



# Nahverkehrsplan Berlin 2014-2018

# **Nahverkehrsplan Berlin 2014-2018**

Vom Senat von Berlin beschlossen  
am 7. Oktober 2014.

Redaktionell bearbeitete Fassung

Grußwort.....	7
Zusammenfassung .....	8
<b>I Grundlagen .....</b>	<b>9</b>
I.1 Ausgangssituation für den NVP 2014-2018.....	9
I.1.1 Überprüfung des Angebotsvolumens.....	9
I.1.2 Überprüfung der Angebotsqualität: .....	10
I.1.3 Fortbestehende Entwicklungsaufträge:.....	10
I.2 Ziele der Entwicklung des ÖPNV 2014-2018.....	10
I.3 Rahmenbedingungen für die Entwicklung des ÖPNV .....	12
I.3.1 Demografische, wirtschaftliche und soziale Entwicklungen .....	12
I.3.2 Umweltpolitische Anforderungen an den ÖPNV als Teil des Umweltverbunds .....	14
I.3.3 Neue Anforderungen an die Barrierefreiheit.....	16
I.4 Finanzierung des ÖPNV .....	17
I.5 Integration der Verkehrsmittel.....	20
I.5.1 Integration der verschiedenen Angebote im ÖPNV .....	20
I.5.2 Integration des ÖPNV im Umweltverbund .....	21
I.5.3 Integration von ÖPNV und motorisiertem Verkehr .....	23
I.5.4 ÖPNV und Elektromobilität .....	24
I.6 Beteiligungsverfahren zum Nahverkehrsplan .....	24
I.6.1 Beteiligung der Öffentlichkeit .....	24
I.6.2 Beteiligung der Unternehmen und Aufgabenträger im Umland.....	25
I.6.3 Beteiligung von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen .....	26
I.6.4 Beteiligung weiterer institutioneller Akteure .....	26
I.7 Funktion und Umsetzung der Vorgaben des NVP 2014-2018.....	26
<b>II Rahmenvorgaben für das ÖPNV-Angebot .....</b>	<b>28</b>
II.1 Vorgaben zur Integration des ÖPNV .....	28
II.1.1 Generelle Vorgaben zur Integration der ÖPNV-Angebote .....	28
II.1.2 Vermeidung von Parallelverkehren.....	28
II.2 Zugangsstandards .....	29
II.2.1 Erschließungsstandards .....	30
II.2.2 Bedienungsstandards .....	30
II.2.3 Verbindungsstandards.....	33
II.2.4 Stadt-Umland-Verkehre .....	34
II.3 Qualitätsstandards .....	35
II.3.1 Barrierefreiheit.....	35
II.3.2 Objektive Qualitätsstandards .....	36
II.3.3 Weitere Qualitätskriterien .....	41
II.4 Umweltstandards.....	59
II.4.1 Schadstoffemissionen .....	60
II.4.2 Lärm.....	62
II.4.3 Energieverbrauch, Klimaschutz und Kraftstoffe.....	64
II.5 Tarif und Vertrieb.....	65
II.5.1 Anwendbarkeit des VBB-Tarifs .....	65
II.5.2 Ziele und Grundsätze der Tarif- und Vertriebspolitik .....	65
II.5.3 Weiterentwicklung der Tarife.....	66
II.5.4 Neue Tarif- und Vertriebsformen .....	67
II.6 Offene Daten.....	68
II.6.1 Open-Data-Strategie des Landes Berlin.....	68
II.6.2 Offene Daten im Berliner ÖPNV .....	69

<b>III Infrastruktur</b>	<b>70</b>
III.1 Neubaustrecken und Streckenausbauten	70
III.1.1 Ausbaumaßnahmen im Regional-, S- und U-Bahn-Netz	70
III.1.2 Ausbau und Optimierung der Straßenbahninfrastruktur	72
III.2 Ausbau von Bahnhöfen und Haltestellen	74
III.2.1 Verbesserung der Zugänglichkeit von Regional-, S- und U-Bahnhöfen	74
III.2.2 Barrierefreier Ausbau von Bahnhöfen und Haltestellen	74
III.3 Infrastrukturelle Rahmenbedingungen der Verkehrserbringung	76
III.3.1 Oberflächenverkehr (Bus, Straßenbahn)	76
III.3.2 Schieneninfrastruktur	80
<b>IV Angebotsplanung</b>	<b>81</b>
IV.1 Rahmenvorgaben der Angebotsentwicklung	81
IV.1.1 Entwicklung der Nachfrage	81
IV.1.2 Ermittlung des Leistungsbedarfs	84
IV.1.3 Ermittlung des Leistungsvolumens und des benötigten Leistungsaufwuchs bis 2018	86
IV.2 Regionalzüge	87
IV.2.1 Angebotskonzeption 2014	87
IV.2.2 Angebotskonzeption 2018	88
IV.3 S-Bahn	90
IV.3.1 Angebotskonzeption 2014	90
IV.3.2 Angebotsmaßnahmen bis 2018	91
IV.3.3 Vergabe 2017 sowie mittel- und langfristige Angebotskonzeption	92
IV.4 U-Bahn	94
IV.5 Straßenbahn	96
IV.5.1 Angebotskonzeption Straßenbahn	96
IV.5.2 Einsatz von Niederflur-Straßenbahnen	98
IV.6 Bus	99
IV.6.1 Angebotskonzeption Bus	99
IV.6.2 Einsatz von Niederflurbussen	105
IV.7 Fahren	105
IV.7.1 Angebotsmaßnahmen	106
IV.7.2 Infrastruktur	106
IV.8 Anschlussgestaltung	106
IV.8.1 Anschlussplanung	106
IV.8.2 Maßnahmen zur Anschlusssicherung und -information	108
IV.9 ÖPNV-Priorisierung	110
IV.9.1 Grundsätze	110
IV.9.2 Aufsetzpunkt der ÖPNV-Priorisierung für den Zeitraum 2014-2018	110
IV.9.3 Qualitätssicherung	111
IV.9.4 Systematische Fahrzeitanalyse	111
IV.9.5 Kapazitätsbetrachtung im Fahrplanungsprozess	112
<b>V Monitoring</b>	<b>113</b>
V.1 Ausgangspunkt	113
V.2 Weiterentwicklung	114
V.3 Verstetigung des Monitorings	115
V.4 Erweiterte Information der Öffentlichkeit	115
Tabellenverzeichnis	117
Abbildungsverzeichnis	118
Abkürzungsverzeichnis	119
Impressum	122




# Grußwort

Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) gehört zu Berlin wie das Brandenburger Tor oder der Fernsehturm. Busse und Bahnen prägen Stadtstruktur und Stadtbild, sind aus dem Alltag der Berlinerinnen und Berliner nicht wegzudenken. Das vielfältige Angebot begeistert Menschen aus der ganzen Welt, die in Berlin zu Gast sind.

Der ÖPNV sichert die Mobilität aller Bevölkerungsgruppen, ganz unabhängig von eigenen Verkehrsmitteln, ermöglicht die Erreichbarkeit der vielfältigen Angebote in der Metropole, sorgt für die Vernetzung und den räumlichen wie funktionalen Zusammenhalt von Stadt und Region und ist wichtiger Standortfaktor für die Wirtschaft. In der wachsenden Stadt Berlin gewinnt der ÖPNV zudem noch mehr an Bedeutung. Wenn mehr Menschen, in der Stadt leben und arbeiten, dann nutzen auch mehr Fahrgäste den ÖPNV für den Weg zur Arbeit, zur Schule oder Universität, zum Arzt oder zum Einkaufen. Das bedeutet für neu entstehende Wohngebiete oder Industrie- und Gewerbestandorte, dass die dort notwendigen ÖPNV-Angebote teilweise neu geschaffen, zumindest aber deutlich ausgebaut werden müssen. Dieser Mehrbedarf trifft auf eine bereits in den letzten Jahren kontinuierlich angestiegene Zahl an Fahrgästen. Busse und Bahnen sind bereits heute so gut ausgelastet, dass ein weiterer Nachfrageanstieg mit den bisherigen Kapazitäten nicht bewältigt werden kann.

Der Nahverkehrsplan baut auf einer Reihe von Planungsgrundlagen auf. Eine besondere Rolle spielt dabei der Stadtentwicklungsplan Verkehr. Als Kursbuch der Verkehrspolitik gibt er klare Leitlinien für den ÖPNV im Stadtgebiet vor. Neben dem Auftrag zur Daseinsvorsorge sollen Busse und Bahnen auch eine attraktive, hochwertige Alternative zum privaten Autoverkehr darstellen. Ziel ist es, Busse und Bahnen als Rückgrat des Umweltverbunds aus ÖPNV, Fahrrad- und Fußverkehr zu stärken und damit Alternativen zum Autoverkehr in Berlin zu bieten. Auf diese Weise leistet der ÖPNV auch einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung von Luftschadstoff- und Lärmbelastung und zur Verbesserung der Lebensqualität im Stadtgebiet. Der Nahverkehrsplan ist das Resultat eines integrierten Planungs- und Beteiligungsprozesses.

Unterschiedliche Fachverwaltungen, die Bezirke, die Verkehrsunternehmen sowie zahlreiche Verbände und Vereine waren an der Fortschreibung beteiligt. Auf diesem Wege ist es der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt gelungen, mit dem Nahverkehrsplan 2014-2018 ein praxisnahes, unmittelbar umsetzungsorientiertes Planwerk zu entwickeln, in dem vielfältige Belange und Anforderungen berücksichtigt werden.



Andreas Geisel

Senator für Stadtentwicklung und Umwelt



# Zusammenfassung

Ein attraktiver und umfassend genutzter öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) ist für die Erreichung der verkehrs- und umweltpolitischen Zielsetzungen des Landes Berlin von entscheidender Bedeutung (§ 2 ÖPNV-G Berlin). Er stellt eine unverzichtbare Mobilitäts-option für die Berliner Bevölkerung sowie für Gäste der Stadt dar. Daher wird rund um die Uhr ein nahezu flächendeckendes Angebot vorgehalten. Im Rahmen der Daseinsvorsorge ist ein ÖPNV-Angebot sicherzustellen, das ebenso den öffentlichen Interessen wie den Erfordernissen der Nachfrage entspricht.

Der ÖPNV soll auch in Zukunft eine hochwertige, umweltfreundliche und stadtverträgliche Alternative zum motorisierten Individualverkehr darstellen und seiner hohen Bedeutung als wirtschaftlicher Standortfaktor entsprechen.

Busse und Bahnen sind zentrale Träger der Alltagsmobilität vieler Berlinerinnen und Berliner. Deutlich wird dieses daran, dass fast in der Hälfte der Berliner Haushalte (44 %) kein eigenes Auto vorhanden ist.<sup>1</sup> Aber auch Berlinerinnen und Berliner mit Zugang zu einem Pkw nutzen häufig den ÖPNV: Im Schnitt fahren die Berlinerinnen und Berliner etwa einmal pro Tag mit Bus, Straßenbahn, U-Bahn, S-Bahn oder mit Zügen des Regionalverkehrs.

Die Verantwortung für die Planung und Ausgestaltung des ÖPNV liegt beim Aufgabenträger (AT). Im Land Berlin wird die Funktion des Aufgabenträgers durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (SenStadtUm) wahrgenommen (§ 3 Abs. 2 ÖPNV-G Berlin).

## **Rolle und Inhalt des Nahverkehrsplans**

Der Nahverkehrsplan (NVP) ist das gesetzlich vorgesehene Instrument, mit dem der Aufgabenträger festlegt, welches Angebotsniveau der „ausreichenden Verkehrsbedienug“ entspricht (§ 8 Abs. 3 Satz 2 PBefG). Der NVP setzt daher für ganz Berlin Standards und Anforderungen, über die Umfang und Qualität der Leistungen bei den Regional- und S-Bahn-Verkehren sowie bei U-Bahn, Straßenbahn, Bus und Fähre definiert werden. Darüber hinaus enthält der NVP Zielvorgaben, Prüfaufträge und konkrete Maßnahmenvorschläge, die dazu beitragen sollen, den ÖPNV in Berlin attraktiver zu gestalten.

Umgesetzt werden die Standards und Anforderungen an das Angebot im ÖPNV im Rahmen der Verkehrsverträge, die das Land Berlin mit den im Berliner ÖPNV tätigen Verkehrsunternehmen abgeschlossenen hat bzw. abschließen wird.<sup>2</sup> Darüber hinaus werden die Vorgaben des NVP auch von den jeweils zuständigen Verwaltungen bei ihren Entscheidungen umgesetzt bzw. berücksichtigt.

---

1 „Mobilität in Städten – SrV 2008“, Stichprobe Berlin.

2 Einen Überblick zu den mit Stand April 2013 bestehenden Verkehrsverträgen im Berliner ÖPNV und SPNV gibt der Monitoringbericht 2009-2011/12 zum Nahverkehrsplan Berlin 2006-2009 (im Folgenden kurz als Monitoring bzw. Monitoringbericht), Kapitel 2.4.

# I Grundlagen

## I.1 Ausgangssituation für den NVP 2014-2018

Der vorliegende Nahverkehrsplan für die Jahre 2014 bis 2018 schreibt die Eckpunkte des Nahverkehrsplans 2010-2014 fort. Diese wurden vom Abgeordnetenhaus von Berlin am 1.7.2010 beschlossen und bilden seitdem die Grundlage für die Angebotsgestaltung im Berliner ÖPNV.

Die Fortschreibung des NVP für die Jahre 2014-2018 baut auf folgenden Grundlagen auf:

- Eckpunkte des NVP 2010-2014;
- im Zeitraum 2010/2011 erarbeiteter Entwurfsstand für einen NVP 2010-2014, der dem Senat nicht mehr zum Beschluss vorgelegt worden ist, da sich wesentliche Planungsgrundlagen zwischenzeitlich verändert hatten;
- den Monitoringbericht 2009-2011/12, inklusive der in ihm ausgewerteten Daten und Planungsgrundlagen.<sup>3</sup>

Im Monitoringbericht wurden zum einen die Umsetzung von Angebots- und Qualitätsmaßnahmen sowie die Einhaltung wesentlicher NVP-Vorgaben überprüft. Zum anderen wurden ergänzende und aktualisierende Analysen von Verkehrsangeboten sowie zur Verkehrsnachfrage und den ihr zugrundeliegenden Entwicklungen (Bevölkerung, Wirtschaft, Arbeitsplätze, Tourismus, Einkommen etc.) durchgeführt. Dies geschah rückblickend für den Berichtszeitraum sowie als Ausblick, der auf die Laufzeit des NVP 2014-2018 und darüber hinaus ausgerichtet war.<sup>4</sup> Ergänzend wurden in den Foren eine Reihe von Hinweisen und Themenvorschlägen für die Erarbeitung des NPV eingebracht, die in den vorliegenden Plan eingeflossen sind.

Weitere Hinweise der Berlinerinnen und Berliner, die per E-Mail<sup>5</sup> an den Aufgabenträger übermittelt werden konnten, wurden gleichfalls geprüft und bei der Fortschreibung mit berücksichtigt (vgl. dazu Kapitel I.6).

Die Schlussfolgerungen des Monitorings benennen „Aufträge“ für den NVP, die sich u. a. aus dem erforderlichen Abgleich der Angebots- und Qualitätsentwicklung mit den Zielen des Landes Berlin ergeben. Zwar wurde im Monitoring festgestellt, dass die mit den NVP-Eckpunkten 2010-2014 verfolgten Ziele weitestgehend erreicht wurden. Es wurden jedoch auch Angebots- bzw. Qualitätsaspekte identifiziert, die den Zielen für den Berliner ÖPNV (noch) nicht in ausreichendem Maße gerecht werden. Die daraus abgeleiteten Handlungserfordernisse lassen sich in den nachfolgend benannten, übergeordnete Kategorien zusammenfassen.

### I.1.1 Überprüfung des Angebotsvolumens

Seit 2008 steigen die Fahrgastzahlen im ÖPNV kontinuierlich an. Da das Angebotsvolumen im gleichen Zeitraum insgesamt jedoch gleich blieb, wurden bereits im Zeitraum 2009-2011 auf stark nachgefragten Linien und Streckenabschnitten die Grenzen der Kapazität der Verkehrsträger erreicht (vgl. Monitoring, Kapitel 4.6.3). Die Möglichkeiten, über die Umbestellung von Angeboten (d. h. Reduzierung von nachfrageschwachen Angeboten zur Freisetzung von Leistungsvolumen, die auf nachfragestarken Strecken zur Angebotsverbesserung genutzt werden können) auf Nachfrageänderungen zu reagieren, sind mittler-

3 Monitoringbericht 2009-2011/12 zum Nahverkehrsplan Berlin 2006-2009, im Folgenden kurz als Monitoring bzw. Monitoringbericht bezeichnet. Vollständiger Monitoringbericht im Anhang A5.

4 Zu den im Monitoring ausgewerteten Datengrundlagen gehören v. a. die Bevölkerungsprognose 2011-2030, das Flächenmonitoring 2011, das Monitoring Soziale Stadtentwicklung 2011 (alle SenStadtUm) sowie die Berliner Schulstatistik 2011/2012 (SenBJW) und zahlreiche Daten, die vom Amt für Statistik Berlin – Brandenburg veröffentlicht werden.

5 Speziell für die Beteiligung an der NVP-Fortschreibung wurde die Adresse [nahverkehrsplan@senstadtum.berlin.de](mailto:nahverkehrsplan@senstadtum.berlin.de) im November 2012 geschaltet und über die Presse die Möglichkeit zur Einbringung von Hinweisen etc. bekannt gemacht.

weile fast vollständig ausgeschöpft worden. Der Ausblick (Monitoring, Kapitel 5) zeigt jedoch, dass die Entwicklungen bei all jenen Rahmenbedingungen, welche die ÖPNV-Nachfrage quantitativ wie strukturell beeinflussen, weitere Nachfragezuwächse erwarten lassen. Um sicherzustellen, dass das System ÖPNV weiterhin gleichwertige Mobilitäts- und Teilhabechancen für alle Berlinerinnen und Berliner gewährleistet und gleichzeitig für mehr Fahrgäste eine hohe Qualität und Attraktivität bietet, muss das erforderliche Angebot in Leistung und Qualität bereitgestellt werden können.

### **I.1.2 Überprüfung der Angebotsqualität:**

Unter anderem aus der im Monitoring geleisteten Prüfung dazu, inwieweit das bestehende ÖPNV-Angebot den Anforderungen der unterschiedlichen Lebenssituationen der Berlinerinnen und Berliner gerecht wird („Gender-Check“; vgl. Monitoring, Kapitel 3.3), resultieren die folgenden Aufträge:

- Prüfung bzw. Entwicklung von Maßnahmen der Angebotsplanung, mit denen die Erreichbarkeit des ÖPNV (Zugang zu Haltestellen) insbesondere hinsichtlich einer sich verändernden Bevölkerungsverteilung weiterhin gesichert werden kann;
- Prüfung von Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der objektiven sowie zur Erhöhung der subjektiven Sicherheit der Fahrgäste in Bahnhöfen, Stationen, Fahrzeugen und auf den Wegen zum/vom ÖPNV (vgl. Monitoring, Kapitel 4.6.2);
- Verbesserung der Anschlusssicherung – auch verkehrsträgerübergreifend;
- Sicherung der Mindesttakte in der SVZ;
- Verbesserung der barrierefreien Zugänglichkeit und Nutzbarkeit von Bahnhöfen, Haltestellen und Fahrzeugen sowie von Informationsangeboten;
- Verbesserung der Informationsbereitstellung (an Haltestellen, in Fahrzeugen, online, mobil) sowie weitere Verbesserung der Sauberkeit im ÖPNV.

### **I.1.3 Fortbestehende Entwicklungsaufträge:**

Selbstverständlich konnten nicht alle Prüfaufträge des Eckpunkte-Beschlusses für den Zeitraum 2010-2014 bereits bis Ende 2012 vollständig abgearbeitet werden. Die nicht abgearbeiteten Aufträge, die weiterhin von hoher Relevanz sind, gelten daher angepasst an die derzeitigen Rahmenbedingungen weiter. Dazu gehören:

- Weiterentwicklung der Qualitätssteuerung bei Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit;
- effizientere Umsetzung der ÖPNV-Beschleunigung.

## **I.2 Ziele der Entwicklung des ÖPNV 2014-2018**

Entsprechend den landesrechtlichen Zielen und Anforderungen aus § 2 ÖPNV-G Berlin soll der öffentliche Personennahverkehr insbesondere Wohngebiete und Arbeitsstätten, kulturelle, soziale und Gesundheitseinrichtungen, Einkaufs- und Sportzentren sowie Erholungsgebiete verkehrlich miteinander verknüpfen. Er soll eine den verkehrlichen und wirtschaftlichen Erfordernissen entsprechende häufige, regelmäßige, pünktliche, schnelle, bequeme und sichere Verkehrsbedienung bieten. Dabei sollen auch Mitnahme- und Abstellmöglichkeiten für Fahrräder angemessen berücksichtigt werden. Das Verkehrs- und Tarifangebot ist fahrgastfreundlich zu gestalten.

Die verkehrspolitischen Grundsätze des Landes Berlin werden im Stadtentwicklungsplan Verkehr (StEP Verkehr) festgelegt. Dieser beinhaltet zum einen die langfristige Infrastrukturentwicklungsplanung des Landes Berlin und formuliert zum anderen Leitlinien für die nachgeordneten Fachplanungen, zu denen der Nahverkehrsplan als Fachplan für den ÖPNV gehört.



Im Einklang mit den wesentlichen Zielen und Anforderungen aus § 2 des Berliner ÖPNV-Gesetzes gibt der StEP Verkehr folgende Ziele für die ÖPNV-Entwicklung vor:

- gleichwertige Mobilitätschancen für alle Einwohner und Einwohnerinnen Berlins unabhängig von Alter, Geschlecht und Lebenssituation (z. B. Mobilitätseinschränkungen, sozialer und ökonomischer Status);
- Schaffung eines stadtverträglichen, an sich verändernde Mobilitätsbedürfnisse angepassten Verkehrs durch eine weitere Verschiebung des Modal Split im Personenverkehr hin zum öffentlichen Verkehr sowie Erschließung neuer Fahrgastpotenziale für den Umweltverbund auf gesamtstädtischer Ebene;
- Stärkung der polyzentrischen Stadtstruktur, weitere Verbesserung der Erreichbarkeit städtischer Teilräume, der Stadtteile untereinander sowie zwischen Stadtteilen und innerstädtischen Hauptzentren;
- umweltorientierte Gestaltung des ÖPNV (v. a. Fahrzeuge, Infrastruktur);
- Steigerung der Effektivität und ökonomischen Nachhaltigkeit des Gesamtverkehrssystems, vor allem durch Qualitätssicherung bei den vorhandenen Verkehrsangeboten und Ausnutzung verfügbarer Potenziale zur Qualitätssteigerung.

Um einen angemessenen Beitrag zur Erreichung dieser Ziele zu leisten, definiert der NVP insbesondere Standards zur Erreichbarkeit und Nutzbarkeit der Angebote und setzt Rahmenvorgaben zur Qualität der Angebote. Zudem formuliert der NVP die Grundlagen der Angebotsentwicklung und gibt die Leitlinien für die Angebotsplanung vor. Ferner konkretisiert er Investitionsvorhaben, die u. a. der weiteren Herstellung der Barrierefreiheit im ÖPNV dienen.

Zentrales Anliegen des Nahverkehrsplans ist die Umsetzung von Angebotsverbesserungen. Diese dienen einerseits der Mobilitätssicherung und Kundenbindung. Andererseits sollen neue Kunden für den ÖPNV gewonnen werden. Wesentliche Prämisse ist dabei der wirtschaftliche Mitteleinsatz.

Diese Prämisse ergibt sich allerdings nicht allein aus dem StEP Verkehr. Im Einklang mit der Haushalts- sowie der langfristigen Finanzplanung des Landes Berlin hat der Aufgabenträger für eine effiziente Verwendung der öffentlichen Mittel Sorge zu tragen. Effizienz und Wirtschaftlichkeit sind dabei als das Verhältnis zwischen dem erreichten Nutzen und dem dafür benötigten Mitteleinsatz zu verstehen. Der Nutzen des ÖPNV lässt sich jedoch nicht anhand einer rein betriebswirtschaftlichen Sichtweise bemessen. Der Beitrag des ÖPNV zur Stadtentwicklung, zur Attraktivität des Standortes Berlin für Wirtschaft und Bevölkerung, zur Umwelt-, Wohn- und Lebensqualität in der Metropole sowie zur Daseinsvorsorge und sozialen Gerechtigkeit ist nur schwer bis gar nicht in ein enges Kennzifferngerüst volkswirtschaftlicher Bewertungen überführbar.

Auch über die konkreten Vorgaben des NVP zum Leistungsvolumen sowie über die (bewertbaren) Standards oder die Betrachtung der Nachfragentwicklung kann lediglich ein Teil des ÖPNV-Nutzens erfasst werden. Konkret und in Gänze bezifferbar sind demgegenüber die Kosten für den ÖPNV (Betrieb und Infrastruktur). Diese müssen über Fahrgeldeinnahmen sowie über die in den Verkehrsverträgen zwischen dem Land Berlin und den Unternehmen vereinbarten Ausgleichszahlungen des Landes beglichen werden.

Die Ausgleichszahlungen sind (abgesehen von der inflationsbedingten Dynamisierung) in den Verkehrsverträgen für die jeweilige Laufzeit festgelegt und nach oben hin begrenzt.

In den vergangenen Jahren ist es gelungen, innerhalb des zur Verfügung stehenden Budgets für Angebots- und Infrastrukturentwicklung die Ziele des ÖPNV zu erreichen bzw. Fortschritte in die gewünschte Richtung zu erzielen. Wie das Monitoring gezeigt hat, sind die Möglichkeiten zur Weiterentwicklung der Angebote im Einklang mit öffentlichen und Fahrgastinteressen innerhalb des bestehenden Leistungs- und Finanzierungsvolumens mittlerweile ausgeschöpft. Vielmehr muss die Frage gestellt werden, ob die erreichte Angebotsqualität mittel- bis langfristig innerhalb des bestehenden Finanzrahmens überhaupt gehalten werden kann, wenn die steigende Nachfrage in einer wachsenden Stadt auf ein fixiertes ÖPNV-Angebot trifft und dieses in der Folge nicht länger allen Anforderungen gerecht werden kann.

Aufbauend auf diese Erwägungen lautet daher ein weiteres Ziel des vorliegenden NVP, die Höhe der finanziellen Mittel genau zu kalkulieren und zu begründen, die erforderlich sind, um die Leistung und die Qualität des ÖPNV in Berlin so zu gewährleisten, dass er die mit ihm verbundenen, weitreichenden (verkehrs-, umwelt-, wirtschafts- und sozial-) politischen Ziele des Landes erreichen kann. Damit leistet der NVP einen wesentlichen Beitrag zur langfristigen Sicherung dieser Mittel.

### **1.3 Rahmenbedingungen für die Entwicklung des ÖPNV**

#### **1.3.1 Demografische, wirtschaftliche und soziale Entwicklungen**

Aufsetzpunkt für die Planungen des NVP 2014-2018 bilden die Entwicklungen der letzten Jahre und die daraus resultierenden Folgen für den ÖPNV.

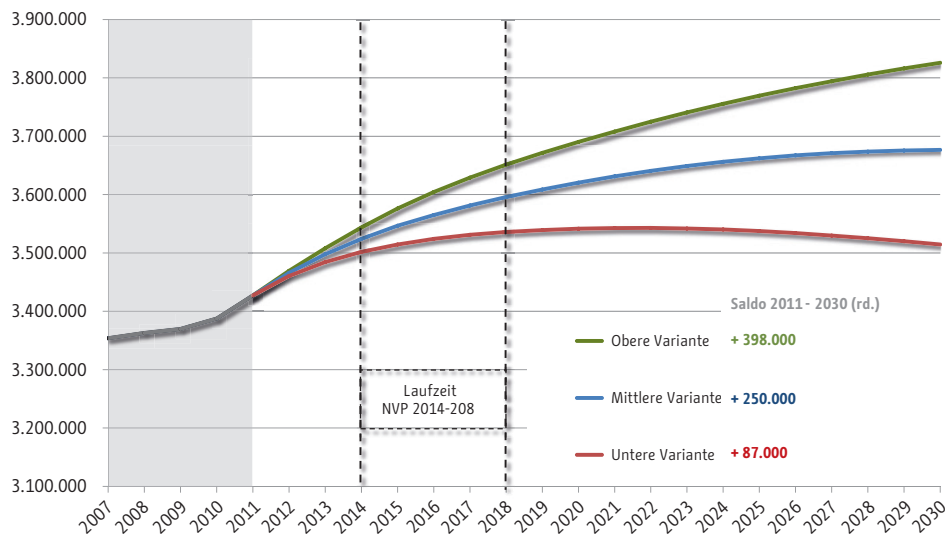
Zwischen 2007 und 2012 stieg die Nachfrage im Berliner ÖPNV um 5,4 % auf insgesamt 1,35 Mrd. Fahrgäste an (Stand 2012). Selbst große Kapazitäts- und Leistungs-/Qualitätseinschränkungen, wie durch den BVG-Streik im Jahr 2008 oder die S-Bahn-Krise in den Jahren 2009 bis 2012, haben den kontinuierlichen Nachfrageanstieg insgesamt in keinem Jahr verringert, sondern lediglich Verlagerungseffekte zwischen den Verkehrsmitteln bewirkt. Dies ist einerseits auf die Robustheit des Gesamtsystems und die weiterhin hohe Attraktivität des ÖPNV zurückzuführen. Andererseits resultiert dies auch daraus, dass zahlreiche Berlinerinnen und Berliner (viele von ihnen freiwillig) über keine bzw. nur begrenzte Alternativen zum ÖPNV verfügen. Die Entwicklung der Rahmenbedingungen wie bspw. Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung sowie Tourismus haben sich ebenfalls positiv auf die ÖPNV-Nachfrage ausgewirkt.

Im Monitoring (Kapitel 5 des Monitoringberichts) wurde untersucht, wie sich die nachfragebestimmenden Entwicklungen bis 2018 und längerfristig vollziehen werden. Dafür wurden die aktuellen Prognosen des Landes, weiterführende Analysen sowie vorliegende qualifizierte Erkenntnisse aus Wissenschaft und Planung ausgewertet. Nachfolgend werden diese nochmals kurz zusammengefasst. Darauf aufbauend leitet Kapitel IV.1.2 die notwendigen Rahmenvorgaben für das Angebot ab.

Folgende Entwicklungen werden die Nachfrage nach ÖPNV-Leistungen in den nächsten Jahren absehbar besonders beeinflussen.

- Laut Bevölkerungsprognose ist für Berlin ein weiterer Anstieg der Bevölkerungszahlen zu erwarten (vgl. Abbildung 1). Hervorgerufen wird dieser durch den anhaltenden Zuzug aus dem Bundesgebiet und dem Ausland sowie die steigende Geburtenrate. Damit einher geht eine Zunahme der Anzahl von Kindern und Jugendlichen im schulpflichtigen Alter. Der Trend zur Alterung der Stadtgesellschaft wird dadurch jedoch nicht aufgehalten.

**Abbildung 1: Bevölkerungsentwicklung 2007-2030 in drei Varianten für Berlin; Realentwicklung bis 2011, ab 2012 Prognose auf Basis EWR<sup>6</sup>**



Ist-Daten 2007-2011: AFS – Daten des Einwohnermelderegisters (EWR), Stand jeweils zum 31.12.  
Prognose 2008-2030: SenStadtUm – Kleinräumige Bevölkerungsprognose (LOR) auf Grundlage EWR



- Die steigende Bevölkerungszahl erhöht die Nachfrage nach Wohnraum und Arbeitsplätzen. Das Land Berlin reagiert derzeit (u. a. mit der Fortschreibung des Stadtentwicklungsplans Wohnen) auf den steigenden Wohnraumbedarf durch die Ausweisung und Entwicklung neuer Wohnstandorte sowie die Qualifizierung und Verdichtung bestehender Wohnstandorte. Der Schwerpunkt dieser Entwicklungen liegt in den nächsten Jahren v. a. auf der Innenstadt bzw. auf innenstadtnahen Lagen.
- Das Mobilitätsverhalten Jugendlicher und junger Erwachsene zeigt weiterhin einen deutlichen Trend in Richtung sinkender Auto-Affinität (rückläufiger Führerschein- und Pkw-Besitz). Der Umweltverbund inklusive Carsharing bietet v. a. in Kernstadt attraktive Alternativen für eine Mobilität ohne eigenes Auto. Als Rückgrat des Umweltverbunds kann der ÖPNV hiervon deutlich profitieren.
- Auch in den an Berlin angrenzenden Brandenburger Gemeinden wird mit einem Einwohnerwachstum gerechnet. Aus der Verbindung von Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung ist eine weitere Intensivierung der wirtschaftlichen Zusammenhänge sowie der verkehrlichen Verflechtungen (Zunahme der Pendlerbeziehungen) zwischen den Ländern Berlin und Brandenburg zu erwarten.
- Der Anstieg der privaten Einkommen vollzieht sich in Berlin im Vergleich zum Bundesdurchschnitt eher moderat. Ähnlich wie im Bundesdurchschnitt hat sich jedoch auch in Berlin bereits in den letzten Jahren die Zusammensetzung der Haushaltsausgaben verändert, v. a. steigen die Ausgaben für Wohnen, Lebenshaltung, Gesundheit und private Vorsorge.
- Das „Monitoring soziale Stadtentwicklung 2011“ weist auf sozialstrukturelle Verschiebungen im Stadtgebiet hin. Zu diesen gehören einerseits die Verfestigung von Gebieten mit negativer Entwicklungstendenz (in Bezug auf Einkommen, Arbeitslosigkeit, Transferhilfebezug, Armut). Andererseits wurden erste Anzeichen zu möglichen Folgeeffekten selektiver Wanderungstrends identifiziert. So zeigt sich, dass einkommensstärkere Haushalte zumeist in die Innenstadt zuwandern während einkommensschwächere Haushalte eher in die äußeren Stadtgebiete ziehen. Belastbare Daten zum Ausmaß und zu den Wirkungen dieser Entwicklungen für die Betroffenen liegen jedoch nicht vor.

<sup>6</sup> In die NVP-Fortschreibung eingeflossen sind die detaillierten Ergebnisse der Bevölkerungsprognose auf Ebene der LOR-Prognoserräume, basierend auf den Daten des Einwohnerregisters (EWR). Im EWR wird eine separate Einwohnerzahl für die Kommunalverwaltung geführt, die auf einer kleinräumigen und detaillierten Erfassung der Einwohner basiert. Im Unterschied zur EWR wird die amtliche Bevölkerungszahl (Fortschreibung) monatlich von den jeweiligen Statistischen Landesämtern, in Berlin vom Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, berechnet. Für die kommunalen Planungen sind die Daten der EWR maßgeblich, die z. T. jedoch erheblich von den Daten der Fortschreibung abweichen können. Die nach Veröffentlichung der Ergebnisse des Zensus 2011 im Juni 2013 erfolgte Korrektur der amtlichen Fortschreibung hat keinen Einfluss auf das EWR.

Die der Bevölkerungsprognose zugrunde gelegten Annahmen zur künftigen Entwicklung der Geburten und Sterbefälle sowie der Wanderungsbewegungen werden von Experten weiterhin als valide eingeschätzt, Berlin bleibt absehbar eine wachsende Stadt.

Nähere Erläuterungen unter <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/bevoelkerungsprognose/> (Zugriff: 14.10.2013)

- Verkehrspolitische Vorgaben des Landes können sich mittelbar ebenfalls auf die ÖPNV-Nachfrage auswirken. Maßgeblich sind dabei vor allem die Modal-Split Ziele, welche eine deutliche Steigerung der Anteile des Umweltverbunds am Verkehrsaufkommen insgesamt und eine Steigerung der Anteile des ÖPNV vorsehen. Um diese Ziele zu erreichen, sieht der StEP Verkehr eine Reihe von Maßnahmen vor:
  - ⇒ Förderung von pull-Faktoren, welche die Attraktivität des ÖPNV steigern, u. a. Kommunikation, Mobilitätsmanagement, Verbesserung der Voraussetzung zur Integration der Verkehrsträger;
  - ⇒ Förderung von push-Faktoren, welche die Attraktivität der ÖPNV-Konkurrenz (hier v. a. der MIV) schmälern, u. a. Parkraumbewirtschaftung, Neuverteilung des Straßenraums zugunsten des Umweltverbunds, Beeinflussung der Geschwindigkeit des Stadtverkehrs, Zuordnung externer Kosten;
  - ⇒ Planungen bzw. Umsetzung von Maßnahmen zum Erhalt und zur Weiterentwicklung der Infrastruktur.

Eine wesentliche Erkenntnis aus diesen Entwicklungstrends ist: Berlin ist eine wachsende Stadt mit erstarkender Wirtschaft und einer sich in vielfacher Hinsicht ausdifferenzierenden Bevölkerungsstruktur. Die nachfrage-treibenden Entwicklungen der vergangenen Jahre setzen sich damit fort, sodass absehbar auch die ÖPNV-Nachfrage weiter steigen wird.

### 1.3.2 Umweltpolitische Anforderungen an den ÖPNV als Teil des Umweltverbunds

Das Land Berlin ist dem Gesundheitsschutz der Berlinerinnen und Berliner sowie der Mitwirkung bei der Lösung globaler Klimaprobleme verpflichtet und erfüllt hierbei eine Vorbildfunktion.

Der ÖPNV bildet gemeinsam mit dem Fuß- und Radverkehr den Umweltverbund.<sup>7</sup> Als wichtiger und unverzichtbarer Teil des Umweltverbundes hat der ÖPNV große Bedeutung für die Reduzierung verkehrlicher Umweltbelastungen, insbesondere beim Flächenverbrauch und der Minimierung von Emissionen und Belastungen (Luft, Lärm und Klimaschutz), vor allem aufgrund der im Vergleich mit dem motorisierten Individualverkehr wesentlich geringeren Emissionen pro Fahrgast bzw. Verkehrsteilnehmer. Dennoch verursacht der ÖPNV selbst auch Umweltbelastungen, die zwar im Vergleich zum motorisierten Individual- und Güterverkehr wesentlich weniger bedeutsam sind, aber dennoch lokal zu Problemen führen können, bspw. durch Lärmbelastungen an Bahnstrecken.

In Berlin werden die im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und den daran anschließenden Verordnungen festgelegten Anforderungen an Luftqualität und Umgebungslärm durch den Gesamtverkehr teilweise erheblich überschritten – es besteht daher Handlungsbedarf. Dieser bezieht sich zwar primär auf den motorisierten Individual- und Güterverkehr. Aber auch beim ÖPNV bestehen entsprechende Potenziale. Die nachfolgenden Festlegungen zielen dementsprechend darauf ab, die Umweltfreundlichkeit des öffentlichen Verkehrs weiter zu stärken und seinen Vorsprung vor dem übrigen motorisierten Verkehr zu sichern.

Für den ÖPNV sind daher neben den verkehrlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auch umweltrechtliche Rahmenbedingungen von Bedeutung. Ausdrücklich hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang auf die Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt (VwVBU; Senatsbeschluss vom 23.10.2012) die in ihrem Anwendungsbereich verbindlich ist. Soweit die VwVBU für eine Beschaffung einer Ware oder Dienstleistung keine spezifischen Leistungsblätter mit konkreten umweltbezogenen Anforderungen vorsieht, verpflichtet sie darauf, zunächst eine Abschätzung der Umweltauswirkungen durchzuführen (zumindest

<sup>7</sup> Der Umweltverbund umfasst im engeren Sinne umweltverträgliche Mobilitätsformen wie den Fuß- und Fahrradverkehr sowie den ÖPNV. Im weiteren Sinne können ihm auch Mobilitätsangebote wie Taxiverkehr, Car- und Bikesharing oder Mitfahrzentralen zugerechnet werden.

Der Umweltverbund impliziert zudem eine verkehrspolitische Vorgabe bzw. Planungsprämisse: Möglichst viele Wege sollen innerhalb des Umweltverbundes zurückgelegt werden können. Im Gegenzug soll die Zahl der Wege, die mit dem privaten Pkw zurückgelegt werden, möglichst reduziert werden.

Beim Umweltverbund handelt es sich jedoch nicht um einen organisatorisch, rechtlich oder tatsächlich einheitlichen Verbund.



bezogen auf Schadstoffemissionen, Energie- und Wasserverbrauch). Anhand der Ergebnisse dieser Abschätzung sind vom Auftraggeber sachlich geeignete Umweltschutzanforderungen aufzustellen, die sich an den besten am Markt verfügbaren Techniken orientieren.

### 1.3.2.1 Luftreinhalteplanung

Maßgeblich für die Luftreinhalteplanung ist die im Mai 2008 novellierte Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa (EU-Luftqualitätsrichtlinie) sowie deren Umsetzung in deutsches Recht durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz und die 39. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz. Mit der Novelle wird die Möglichkeit zur Verlängerung der Fristen eingeräumt, innerhalb derer die Einhaltung der Grenzwerte für bestimmte Luftschadstoffe zu erreichen ist. In Berlin wurden die ab Januar 2010 einzuhaltenden Grenzwerte für Stickstoffdioxid in den Jahren 2010 bis 2012 an Straßen teilweise um mehr als 50 % überschritten. Gegen die von Berlin beantragte Fristverlängerung bis 2015 hinsichtlich der Einhaltung des Jahresgrenzwertes für NO<sub>2</sub> wurden im Februar 2013 von der EU-Kommission Einwände erhoben, da nicht nachgewiesen werden konnte, dass mit den bisher im Luftreinhalteplan 2011-2017 vorgesehenen Maßnahmen der NO<sub>2</sub>-Grenzwert ab 2015 eingehalten werden kann. Von der Kommission wurden daher weitergehende Maßnahmen gefordert. Dies muss bei der Fortschreibung des NVP berücksichtigt werden. Da an Straßen mit hohem Busverkehrsanteil die Stickstoffdioxidkonzentrationen signifikant höher sind als an anderen Straßen, gehört zu diesen Maßnahmen auch eine Reduzierung der Stickoxidemissionen bei den in Berlin eingesetzten Bussen sowohl bei Neubeschaffungen als auch durch Maßnahmen im Bestand.

Der Berliner Luftreinhalteplan in der jeweils aktuellen Fassung setzt daher den Rahmen für alle ÖPNV-spezifischen Vorgaben in diesem Bereich. Zudem ist die im Jahr 2009 verabschiedete Abgasnorm EURO 6 für schwere Nutzfahrzeuge ab 1.1.2014 für alle neu zugelassenen Fahrzeuge verbindlich einzuhalten. Sie fordert erstmals explizit, dass die Hersteller die Einhaltung der erforderlichen Emissionsminderungen auch im Betrieb unter normalen Nutzungsbedingungen während der gesamten normalen Lebensdauer eines Fahrzeuges nachweisen.

Anforderungen zur Luftreinhalteplanung sind bei der Beschaffung durch öffentliche Auftraggeber nach Maßgabe von § 4 Abs. 7 bis 9 Vergabeverordnung (VgV) zu berücksichtigen. Zu monetarisieren und bei der Betrachtung der Lebenszykluskosten zu beachten sind u. a. die Emissionen von Stickoxiden, Partikeln und Kohlenwasserstoffen. Soweit die VgV mit Blick auf die Beschaffung von Bussen dem Auftraggeber einen Spielraum bei der Beurteilung der Emissionskosten einräumt, nutzt der Auftraggeber diesen Spielraum entsprechend den lokalen Bedingungen am Einsatzort des Fahrzeugs. Im Übrigen gelten die Anforderungen aus der VwVBU.

### 1.3.2.2 Lärm

Der motorisierte Verkehr verursacht in Berlin ebenso wie in anderen Ballungsräumen die höchsten Lärmbelastungen. Die Belastungssituation ist in den strategischen Lärmkarten der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt dargestellt.<sup>8</sup>

Am Verkehrslärm ist auch der ÖPNV in nennenswertem Umfang beteiligt.<sup>9</sup> Im Straßenraum wird dieser durch Busse und – wo vorhanden – durch die Straßenbahn hervorgerufen.

Weitere Lärmquellen sind Regional- und S-Bahnstrecken sowie oberirdische U-Bahnstrecken (vgl. Monitoring, dort Kapitel 2.3). Hauptlärmquelle im Stadtverkehr ist jedoch weiterhin der Kfz-Verkehr.

<sup>8</sup> Vgl. <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/ia705.htm>

<sup>9</sup> Zum Straßenlärm gab es bei der im Rahmen der Fortschreibung des Lärmaktionsplans im Jahr 2013 durchgeführten Öffentlichkeitsbeteiligung die mit Abstand meisten Hinweise aus der Bevölkerung (mehr als 8.400). Dabei wurden v. a. Durchgangs- und Schleichverkehr und insbesondere der Lkw-Verkehr als besonders belastend für Anwohner beschrieben. Beim Schienenlärm wurden v. a. die Trassen der Deutschen Bahn als lärmbelastend angeführt (fast 1.300 Nennungen). Belastungen durch Schienenlärm der BVG-Verkehrsmittel (U-Bahn, Straßenbahn) wurden 674 Mal genannt, wobei die Störungen v. a. punktuell auftreten. Der Bus wurde v. a. nachts als störend empfunden, im Vergleich zu den Rückmeldungen, die für den sonstigen Kfz-Verkehr eingingen, jedoch in deutlich geringerem Umfang. Vgl. <https://leises.berlin.de/informationen/ergebnisse-der-buergerbeteiligung>

Ziele und Maßnahmen zum Lärmschutz in Berlin, die auch im NVP zu beachten sind, sind im Lärmaktionsplan Berlin 2008 benannt.<sup>10</sup> Zur Minderung der durch den ÖPNV verursachten Lärmbelastungen wird dabei vorrangig die Nutzung der technischen Potentiale entsprechend dem Stand der verfügbaren Technik angestrebt, insbesondere der Einsatz leiserer Fahrzeuge und technische Maßnahmen an den Schienenwegen, aber auch die Einrichtung und Verbesserung von Bussonderfahrstreifen (zur Verstetigung des Fahrtflusses). Dabei wird die Förderung des ÖPNV als wichtiger Teil der Lärminderungsstrategien gesehen, da er in Bezug auf seine Verkehrsleistung deutlich weniger lärmintensiv ist als der motorisierte Individualverkehr. Die im Rahmen der Fortschreibung des Lärmaktionsplans im Jahr 2013 durchgeführte Öffentlichkeitsbeteiligung zeigt bezüglich des ÖPNV, dass der durch Busse und Bahnen verursachte Lärm vor allem punktuell von vielen Teilnehmenden als große Lärmbelastung in ihrem Wohnumfeld empfunden wird, z. B. das Bremsen und Beschleunigen der Busse an Haltestellen oder auch das Kurvenquietschen im Schienenverkehr.

Gleichzeitig werden aber auch von vielen Teilnehmern bessere Bedingungen für den ÖPNV eingefordert; so wurde der Maßnahmenvorschlag „Vorfahrt für Busse (Sonderstreifen und Kaphaltestellen)“ von den Bürgerinnen und Bürgern positiv bewertet.

### 1.3.2.3 Energie und Klimaschutz

Anforderungen zur Energieeffizienz und zum Klimaschutz sind bei der Beschaffung durch öffentliche Auftraggeber nach Maßgabe von § 4 Abs. 4 bis 9 VgV zu berücksichtigen. Zu monetarisieren und bei der Betrachtung der Lebenszykluskosten zu beachten sind neben dem Energieverbrauch u. a. die Emissionen von CO<sub>2</sub> und Stickoxiden. Im Übrigen gelten die Anforderungen aus der VwVBU, die insbesondere auch Anforderungen zur Berücksichtigung der Lebenszykluskosten bei der Beschaffung von Straßenfahrzeugen setzen und auch Anforderungen an den Strombezug beinhalten. Hinsichtlich des Klimaschutzes sind durch die Rahmenvorgaben und die Maßnahmen des NVP die Ziele des Berliner Landesenergieprogramms 2006-2010 und der Folgeprogramme zu unterstützen.

### 1.3.3 Neue Anforderungen an die Barrierefreiheit

Für Menschen, die dauerhaft oder vorübergehend durch körperliche, geistige oder sensorische Behinderungen in ihrer Mobilität beeinträchtigt sind, ist ein im Vergleich mit nicht eingeschränkten Fahrgästen gleichwertig nutzbarer und zugänglicher barrierefreier ÖPNV von erheblicher Bedeutung. Entsprechend dem seit 1.1.2013 gültigen Personenbeförderungsgesetz (PBefG) ist es Aufgabe des Nahverkehrsplans, das Ziel eines bis 2022 vollständig barrierefreien ÖPNV zu berücksichtigen.<sup>11</sup> Das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG), das Berliner Landesgleichberechtigungsgesetz (LGBG) und das Berliner ÖPNV-Gesetz fordern teils parallel ebenfalls die besondere Berücksichtigung der Belange von Menschen mit Behinderung in der Nahverkehrsplanung.

Für Deutschland ist zudem seit 2009 das Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (UN-Konvention) verbindlich, wonach Menschen mit einer Behinderung eine gleichberechtigte Teilhabe in nahezu allen Bereichen des täglichen Lebens – auch der Mobilität – ermöglicht werden muss. Hierzu gehört die Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen u. a. von Rollstuhlfahrern und Gehbehinderten, von blinden und stark sehbehinderten Menschen, Gehörlosen und Hörbehinderten sowie von Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen. In Berlin leben ca. 391.000 Menschen mit einem Behinderungsgrad von über 50 % (Stand 2012). Dies entspricht rund 10 % der Gesamtbevölkerung und verdeutlicht die Notwendigkeit eines barrierefreien Nahverkehrs. Dieser ermöglicht nicht nur Menschen mit Behinderung einfacheren Zugang und Nutzung, sondern letztlich allen Nutzergruppen, vor allem dem steigenden Anteil von Fahr-

<sup>10</sup> Vgl. <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/laerm/laermminderungsplanung/>

<sup>11</sup> Vgl. § 8 Abs. 3 Satz 3 PBefG.

gästen mit altersbedingten Mobilitätseinschränkungen, aber auch Schwangeren oder Reisenden mit Kinderwagen bzw. Gepäck. Barrierefreier ÖPNV bietet allen Fahrgästen bessere Nutzungsmöglichkeiten und Komfort. Ein erleichterter Ein- und Ausstieg kann zudem die Aufenthaltszeit der Fahrzeuge an der Haltestelle verkürzen und so zu einer Reduzierung der Reisezeit für die Fahrgäste sowie zur ÖPNV-Beschleunigung als solcher beitragen.

Barrierefreiheit bedeutet, dass der ÖPNV in allen Bereichen (Zugang zu Stationen und Fahrzeugen, Aufenthalt in den Fahrzeugen, Bereitstellung von Informationen) möglichst ohne fremde Hilfe nutzbar ist. Für Fahrgäste mit Rollstuhl und Gehbehinderte erfordert dies bspw. keine Niveauunterschiede im Zugang zu den Bahnsteigen sowie zwischen Bahnsteig/Wartefläche und Fahrzeug. Blinde und Sehbehinderte benötigen dafür unter anderem durchgängige, visuell und taktil kontrastreiche Leitsysteme auf dem Boden sowie taktil und akustisch vermittelte Informationen. Gehörlose und Hörbehinderte sind auf umfassende visuelle Informationen angewiesen. Barrierefreie Information und Kommunikation wird grundsätzlich durch Anwendung des **Zwei-Sinne-Prinzips**<sup>12</sup> gewährleistet.

Die Herstellung eines vollständig barrierefrei nutzbaren ÖPNV war bereits in den vorherigen Berliner Nahverkehrsplänen als Kernaufgabe enthalten. Der vorliegende NVP 2014-2018 setzt auf den nunmehr erreichten Stand auf und entwickelt die Zielvorgabe entsprechend der Vorgaben des PBefG mit Blick auf den Zeithorizont 2022 weiter. Dies betrifft sowohl Fahrzeuge und ortsfeste Infrastruktur als auch Information und Service.

Über die Anforderungen des PBefG hinaus hat sich das Land Berlin bereits 2011 in seinem Aktions- und Maßnahmenplan zur Umsetzung der UN-Konvention Ziele für einen barrierefreien Berliner ÖPNV bis zum Jahr 2020 gesetzt, insbesondere sollen dann möglichst alle S- und U-Bahnhöfe barrierefrei zugänglich und die letzten hochflurigen, nicht barrierefrei zugänglichen Straßenbahnen durch Niederflurbahnen ersetzt sein.

Die Erreichung dieser Ziele steht allerdings vor allem hinsichtlich der Infrastruktur und der Fahrzeuge noch unter den Vorbehalten der Finanzierung, der Berücksichtigung wirtschaftlicher Investitionszyklen sowie der technischen Machbarkeit. Aufgabe des NVP ist es auch, ggf. Ausnahmen vom Zielhorizont der bis 2022 zu erreichenden vollständigen Barrierefreiheit zu begründen.<sup>13</sup>

## I.4 Finanzierung des ÖPNV

Unter Berücksichtigung der vorhandenen finanziellen Möglichkeiten, der abgeschlossenen Verkehrsverträge sowie der aktuellen und für die nächsten Jahre geplanten Vergabe von SPNV-Leistungen ergibt sich der in den nachfolgenden Tabellen dargestellte Rahmen für die Inanspruchnahme des Landeshaushalts durch den ÖPNV in den Jahren 2014-2018.

Für die Finanzierung von möglichen Leistungsaufwüchsen in der wachsenden Stadt (vgl. Kapitel IV.1.3), die zur Erschließung großflächiger Entwicklungsstandorte in den äußeren Bezirken bzw. zur weiteren Verbesserung des ÖPNV-Angebotes in der Innenstadt aufgrund steigender Nachfrage notwendig sind, ergibt sich ein darüberhinausgehender Finanzierungsbedarf. Für die Jahre 2014 und 2015 ist dieser zusätzliche Bedarf im Doppelhaushalt 2014/15 bereits berücksichtigt. Ab 2016 besteht jedoch ein über die derzeitige Mittelfristplanung des Landes hinausgehender Finanzierungsbedarf, um den benötigten Leistungsaufwuchs im ÖPNV bestellen zu können. Dieser ist in Tabelle 2 dargestellt.

12 Alternative Wahrnehmungen bei hochgradigen Einschränkungen werden nach dem Zwei-Sinne-Prinzip ermöglicht, wenn Informationen gleichzeitig für mindestens zwei der drei Sinne (Sehen, Hören, Tasten) zugänglich sind.

13 Vgl. § 8 Abs. 3 Satz 4 PBefG: „Die in Satz 3 genannte Frist gilt nicht, sofern in dem Nahverkehrsplan Ausnahmen konkret benannt und begründet werden.“

Tabelle 1: Finanzierung des Berliner ÖPNV 2014-2015 (in Mio. €)

Alle Angaben entsprechend dem Beschluss des Abgeordnetenhauses von Berlin zum Doppelhaushalt 2014/2015

Jahr	2014	2015
<b>SPNV</b>		
Regionalverkehr <sup>a)</sup>	55,0	47,0
Managementaufwand	4,0	4,0
S-Bahn	252,3	256,4
<b>ÖPNV</b>		
BVG, davon	284,0	287,5
■ Leistungsbestellung	85,7	85,7
■ Mehrleistung für die Wachsende Stadt <sup>b)</sup>	4,0	7,5
■ Infrastrukturvorhaltung	194,3	194,3
<b>Investitionen</b>		
ÖPNV/SPNV, davon	189,5	191,6
■ Grundsanierung und Neubau von U-Bahn- und Straßenbahn-Infrastruktur	120,0	116,7
■ Neubeschaffung Straßenbahnen (Sideletter)	52,6	53,5
■ Infrastrukturinvestitionen S-Bahn	13,5	17,9
■ Sonstige Investitionen	3,4	3,5
Zusätzlich: Neubeschaffung U-Bahnen (LOI)	0,3	6,0
<b>Ausgleichsleistungen</b>		
Schüler/Auszubildende (§ 45a PBefG)	64,7	64,7
Schwerbehindertenfreifahrt (SGB IX)	30,3	31,2
Berlin-Ticket S <sup>c)</sup>	11,9	13,1

a) Ohne Berücksichtigung Auswirkungen Vertrag Trilaterale Einnahmeverteilung mit Zahlungsverpflichtung des Landes Berlin an DB Regio.

b) Die Beträge ergeben sich aus dem in Kapitel IV.1 errechneten, notwendigen Leistungsaufwuchs multipliziert mit den bisher nach Verkehrsvertrag geltenden Kilometerpreisen.

c) Der vom Land Berlin zu zahlende Verlustausgleichsbetrag für das Angebot des Berlin-Ticket S wird im Rahmen einer vertraglichen Einigung mit den Verkehrsunternehmen jährlich festgelegt. Am 15.10.2013 wurde der 4. Ergänzungs- und Änderungsvertrag zum Vertrag über die Weiterführung Berlin-Ticket S vom 12.12.2007 über die Höhe des Verlustausgleiches für das Jahr 2014 unterzeichnet.



Tabelle 2: Für NVP-Umsetzung notwendige Finanzierung des Berliner ÖPNV 2016-2018 (in Mio. €)

Jahr	2016	2017	2018
<b>SPNV</b>			
Regionalverkehr <sup>a)</sup>	47,9	45,8	50,0
Managementaufwand	4,0	4,0	4,0
S-Bahn <sup>e)</sup>	260,4	264,8	288,0
<b>ÖPNV</b>			
BVG, davon	306,0	309,5	329,5
■ Leistungsbestellung <sup>d)</sup>	90,0	90,0	94,5
■ Mehrleistung für die Wachsende Stadt <sup>b)</sup>	?	?	?
■ Infrastrukturvorhaltung <sup>d)</sup>	204,0	204,0	214,2
<b>Investitionen</b>			
ÖPNV/SPNV, davon	186,5	186,9	186,0
■ Grundsanierung und Neubau von U-Bahn- und Straßenbahn-Infrastruktur	124,0	122,0	123,0
■ Neubeschaffung Straßenbahnen (Sideletter)	40,0	45,0	30,0
■ Infrastrukturinvestitionen S-Bahn	19,0	18,0	18,0
■ Sonstige Investitionen	3,5	1,9	15,0
Zusätzlich: Neubeschaffung U-Bahnen (LOI)	37,0	20,0	73,0
<b>Ausgleichsleistungen</b>			
Schüler/Auszubildende (§ 45a PBefG) <sup>f)</sup>	64,7	64,7	64,7
Schwerbehindertenfreifahrt (SGB IX)	32,2	33,2	34,2
Berlin-Ticket S <sup>c)</sup>	13,1	13,1	13,1

a) siehe Erläuterungen unter Tabelle 1

b) Über die Beträge der Jahre 2016-2018 wird im Jahr 2015 gemäß der bis dahin eingetretenen Entwicklung entschieden. Die für die Zukunft tatsächlich anwendbaren Kilometerpreise können von den geltenden Kilometerpreisen des Verkehrsvertrags abweichen. Diese berücksichtigen nicht die über Sonderfinanzierung des Landes abzudeckenden Kosten zur Finanzierung ggf. zusätzlich erforderlicher Schienenfahrzeuge, ebenso nicht die Anschubfinanzierung von Bussen über den derzeitigen Fahrzeugbestand hinaus.

c) siehe Erläuterungen unter Tabelle 1

d) Nomineller Aufwuchs der Vertragszahlungen basiert auf Annahmen zur Preisleitung.

e) Anstieg 2018 insbesondere durch Mehrleistung S21 und BER (bis einschließlich 2017 finanziert aus Mehrleistungspaket; geschätzt, da noch keine Verträge ab 2018).

f) Die Beträge für 2016 und 2018 wurden gemäß den Zahlungen in 2014 und 2015 fortgeschrieben, da der Vertrag über die Ausgleichsleistungen für gemeinwirtschaftliche Leistungen im Ausbildungsverkehr vom 21.12.2004 am 31.12.2015 endet. Eine Vertragsverlängerung wird angestrebt. Zur Höhe der ab 2016 zu zahlenden Beträge kann erst im Rahmen der im Jahr 2015 stattfindenden Vertragsverhandlungen eine Aussage getroffen werden.

## 1.5 Integration der Verkehrsmittel

Der gesamtstädtische Personenverkehr setzt sich zusammen aus Verkehrsmitteln des ÖPNV (Regionalverkehr, S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn, Bus, Fähre), den nichtmotorisierten Rad- und Fußverkehren sowie dem motorisierten Individualverkehr (MIV). Zwischen den Verkehrsträgern gibt es vielfältige Wechselwirkungen, die durch Maßnahmen der Verkehrspolitik und -planung beeinflusst werden.

Bei der Integration der Verkehrsträger sind folgende Aspekte besonders relevant:

- Abstimmung der verschiedenen ÖPNV-Angebote untereinander, insbesondere zur Vermeidung ineffizienter Parallelverkehre;
- Integration des ÖPNV mit dem Rad- und dem Fußverkehr zur gemeinsamen Steigerung der Attraktivität des Umweltverbunds gegenüber dem MIV;
- Integration des ÖPNV mit dem MIV, zur Förderung von Synergieeffekten bei Park+Ride (P+R), Car-Sharing und Taxi.

Der sich abzeichnende Trend zu einer verstärkten Nutzung mehrerer Verkehrsträger für einen Weg (Intermodalität) birgt auch für den ÖPNV große Potenziale, die von den Verkehrsunternehmen in der Vergangenheit bereits erkannt wurden.

Die weitere Förderung des Umweltverbunds aus ÖPNV sowie Rad- und Fußverkehr ist eine wesentliche Teilstrategie des aktuellen StEP Verkehr und damit ein zentrales Ziel der Berliner Verkehrspolitik. Dazu gehört neben der Verbesserung der Angebote zur integrierten Nutzung auch die Lösung von Konflikten, die in Einzelfällen auftreten können. Bei der Konfliktlösung muss gesichert werden, dass die Träger des Umweltverbundes gemeinsam ihre Potenziale gegenüber dem MIV weiter entwickeln.

### 1.5.1 Integration der verschiedenen Angebote im ÖPNV

Für ein erfolgreiches Angebot im Sinne der Ziele des StEP Verkehr muss der ÖPNV sich dem Fahrgast als System „aus einem Guss“ präsentieren. Angesichts der auch in Berlin und im Umland zunehmenden Zahl der Verkehrsunternehmen muss gewährleistet sein, dass Grenzen zwischen Unternehmen oder Aufgabenträgern für den Fahrgast möglichst nicht spürbar sind. Es ist eine einheitliche „Benutzeroberfläche“ bei Angebot, Vertrieb, Tarif und Kommunikation erforderlich. Gefordert sind sowohl der Aufgabenträger als Besteller als auch die Verkehrsunternehmen, die unmittelbar Angebotsplanung, Vertrieb und Kommunikation übernehmen. Eine tragende Rolle kommt hier nicht zuletzt aufgrund der Bedeutung der Verkehre zwischen Berlin und seinem Umland der Einbindung aller Verkehrsunternehmen in den Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (VBB) zu.

Eine schlüssige und dem Fahrgast verständliche Angebotsplanung für einen „ÖPNV aus einem Guss“ erfordert eine klare Angebotshierarchisierung. Der S- und U-Bahn-Verkehr hat insoweit eine Rückgratfunktion. Liniennetz und Fahrplan von Straßenbahn und Bus orientieren sich an den Angeboten von S- und U-Bahn, doppelte Angebote und Parallelverkehre sind zu vermeiden. Die unternehmensübergreifend zu planende Anschlussgestaltung berücksichtigt ebenfalls diese Hierarchisierung.

Der Nahverkehrsplan hat dementsprechend die Aufgabe, für die Integration der verschiedenen ÖPNV-Angebote die nötigen Vorgaben zu setzen. Umgesetzt werden sie über Verkehrsverträge sowie Liniengenehmigungsverfahren gemäß PBefG.

### 1.5.2 Integration des ÖPNV im Umweltverbund

In Berlin werden bereits zwei Drittel der Wege im Umweltverbund zurückgelegt. Zu den Maßnahmen der Teilstrategie des StEP Verkehr für den Umweltverbund zählen nicht nur Verbesserungen der einzelnen Verkehrsträger, sondern auch ihre bessere Integration und Verknüpfung und damit Ausnutzung der jeweils spezifischen positiven Eigenschaften.

Bundesweite Studien belegen, dass vor allem Radverkehr und ÖPNV gemeinsam eine attraktive Alternative zum MIV darstellen und ihre Kombination insbesondere im Vergleich mit dem MIV bestehende Nachteile ausgleichen kann.<sup>14</sup> Vor allem die Mit-Nutzung des ÖPNV für Teile eines Wegs erweitert die Reichweite des Fahrrads erheblich. Umgekehrt wird der Einzugsbereich des ÖPNV durch gute Anbindung an das Radverkehrsnetz erweitert und macht dessen Nutzung flexibler. Beide Verkehrsmittel verursachen zudem im Vergleich zum MIV keine, bzw. deutlich geringere Umweltbelastungen und haben geringeren Platzbedarf.

Die Verknüpfung von Fahrrad und ÖPNV ist auf verschiedene Art und Weise möglich:

- Mitnahme des Fahrrads im ÖPNV;
- Bike+Ride (B+R), also die Nutzung des eigenen Rads auf dem Weg von und zur Haltestelle;
- Leihfahrräder an Haltestellen.

Bereits 2007 nahmen in Berlin im Jahresdurchschnitt ca. 34.000 Fahrgäste werktags ihr Fahrrad mit in die Bahn, ca. 66.000 nutzten es für den Weg zur oder von der Haltestelle. Etwa 3,3 % aller ÖPNV-Fahrten wurden damit in Kombination mit dem Fahrrad zurückgelegt, der Anteil ist seither weiter angestiegen. Da das Fahrrad vielfach saison- und wetterabhängig genutzt wird, sind die Nutzerzahlen vor allem im Sommer wesentlich höher. Die 2011 überarbeitete Radverkehrsstrategie des Landes Berlin sieht die Kombination von ÖPNV und Fahrrad als einen wesentlichen Baustein eines ökonomisch wie ökologisch effizienteren Verkehrssystems. Sie verfolgt daher das Ziel, die Bedingungen für eine Erhöhung des Anteils der kombinierten Wege auf 5 % zu schaffen.

Die **Fahrradmitnahme** ist in S-Bahn, U-Bahn<sup>15</sup>, Straßenbahnen, Fähren und Regionalzügen ohne Sperrzeiten in den entsprechend gekennzeichneten Fahrzeugabteilen gestattet. Die Beförderung von Rollstühlen und Kinderwagen hat allerdings stets Vorrang vor der eines Fahrrades. Bei der Straßenbahn ist die Zahl der zulässigen Fahrräder entsprechend der geringeren verfügbaren Flächen beschränkt, die Mitnahme ist im Vergleich mit S- und U-Bahn bei der Straßenbahn aber von untergeordneter Bedeutung.

Angeichts konkurrierender Platzansprüche anderer Fahrgäste kann ein deutliches weiteres Wachstum der Radmitnahme zu Problemen führen. Die Verkehrsunternehmen haben in den letzten Jahren bereits auf die zunehmende Fahrradmitnahme reagiert, bspw. durch den Ausbau von Klappsitzen bei der S-Bahn zugunsten zusätzlicher Abstellflächen für Fahrräder. Trotz der so reduzierten Konfliktpotenziale mit sitzenden bzw. einen Sitzplatz suchenden Fahrgästen kommt es in vollen Zügen gelegentlich zu Konflikten. Zur Entlastung verfolgt die Radverkehrsstrategie des Landes daher vor allem den Ausbau von B+R-Angeboten sowie ein weiter verbessertes Angebot an Leihfahrrädern. Bei der Neubeschaffung von Fahrzeugen ist zudem auf ausreichende Kapazität zur Fahrradmitnahme zu achten.

<sup>14</sup> Vgl. TU Dresden (Hrsg.): Interdependenzen zwischen Fahrrad- und ÖPNV-Nutzung. Dresden 2010.

<sup>15</sup> Die Fahrradmitnahme ist auch in den während der Woche nachts für die U-Bahn ersatzweise fahrenden Nachtbuslinien N1 bis N9 möglich.

Tabelle 3: Fahrradmitnahme im Berliner ÖPNV

Produkt	Fahrradmitnahmen pro Werktag	Ø Anzahl Fahrräder/Zkm	Anzahl Fahrräder pro 1.000 Fahrgäste
S-Bahn	26.000	2,38	23
U-Bahn (Großprofil)	5.000	0,64	5
U-Bahn (Kleinprofil)	2.000	0,45	
Metro-Tram	260	0,02	2
Tram	70	0,01	

Datenquelle: Verkehrserhebung 2007; Werte gerundet

Bei der Fahrradmitnahme gelegentlich auftretende Kapazitätsprobleme sollen durch den **Ausbau des B+R-Angebots** reduziert werden. Dazu dienen vor allem attraktive und sichere Abstellanlagen. Derzeit bestehen ca. 20.000 Fahrradabstellmöglichkeiten an 166 Stationen der S-Bahn sowie ca. 8.700 Abstellmöglichkeiten an U-Bahnhöfen.

Bei einigen Stationen ist die Nachfrage nach B+R-Plätzen bereits größer als das vorhandene Angebot. Bei S-Bahn und BVG bestehen daher, abhängig von den Fördermöglichkeiten, Ausbauprogramme für B+R-Anlagen. Insbesondere in der Innenstadt ist die Flächenverfügbarkeit ein Problem und steht einer gezielten Ausweitung von B+R-Stellplätzen entgegen. Der StEP Verkehr sieht im Zuge der weiteren Parkraumbewirtschaftung auch eine Teilumwandlung von Kfz-Stellplätzen für Fahrradabstellanlagen vor. Verstärkt sind zudem B+R Anlagen auch im Bereich wichtiger Bus- und Straßenbahnhaltestellen zu prüfen.

Ein weiterer Ansatz der Radverkehrsstrategie, der diese Platzprobleme reduziert, sind **Leihfahrräder**. Seit 2002 besteht in Berlin das Leihsystem Call a Bike<sup>16</sup> mit 1.650 Fahrrädern innerhalb des S-Bahn-Rings. 2009 wurden 135.000 Fahrten (bzw. 370 Fahrten pro Tag) verzeichnet.<sup>17</sup> Nach Auskunft des Betreibers finden 61 % der Wege in Kombination mit dem öffentlichen Verkehr statt, wobei die Nutzung mehrheitlich für Freizeit- und touristische Zwecke erfolgt.<sup>18</sup> Inzwischen wurde das System auf feste Stationen umgestellt. Aufgrund dieser Erfahrungen ist die Förderung von Leihfahrradsystemen ein wesentlicher Ansatzpunkt der Berliner Verkehrsplanung, die zu einer weiteren Erhöhung der Radverkehrsanteile beitragen soll. Angestrebt wird auch eine tarifliche Integration in den VBB-Tarif, um die Attraktivität der kombinierten Nutzung weiter zu erhöhen.

Jede Fahrt im ÖPNV ist mit Fußwegen kombiniert, daher liegen bessere Bedingungen für den **Fußverkehr** und eine gesamthafte Betrachtung beider Verkehrsarten im eigenen Interesse des ÖPNV. Konkrete Berührungspunkte gibt es vor allem bei möglichst kurzen sowie einfach, sicher, komfortabel und barrierefrei zu nutzenden Zu- und Abgangswegen zu und von Haltestellen sowie kurzen Umsteigewegen zwischen den Verkehrsträgern.

Die 2011 beschlossene Fußverkehrsstrategie des Landes Berlin setzt daher entsprechende Schwerpunkte. Sie sieht in einem der Handlungsfelder vor, die Verknüpfung der Fußwege mit dem ÖPNV an Haltestellen genauer zu betrachten.

Innerhalb des Umweltverbunds können allerdings potenziell auch Konflikte auftreten, vor allem hinsichtlich konkurrierenden Platzbedarfs sowohl in Fahrzeugen als auch im Straßenraum. Bei Fragen der Sicherheit und Wirtschaftlichkeit können ebenfalls Konflikte auftreten, so etwa bei querenden Radstreifen an Haltestellen, Absperrungen von Haltestelleninseln oder Fahrgastverlusten zugunsten des Fahrrads in Zubringerlinien. Weitere Aspekte sind konkurrierende Nutzungsansprüche und daraus resultierende längere Zu-

16 Betreiber des zwischen März und Dezember verfügbaren Systems ist DB Rent.

17 TU Dresden (Hrsg.): Interdependenzen zwischen Fahrrad- und ÖPNV-Nutzung. Dresden 2010: S. 236 (Langfassung).

18 Vortrag Prof. Dr. Andreas Knie, DB Rent, in Berlin, 2.4.2009.



gänge oder Umsteigewege sowie Vorrangschaltungen des ÖPNV an Ampeln (Lichtsignalanlagen, LSA), die ebenfalls zu Nachteilen für Fahrgäste auf dem Weg von und zur Haltestelle oder beim Umsteigen führen können. In diesen Fällen sollte die übergeordnete Prämisse der entsprechenden Abwägung dabei der Nutzen für den Umweltverbund als Ganzes und die Verbesserung seiner Position gegenüber dem MIV sein. Ziel ist, dass der Umweltverbund in Summe von den jeweiligen Maßnahmen profitiert und eventuelle Nachteile durch die gesamthafte Attraktivitätssteigerung auch wirtschaftlich ausgeglichen werden können.

### 1.5.3 Integration von ÖPNV und motorisiertem Verkehr

Der öffentliche Nahverkehr und der übrige motorisierte Verkehr bieten verschiedene gute Ansätze zur Verknüpfung und Integration. Für Berlin sind das vor allem drei Bereiche:

- Park+Ride (P+R)
- Car-Sharing
- Taxiverkehre

Maßnahmen in diesen Bereichen erleichtern und erweitern die Zugangsmöglichkeiten zum System des öffentlichen Nahverkehrs.

**Park+Ride** ist vor allem für Bewohnerinnen und Bewohner im Berliner Umland ein wesentlicher Ansatz. Innerhalb Berlins ist aufgrund der dichteren räumlichen Strukturen und des flächendeckenden ÖPNV-Angebots ein P+R-Angebot nur in einzelnen Randbereichen sinnvoll. Als problematisch bewertet werden jedoch teilweise die folgenden Punkte:

- Flächennutzungskonkurrenz zwischen P+R-Flächen und verdichteten baulichen Nutzungen mit ihren Fahrgastpotenzialen;
- Konkurrenz zu ÖPNV-Zubringer-Verkehren und damit reduzierte Wirtschaftlichkeit;
- geringe Kosteneffizienz;
- lokale Umweltbelastungen durch Parksuchverkehre.

Der StEP Verkehr sieht eine Überarbeitung der P+R-Konzeption zusammen mit dem Land Brandenburg vor. In dieser sollen die bisherigen Entwicklungen bewertet und Verbesserungsvorschläge auch in Bezug auf die Stärkung des ÖPNV durch P+R sowie hinsichtlich der Anlage von P+R-Plätzen (außerhalb von Zentrenbereichen, nach Bedarf und verfügbarer Fläche) entwickelt werden.

Positive Synergieeffekte zwischen MIV und ÖPNV bietet die weitere Förderung von **Car Sharing** im Stadtgebiet. Die Verkehrsunternehmen sind hier bereits von sich aus aktiv, indem sie ihren Kunden permanent oder im Rahmen von Sonderaktionen günstige Konditionen für die Car-Sharing-Nutzung bei verschiedenen Anbietern unterbreiten. Zur weiteren Förderung sieht der StEP Verkehr zudem zusätzliche Stellplätze für das Car Sharing vor.

**Taxiverkehre** sind ein wesentlicher Teil des öffentlichen Mobilitätsangebots in Berlin. Die Angebotsgestaltung im Taxiverkehr erfolgt durch die einzelnen Unternehmen bzw. ihren Organisationen. Taxiverkehre ergänzen den ÖPNV in Gebieten und zu Zeiten, in denen dies die öffentlichen Verkehrsmittel aus verschiedenen Gründen nicht leisten können, sowie dort, wo das Taxi für den Fahrgast die Attraktivität der ÖPNV-Nutzung erhöht:

- flexible Bedienform mit Haustürservice auf ausgewählten Nachtverkehrslinien;
- Bedarfsverkehre zur Erschließung von Gebieten mit geringeren Fahrgastzahlen;
- ab 20.00 Uhr Taxiruf zur Ausstiegshaltestelle über das BVG-Personal oder die Notruf- und Infosäulen;

- kurzfristige Überbrückung von Störungen im Schienenverkehr durch Nutzung von Taxifahrzeugen als Ersatzverkehr, die BVG hat dazu einen entsprechenden Rahmenvertrag abgeschlossen;
- Sonderfahrdienst für Menschen mit Behinderungen zusätzlich zum ÖPNV (früher Telebus) durch die Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales, mit der Disposition ist ab Juli 2013 erneut die Wirtschaftsgenossenschaft Berliner Taxibesitzer e. G. vertraglich beauftragt.

Schließlich wird der Taxiverkehr beim Ausbau oder Umbau von Umsteigepunkten über die Anlage von Taxistellplätzen berücksichtigt (z. B. als Standardausstattung bei Schnellbahnhöfen mit besonderer verkehrlicher Bedeutung).

#### **1.5.4 ÖPNV und Elektromobilität**

Elektrische Fahrzeuge sind ein maßgebliches Element einer nachhaltigen Mobilitätsstrategie, wenn sie klima- und umweltschonend erzeugte Energie verwenden. Das Land Berlin beteiligt sich daher gemeinsam mit dem Land Brandenburg als eine von vier Regionen am durch den Bund geförderten Vorhaben „Schaufenster Elektromobilität“, um den Anteil elektrisch betriebenen Verkehrs weiter auszubauen. Auf der bestehenden intermodalen Vernetzung und Integration der Verkehrsträger aufbauend sollen in ersten Praxisanwendungen verschiedene Formen elektrischer Mobilität angewendet und verknüpft werden.

Mit Regional-, S-, U- und Straßenbahn ist der Berliner ÖPNV bereits der größte Anbieter elektrischer Mobilität. Dieser Anteil soll weiter ausgebaut werden, dazu zählt neben dem Ausbau der Bahnsysteme der Einsatz elektrischer Antriebe bei Fahren und Bussen. Ab 2014 werden mit Ausnahme der Wannseefähre alle im Auftrag der BVG fahrenden Fahren im Berliner Stadtgebiet elektrisch angetrieben. Beim Bus ist die betriebliche Erprobung einer Buslinie mit dem ausschließlichen Einsatz elektrischer, induktiv an den Endstellen nachladbarer Busse geplant. Der Einsatz erfolgt voraussichtlich auf der Linie 192. Auch hinsichtlich der tariflichen Integration in Verbindung mit einer Mobilitätskarte wurde ein entsprechendes Schaufenster-Projekt initiiert. In der Schaufensterregion Berlin-Brandenburg ist darüber hinaus die intensivere Verknüpfung des ÖPNV mit anderen Formen der Elektromobilität vorgesehen, bspw. mit Leihsystemen für Pedelecs und E-Carsharing.

### **1.6 Beteiligungsverfahren zum Nahverkehrsplan**

Bei der Fortschreibung des Nahverkehrsplans wurde durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt entsprechend den gesetzlichen Vorgaben aus § 8 Absatz 3 PBefG ein umfassendes Beteiligungsverfahren initiiert und umgesetzt. Eine vollständige Darstellung der im Rahmen der Abstimmung einbezogenen Akteure findet sich im Anhang A4.

#### **1.6.1 Beteiligung der Öffentlichkeit**

Mit zwei Veranstaltungen unter dem Titel „Forum Nahverkehr Berlin“ wurde eine umfassende Transparenz bei der Fortschreibung des Nahverkehrsplanes angestrebt. Dafür wurden zum einen die Akteure einbezogen, die unmittelbar in die Umsetzung des NVP eingebunden sind (Politik, Verwaltung, Unternehmen). Zum anderen wurden Vertreter und Vertreterinnen von Verbänden, Vereinen u. ä. eingeladen, welche für die Interessen und Belange derer eintreten, die durch die Umsetzung des NVP betroffen sind (Fahrgastverbände; Behindertenverbände etc). Mit dem Format des Forums wurde an die erstmals im Rahmen der Erstellung des NVP 2006-2009 eingeführte und in den Jahren 2009 bis 2011 fortgesetzte Reihe der NVP-Foren angeknüpft.

Zum Auftakt der Fortschreibung widmete sich das erste Forum am 20.8.2012 schwerpunktmäßig den Rahmenbedingungen für die NVP-Fortschreibung. Das zweite Forum am 22.1.2013 stellte den bis dahin vorliegenden Stand der Fortschreibung vor. Der Schwerpunkt lag auf den Ergebnissen des NVP-Monitorings. Über die Inhalte und Ergebnisse der Foren informierte der Aufgabenträger via Internet. Zu den in den Foren intensiv diskutierten und von den Teilnehmern und Teilnehmerinnen als besonders relevant gewerteten Themen gehörten:

- Angebotskonzeption, die den Nachfrageanstieg aufgrund der wachsenden Stadt und steigender Einwohnerzahlen, der Alterung, des veränderten Mobilitätsverhalten und der Modal-Split-Ziele aufnimmt, Berücksichtigung der Gesamtentwicklung des Umweltverbunds sowie der Stadt-Umland-Verkehre;
- Investitionen in die Infrastruktur, Finanzierung des ÖPNV allgemein;
- Barrierefreiheit im ÖPNV (Stationen, Haltestellen, Fahrzeuge);
- Verbesserung der Informationsbereitstellung im ÖPNV (v. a. Barrierefreier Zugang über Zwei-Sinne-Prinzip, Aktualität der verfügbaren Informationen);
- Umweltfreundlichkeit des ÖPNV.

Ab November 2012 wurde eine E-Mail-Adresse ([nahverkehrsplan@senstadtum.berlin.de](mailto:nahverkehrsplan@senstadtum.berlin.de)) frei geschaltet, über die mehr als 150 Anregungen zur Fortschreibung an den Aufgabenträger übermittelt wurden. Viele Anregungen befassten sich mit dem Netzausbau, außerhalb der Regelungsinhalte des NVP (v. a. Straßenbahnausbau, darunter auch Anbindung Ostkreuz, Endhaltestelle am S-Bahnhof Mahlsdorf). Mit Bezug auf die Regelungsinhalte des NVP wurden häufig der Wunsch nach Taktverdichtung, der Themenkomplex Beschleunigung, Fragen der Linienführung sowie Probleme mit überfüllten Fahrzeugen (verschiedene Linien, darunter die M48, M29, M85, M4, U5, X10) thematisiert. Vorschläge zur Verbesserung der Barrierefreiheit sowie der Pünktlichkeit wurden ebenfalls eingebracht.

Der Aufgabenträger hat sich mit diesen Themen und Anregungen aus Foren und E-Mail auseinandergesetzt und diese bei der Problemanalyse aber auch bei den Maßnahmen und insbesondere bei der Erstellung der Angebotskonzeption sowie bei der Formulierung der Vorgaben für die Qualität berücksichtigt.

## 1.6.2 Beteiligung der Unternehmen und Aufgabenträger im Umland

Bei der Aufstellung des Nahverkehrsplans wurden die vorhandenen Unternehmer frühzeitig beteiligt. Im Nachgang zum Auftaktforum am 20.8.2012 wurde die BVG AöR aufgefordert, ihre Vorstellungen zu Inhalten des Nahverkehrsplans zu benennen. Ein von der BVG im Herbst 2012 übermittelter Vorschlag wurde im Dezember 2012 erörtert.

Ein erster vorläufiger Entwurf des Nahverkehrsplans wurde den maßgeblich im Berliner ÖPNV tätigen Unternehmen BVG AöR und S-Bahn Berlin GmbH mit Stand Juni 2013 übermittelt. In mehreren Anhörungs- und Erörterungsterminen wurden Anregungen und Stellungnahmen besprochen und bei der weiteren Entwicklung der Beschlussvorlage des NVP berücksichtigt.

Den nur teilweise auf Berliner Gebiet tätigen Unternehmen Barnimer Busgesellschaft Busverkehr Oder-Spree, Busverkehr Märkisch Oderland, Havelbus, Oberhavel Verkehrsgesellschaft, Regionale Verkehrsgesellschaft Dahme-Spreewald, ViP Potsdam, Verkehrsbetriebe Teltow-Fläming und Woltersdorfer Straßenbahn wurde der NVP mit einem weiter entwickelten Entwurfsstand Ende August 2013 zur Verfügung gestellt. Innerhalb der Rückmeldefrist gingen zwei schriftliche Stellungnahmen beim Aufgabenträger ein, die in die weitere Bearbeitung eingeflossen sind.

Die Abstimmung mit den Umland-Aufgabenträgern erfolgte über den VBB. Der Entwurfsstand aus Juni 2012 wurde im Juli 2013 mit den Umland-Aufgabenträgern eingehend erörtert. Die vom VBB übermittelte schriftliche Stellungnahme wurde berücksichtigt.

Dem Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft als Aufgabenträger für den SPNV im Land Brandenburg wurde der NVP-Entwurf am 28.6.2013 übermittelt.

### **1.6.3 Beteiligung von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen**

Bereits in den beiden Veranstaltungen des „Forum Nahverkehr Berlin“ waren Vertreterinnen und Vertreter der Behindertenverbände sowie des Landesbeirats von Menschen mit Behinderungen intensiv an den Diskussionen um die Aufstellung und Ausrichtung des NVP beteiligt.

Die detaillierte Anhörung wurde über den Einbezug des Landesbeirats für Menschen mit Behinderung organisiert. Diesem wurde am 15.8.2013 ein Entwurf des NVP zur Weitergabe an alle im Beirat vertretenen Vereine und Verbände<sup>19</sup> zur Verfügung gestellt. Die Rückmeldung erfolgte schriftlich am 11.10.2013 und beinhaltete eine Reihe von Anmerkungen v. a. zu den NVP-Themen Barrierefreiheit sowie Information und Kommunikation.

Des Weiteren wurde die Landesozialverwaltung sowie der Landesbeauftragte für Menschen mit Behinderungen auf Grundlage des NVP-Entwurfs vom 4.7.2013 am 8.8.2013 angehört.

Die durch die Akteure vertretenen Interessen von Fahrgästen, die in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkt sind, wurden in den NVP übernommen, sofern die Maßnahmen, die zur Erreichung der jeweiligen Zielstellung dienen bzw. einen Beitrag leisten können, angesichts technischer, finanzieller und organisatorischer Möglichkeiten im Zeitraum 2014-2018 umsetzbar sind.

### **1.6.4 Beteiligung weiterer institutioneller Akteure**

Die unmittelbar mit ÖPNV- bzw. Verkehrsthemen sowie mit Umweltfragen befassten Referate der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt wurden über den gesamten Prozess in die NVP-Fortschreibung einbezogen.

Die Interessen der Fahrgäste sowie Nutzerinnen und Nutzer des Umweltverbunds wurden über die Interessensverbände Pro Bahn, VCD, ADFC und IGEB in den Prozess eingebracht (schriftliche Stellungnahmen sowie Anhörungstermine im Zeitraum August/September 2013).

## **1.7 Funktion und Umsetzung der Vorgaben des NVP 2014-2018**

Mit der zum 1.1.2013 in Kraft getretenen Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes wurden die rechtlichen Anforderungen an die Erstellung von Nahverkehrsplänen, an ihre Inhalte sowie an die Wirkmechanismen ihrer Umsetzung geändert.

Nach dem PBefG ist das Niveau der im öffentlichen Interesse erforderlichen „ausreichenden Verkehrsbedienung“ vom zuständigen Aufgabenträger, d. h. dem Land Berlin vertreten durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, zu bestimmen. Im Land Berlin wird dabei der im PBefG vorgesehene Regelfall umgesetzt, dass die Anforderungen an die ausreichende Verkehrsbedienung im Nahverkehrsplan definiert werden. Gestützt auf die gesetzlichen Vorgaben aus § 8 Abs. 3 Satz 2 PBefG, § 8a Abs. 2 Satz 3 PBefG sowie § 5 Abs. 2 Berliner ÖPNVG werden daher für den ÖPNV im Land Berlin folgende Festlegungen getroffen, die sich an den in § 2 Berliner ÖPNVG definierten Zielen ausrichten:

---

<sup>19</sup> Eine vollständige Liste der Mitglieder im Landesbeirat für Menschen mit Behinderungen ist einsehbar unter: <http://www.berlin.de/lb/beh-beirat/mitglieder/>

- Anforderungen an den Umfang des Verkehrsangebotes (Kapitel IV.1.3) und den zu erbringenden Fahrplan (Einzelangaben in Kapitel IV sowie Anhang A1), die abgeleitet werden aus den Zielen und Rahmenvorgaben für das betriebliche Leistungsangebot (Kapitel II.1, IV.1.1 und IV.1.2) und mit Darstellung der Mindestanforderungen für Betriebszeiten, Zugfolgen und Anschlussbeziehungen an wichtigen Verknüpfungspunkten (Anhang A1.IV sowie Kapitel IV.8);
- Vorgaben und Standards für die verkehrsmittelübergreifende Integration (Kapitel II.1);
- Anforderungen an die Qualität des Verkehrsangebotes durch Vorgabe von Zugangsstandards (Kapitel II.2) und Qualitätsstandards (Kapitel II.3);
- Anforderungen an die Umweltqualität des Verkehrsangebotes durch Vorgabe von Umweltstandards (Kapitel II.4);
- Anforderungen an das Beförderungsentgelt inklusive Aussagen über die Struktur und Fortentwicklung der gemeinschaftlichen Beförderungsentgelte und -bedingungen (Kapitel II.5);
- Anforderungen an Standards zur Barrierefreiheit des Verkehrsangebotes (Kapitel II.3.1 mit einer Übersicht über die Festlegungen zu dieser Querschnittsaufgabe).

Dargestellt sind zudem Erwartungen des Landes Berlin an

- Infrastrukturentwicklung und Infrastrukturqualität (Kapitel III.1, III.2 und III.3.2);
- Verkehrsorganisation im Oberflächenverkehr (Kapitel III.3.1) und ÖPNV-Priorisierung (Kapitel IV.9);
- Offene Daten im Berliner ÖPNV (Kapitel II.6);
- Monitoring der Umsetzung der Vorgaben des NVP (Kapitel V).

Das Land Berlin wird die im Nahverkehrsplan definierten Anforderungen an die ausreichende Bedienung auf der Basis von bestehenden bzw. zukünftigen Verkehrsverträgen umsetzen.

Die Leistungen der von der BVG AöR erbrachten Bus-, Straßenbahn- und U-Bahn-Verkehre wurden als Gesamtleistung über einen bis August 2020 gültigen Verkehrsvertrag mit der BVG AöR vereinbart. Eine Erbringung von Teilleistungen ist für diese Verkehre nicht vorgesehen.

Im Übrigen werden die Vorgaben des NVP und dabei insbesondere die Erwartungen an die Verkehrsorganisation und die Maßnahmen zur ÖPNV-Priorisierung und zur Barrierefreiheit von den zuständigen Senatsverwaltungen, den Bezirken sowie den nachgelagerten Verwaltungen wie z. B. der Verkehrslenkung Berlin bei ihren Entscheidungen umgesetzt bzw. berücksichtigt. Personenbeförderungsrrechtlich ist der NVP durch das Landesamt für Bürger- und Ordnungsangelegenheiten (LABO) sowie durch die technische Aufsichtsbehörde (TAB) in ihrer Funktion als Genehmigungsbehörden bei Entscheidungen nach dem Personenbeförderungsgesetz (z. B. bei Änderungen, Neuerrichtung oder Kürzung von Straßenbahn- und Buslinien) zu beachten.

## II Rahmenvorgaben für das ÖPNV-Angebot

Mit den Rahmenvorgaben des Nahverkehrsplans legt die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt in Wahrnehmung ihrer Funktion als ÖPNV-Aufgabenträger unter Berücksichtigung der diesbezüglichen Zielsetzungen (siehe Kapitel I.2) fest, welches Angebot im ÖPNV als angemessen zu betrachten und daher im Sinne der ausreichenden Verkehrsbedienung erforderlich ist.

Wie in Kapitel I.1 dargestellt, handelt es sich um eine Fortschreibung der bestehenden Rahmenvorgaben auf der Grundlage von Eckpunkten, Monitoringbericht und tiefergehenden Analysen zur Situation des Berliner ÖPNV.

### II.1 Vorgaben zur Integration des ÖPNV

#### II.1.1 Generelle Vorgaben zur Integration der ÖPNV-Angebote

Die Integration der verschiedenen Angebote erfolgt über die im NVP gesetzten Standards und konkrete Vorgaben zur Angebotsplanung. Diese umfassen folgende Bereiche:

- Tarifintegration (siehe Kapitel II.5);
- Anschlussgestaltung (siehe Kapitel II.3.2.3 und IV.8);
- Information und Kommunikation (siehe Kapitel II.3.3.3);
- Integration der Verkehre in Berlin und Brandenburg (siehe Kapitel II.2.4 und IV, insbesondere IV.2, IV.3 und IV.6.1.5).

Bei der Angebotsplanung hat der Schienenverkehr grundsätzlich Vorrang. Das Busnetz ist in der Planung grundsätzlich auf die Stationen von U-Bahn, S-Bahn und Bahnregionalverkehr auszurichten.

#### II.1.2 Vermeidung von Parallelverkehren

Ein wesentlicher Ansatz für die zur Sicherstellung der ausreichenden Verkehrsbedienung gebotene verkehrsmittelübergreifende Integration der Verkehrsleistungen ist die Vermeidung unnötiger Parallelverkehre (Doppelbedienung). Nachfolgend aufgeführt sind die Kriterien zur Abgrenzung erwünschter von unerwünschten Parallelverkehren. Erwünschter Parallelverkehr liegt vor, wenn vorhandene, neue oder geänderte Linien entweder

- ein anderes bzw. zusätzliches Fahrgastpotenzial erschließen (z. B. durch kürzere Haltestellenabstände bei parallelem Linienverlauf) oder wenn im Falle ihrer Einstellung oder Nichtgenehmigung deutliche Fahrgastverluste im Gesamtnetz zu erwarten wären, oder
- einen Mehrwert für das Netz dadurch erzeugen, dass sie Umsteigevorgänge optimieren bzw. Umsteigeanlässe minimieren, oder
- mit besonderen Qualitäten bestimmte spezifische Ziele besser erschließen.

Dabei können auch zielgruppenspezifische Unterschiede für ein paralleles Angebot sprechen, etwa wenn für Menschen mit Behinderung Umsteigevorgänge in bedeutsamen Maße vermieden bzw. an nicht barrierefrei nutzbaren Schnellbahnhöfen überbrückt werden. In diesem Sinne ist ein Parallelverkehr insbesondere dann als erwünscht zu bewerten, wenn

- neue Direktverbindungen entstehen oder neue Umsteigeoptionen eröffnet werden oder die Anzahl der notwendigen Umsteigevorgänge für die Kunden reduziert wird, also die neue Linie in der Lage ist, einen nennenswerten Anteil Neukunden zu generie-



ren und diese Steigerung durch die bestehenden Linien nicht erzielt werden kann (= Kriterium Fahrgastgewinne);

- im Falle der Einstellung einer Linie die parallel verkehrende(n) Linie(n) nicht in der Lage wäre(n), nahezu das gesamte Potenzial der eingestellten Linie zu übernehmen (= Kriterium keine Kannibalisierung).

Linienänderungen oder neue Linien stellen eine unerwünschte Doppelbedienung und damit unzulässigen Parallelverkehr dar, wenn die bestehenden Linien bereits den Anforderungen an die ausreichende Verkehrsbedienung entsprechen und der neu beantragte bzw. geänderte Verkehr keine wesentliche Verbesserung der Verkehrsbedienung bewirkt. Neue Linien oder Linienänderungen stellen darüber hinaus auch dann einen unzulässigen Parallelverkehr dar, wenn in der konkreten Ausgestaltung der betriebliche Mehraufwand in Form von Linienüberlappungen und zusätzlichen Wendeverkehren eine unwirtschaftliche Verkehrsgestaltung bewirkt oder wenn das Fahrgastpotenzial der vorhandenen Verkehre mehr als nur unerheblich beeinträchtigt wird.

Eine ausreichende Verkehrsbedienung wird angeboten, wenn die bestehenden Linien im Bereich des neuen bzw. geänderten Verkehrs entsprechend den Anforderungen und Vorgaben dieses Nahverkehrsplanes

- alle Einwohnerinnen und Einwohner gemäß den festgelegten Standards erschließen;
- bei keiner Fahrt regelmäßig überlastet verkehren;
- vollständig barrierefrei, das heißt v. a. für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste zugänglich und nutzbar sind;
- zu den im Nahverkehrsplan vorgesehenen Bedienzeiten verkehren und
- die im Nahverkehrsplan vorgegebene Fahrplanktdichte einhalten.

Eine wesentliche Verbesserung der Verkehrsbedienung wird bewirkt, wenn das geänderte oder neue Angebot:

- die Erschließungswirkung wesentlich verbessert;
- zu wesentlichen Verbesserungen hinsichtlich der zeitlichen Verfügbarkeit des ÖPNV führt (Bedienungszeitraum, Taktfrequenz, Kapazitäten);
- auf den für das erschlossene Gebiet relevanten Quell- und Zielbeziehungen zu wesentlichen Verbesserungen hinsichtlich der Reisezeit im ÖPNV führt (Gesamtreisezeit inklusive An- und Abweg) oder
- zu wesentlichen Verbesserungen hinsichtlich anderer relevanter Angebotsmerkmale führt (z. B. Fahrzeugqualität, Umsteigehäufigkeit, Sitzplatzverfügbarkeit) oder zu wesentlichen Verbesserungen für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste beiträgt.

## II.2 Zugangsstandards

Zugangsstandards sichern die Erreichbarkeit des ÖPNV, den angemessenen Umfang des Fahrplanangebots und die Orientierung des Liniennetzes auf Ziele mit hoher verkehrlicher und sozialer Bedeutung. Sie sind daher ein wesentliches Instrument, mit dem im Rahmen des Nahverkehrsplans die sozialen, wirtschaftlichen, ökologischen und verkehrlichen Zielsetzungen des Landes Berlin konkretisiert und als Rahmen der ÖPNV-Entwicklung vorgegeben werden.

Die Verkehrsunternehmen haben ihrer Liniennetz- und Angebotsplanung die Zugangsstandards zugrunde zu legen. Der Aufgabenträger gewährleistet die Einhaltung der Standards über die jährlich fortgeschriebene Bestellung des Verkehrsangebots bei den Verkehrsunternehmen entsprechend den jeweiligen verkehrsvertraglichen Regelungen. Bei Bedarf erfolgen Anpassungen auch zwischen den jährlichen Fahrplanwechseln.

Die nachfolgend dargestellten Erschließungs-, Bedienungs- und Verbindungsstandards entsprechen den in den Eckpunkten zum NVP 2010-2014 getroffenen Vorgaben. Die Überprüfung im Rahmen des Monitorings (dort Kapitel 4.5) ergab, dass diese Vorgaben derzeit bis auf wenige, überwiegend begründete Ausnahmen eingehalten werden. Die Standards werden für die Laufzeit des vorliegenden NVP unverändert fortgeschrieben.

### II.2.1 Erschließungsstandards

Die Erschließungsstandards bilden die räumliche Erreichbarkeit des ÖPNV (einheitliche Standards für alle Verkehrsmittel) zu unterschiedlichen Verkehrszeiten ab. Siedlungsflächen gelten dann als vom ÖPNV erschlossen, wenn der Abstand zur nächstgelegenen Haltestelle, an der in Haupt- (HVZ) und Nebenverkehrszeit (NVZ) mindestens ein 20-Minuten-Takt angeboten wird, die in Tabelle 4 aufgeführten Werte (Luftlinie) nicht überschreitet.

Dabei ist der Zielwert der grundsätzlich anzustrebende Wert. Mit dem Toleranzwert wird berücksichtigt, dass bei einigen Siedlungsbereichen eine Überschreitung des Zielwertes und mithin eine größere Luftlinienentfernung zur Haltestelle akzeptiert wird, wenn die Einhaltung des Zielwertes beispielsweise aufgrund der Lage zu Gewässern und Wäldern, der Befahrbarkeit von Straßen oder einer sehr geringen Bevölkerungsdichte wirtschaftlich nicht vertretbar ist. Der Schwellenwert für eine hohe Nutzungsdichte liegt bei 7.000 Einwohnern je km<sup>2</sup>.

Tabelle 4: Erschließungsstandards tags/nachts

Gebiete	Zielwert	Toleranzwert
Tagesverkehr		
Hohe Nutzungsdichte	300 m	400 m
Niedrige Nutzungsdichte	400 m	500 m
<b>Zu erfüllen für Anteil Gesamtbevölkerung</b>	<b>80 %</b>	<b>96 %</b>
<i>erfüllt für Anteil der Gesamtbevölkerung*</i>	<i>86,4 %</i>	<i>95,5 %</i>
Nachtverkehr		
Hohe Nutzungsdichte	400 m	./.
Niedrige Nutzungsdichte	500 m	./.
<b>Zu erfüllen für Anteil Gesamtbevölkerung</b>	<b>80 %</b>	<b>./.</b>
<i>erfüllt für Anteil der Gesamtbevölkerung*</i>	<i>82,6 %</i>	

\* laut Monitoring, dort Kapitel 4.5

### II.2.2 Bedienungsstandards

Die Bedienungsstandards legen fest, wie häufig Fahrzeuge auf den ÖPNV-Linien verkehren sollen. Der NVP gibt Bedienungsstandards für Zeitschichten an Werktagen sowie den Wochenendtagen vor. Im Nachtverkehr wird nach Wochentags- und Wochenendnächten differenziert (mit dem verlängerten Nachtverkehr als „Sonntags-Frühverkehr“). Dabei sind veränderte Zeiträume für die Schwachverkehrszeit (SVZ) und die Zeit des Nachtverkehrs bereits berücksichtigt.

In den Eckpunkten zum NVP 2010-2014 ist eine Überprüfung und ggf. Anpassung der Bedienungsstandards an die sich ändernden Nachfragestrukturen gefordert worden. Diese Prüfung ist erfolgt. Im Ergebnis werden die Standards in zwei wesentlichen Punkten angepasst.

Zum einen wurden die Bedienungsstandards zwischen dem Schienenpersonennahverkehr (SPNV, bestehend aus Bahnregionalverkehr und der S-Bahn) sowie dem vorwiegend im

Berliner Binnenverkehr verkehrenden Öffentlichen Straßenpersonennahverkehr (ÖSPV, bestehend aus U-Bahn, Straßenbahn, Bus) differenziert. Anlass hierfür sind die unterschiedlichen Nachfragestrukturen, die sich z. T. dadurch ergeben, dass im SPNV Verkehre aus dem brandenburgischen Umland bedient werden.

Zum zweiten wurde bei der Analyse der Nachfragestrukturen deutlich, dass auch innerhalb Berlins je nach Stadtgebiet beispielsweise der Berufsverkehr zu unterschiedlichen Zeiten einsetzt und endet. Ebenso ist die Nachfrage im Nachtverkehr je nach Stadtteil in erheblichem Maße unterschiedlich. Als zweite Änderung wurden daher bei den Standards für den ÖSPV Übergangszeiträume definiert, die einen gleitenden Übergang zwischen den Verkehrszeiten am Morgen und am Wochenende ermöglichen.

Übergangszeiträume sind:

- vom Nachtverkehr zur SVZ Montag bis Freitag: ca. 4.30-5.30 Uhr;
- zwischen SVZ und Hauptverkehrszeit (HVZ) Montag bis Freitag: ca. 6.00-6.30 Uhr;
- vom Nachtverkehr zur SVZ an Samstagen: ca. 5.30-7.00 Uhr;
- zwischen NVZ und SVZ an Samstagen: ca. 18.00-20.00 Uhr;
- vom Nachtverkehr zur SVZ an Sonntagen: ca. 7.00-8.00 Uhr.

Mit den Übergangszeiträumen kann flexibel auf die je nach Stadtraum und Verkehrsangebot differenzierte Fahrgastnachfrage reagiert werden. Die Anwendung der Übergangszeiträume richtet sich nach folgenden Kriterien:

- Produktart: Bei Schienenverkehren und Metrolinien ist in der Regel die Verkehrszeit mit dem dichteren Mindesttakt anzuwenden.
- Nachfrageentwicklung und Platzkapazitäten: Bei hoher Nachfrage bzw. ausgeschöpfter Platzkapazität sind ebenfalls die dichteren Mindesttakte anzuwenden.
- Zubringerfunktionen: Mindesttakte auf Zubringerlinien haben jeweils die Taktzeiten der höherrangigen Schnellverkehrslinien zu berücksichtigen.
- Räumliche Lage: Innerhalb des S-Bahn-Rings sind aufgrund der höheren Nachfrage in der Regel die dichteren Mindesttakte anzuwenden.
- Soziodemografische Kriterien: Zu berücksichtigen sind zudem im Einzelfall wichtige Quell- und Zielverkehre der jeweiligen Linien, bspw. die Bedürfnisse von Fahrgästen im Schichtdienst.

Tabelle 5: Verkehrszeiten für Bahnregionalverkehr und S-Bahn

Kategorie	Montag – Freitag [Uhr]	Samstag [Uhr]	Sonntag [Uhr]
<b>Tagesverkehr</b>	04.00 bis 01.00*	05.00 bis 01.00*	07.00 bis 01.00*
<b>SVZ</b>	04.00 bis 06.00	05.00 bis 07.00	07.00 bis 09.00
<b>HVZ</b>	06.00 bis 09.00	./.	./.
<b>NVZ</b>	09.00 bis 14.00	07.00 bis 20.00	09.00 bis 20.00
<b>HVZ</b>	14.00 bis 19.00	./.	./.
<b>NVZ</b>	19.00 bis 21.00	./.	./.
<b>SVZ</b>	21.00 bis 01.00*	20.00 bis 01.00*	20.00 bis 01.00*
<b>Nachtverkehr</b>	./.	01.00 bis 05.00 (Nacht Fr./Sa.)	01.00 bis 07.00/08.00 (Nacht Sa./So.)

\* im Bahnregionalverkehr nicht alle Strecken

Tabelle 6: Verkehrszeiten für U-Bahn, Straßenbahn und Bus

Kategorie	Montag – Freitag [Uhr]	Samstag [Uhr]	Sonntag [Uhr]
<b>Tagesver- kehr</b>	04.30/05.30 bis 00.30/01.00*	05.30/07.00 bis 01.00	07.00/08.00 bis 00.30
<b>SVZ</b>	04.30/05.30 bis 06.00/06.30	05.30/07.00 bis 10.00	07.00/08.00 bis 00.30
<b>HVZ</b>	06.00/06.30 bis 09.00	./.	./.
<b>NVZ</b>	09.00 bis 14.00	10.00 bis 18.00/20.00	./.
<b>HVZ</b>	14.00 bis 19.00	./.	./.
<b>NVZ</b>	19.00 bis 21.00	./.	./.
<b>SVZ</b>	21.00 bis 00.30/01.00*	18.00/20.00 bis 01.00	./.
<b>Nachtver- kehr</b>	00.30 bis 04.30/05.30	01.00 bis 05.00/05.30 (Nacht Fr./Sa.)	01.00 bis 07.00/08.00 (Nacht Sa./So.)

\* Nacht Fr./Sa. bis/ab 1.00 Uhr

Je nach Verkehrsaufkommen sind im Zuge der Bestellung von Verkehrsleistungen (siehe Kapitel I.7) Abweichungen von den in Tabelle 5 und Tabelle 6 genannten Verkehrszeiten in Abstimmung mit dem Aufgabenträger möglich. Damit kann auf spezifische Besonderheiten einzelner Linien reagiert werden, beispielsweise bei besonders starker Nachfrage auf Linien im Abendverkehr oder bei unterschiedlich früh beginnenden Berufsverkehren in verschiedenen Stadtgebieten.

Tabelle 7 zeigt die in den Verkehrszeiten einzuhaltenden Mindesttakte. In Abstimmung mit dem Aufgabenträger kann ein Takt unterschritten werden.

Tabelle 7: Mindesttakt des NVP nach Verkehrszeiten und Produkten

ÖPNV-Produkt mit Grundtakt [Minuten]	Mindesttakt nach Verkehrszeiten [Minuten]			
	HVZ	NVZ	SVZ	Nachtver- kehr*
S-Bahn [20]	10	20	20	30/60*
U-Bahn [10]	10	10	10	15/30*
Metrolinien (Bus/Straßenbahn) [10]	10	10	20	30
Bus/Straßenbahn [20]	20	20	20	30
Regionalzüge [60]	60	120	120	./.**

\* S- und U-Bahn nur in Wochenendnächten; Bereiche höheren Bedarfs mit dichterem Takt

\*\* Einzelfahrten werden befürwortet, aber nicht als verbindlicher Standard gesetzt

Ob eine Unterschreitung der Mindesttakte bzw. eine Verwendung abweichender Taktfrequenzen zulässig ist, wird anhand der nachfolgend benannten Kriterien überprüft. Diese werden in der Planung durch die Verkehrsunternehmen und vom Aufgabenträger bei der Bestellung bereits beachtet und haben sich bewährt.

- vorhandene und potenzielle Nachfrage, Risiken von Fahrgastverlusten;
- ausreichende Platzkapazitäten der jeweiligen Linie sowie ggf. auf Teilabschnitten parallel laufender Linien;
- Gewährleistung passender Anschlüsse und Umsteigeverkehre vor allem zu S- und U-Bahn sowie zu Metrolinien;

- weitere Akzeptanzkriterien (Anbindung wichtiger Ziele, Sicherung wichtiger Verkehrsbeziehungen, touristische Bedeutung).

Aufgrund der Nachfrageentwicklung sowie der Kapazitätsanforderungen ist jedoch häufiger ein deutlich über dem Mindesttakt liegendes Angebot erforderlich. Zudem berücksichtigen die Bedienungsstandards noch nicht Aspekte von Attraktivität, Platzkomfort und Kapazität. Hierfür sind vor allem in der HVZ und der NVZ entsprechende Taktverdichtungen und zusätzliche Fahrten vorzusehen.

### II.2.3 Verbindungsstandards

Die Verbindungsstandards dienen zur Sicherung der Erreichbarkeit der Innenstadt sowie wichtiger Stadtteilzentren. Sie legen maximale Reisezeiten und Umsteigehäufigkeiten für die Verbindung zu den Zentren verschiedener Kategorie fest (Tabelle 8). Die Hierarchisierung der Zentren entspricht dem Stadtentwicklungsplan Zentren (StEP Zentren).<sup>20</sup>

Tabelle 8: Verbindungsstandards für Zentren

Ziele	Maximale Zeit zur Anfahrt	Maximale Zahl der Umstiege	Erfüllungsgrad
Zentrumsbereiche - City West (Zoo/Kurfürstendamm) - Mitte (Potsdamer Platz/Alexanderplatz)	60 min	2 x	95 % aller Haltestellen
Hauptzentrum	40 min	1 x	
Stadtteilzentrum	30 min		
Ortsteilzentrum		Umsteigefrei	

Der vorgegebene Mindesterfüllungsgrad von 95 % berücksichtigt, dass aufgrund topographischer Hindernisse, schwacher Nachfrage oder zur Vermeidung von Parallelverkehren Abweichungen von den Standards unvermeidbar sind. In Summe darf der Erfüllungsgrad nicht unterschritten werden. Das Monitoring zeigt, dass diese Vorgaben vom ÖPNV-Angebot (Stand 2012) gesamthaft erfüllt werden. In der konkreten Angebotsplanung und Bestellung ist darauf hinzuwirken, dass dennoch bestehende Einzeldefizite möglichst abgebaut werden.

Pauschale Standards für die Erreichbarkeit weiterer wichtiger Einrichtungen wie insbesondere Bildungseinrichtungen (Schulen, Hochschulen) Krankenhäusern, Altenheimen, Ämtern, Museen oder weiteren Kultureinrichtungen und Veranstaltungsorten mit Publikumsverkehr (Theater, Stadien, Hallen etc.) haben sich nicht als sinnvoll bzw. in der Praxis als nicht umsetzbar erwiesen. Hier ist es gemeinsame Aufgabe von Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen, die Erreichbarkeit dieser wichtigen Ziele sowohl bei der Linienplanung und Angebotsentwicklung als auch bei der konkreten Bestellung angemessen und unter Beachtung der bekannten und zu erwartenden Nachfrage und damit verbundenen Wirtschaftlichkeit zu berücksichtigen.

Zudem verzichtet der NVP auf quantitative Standards zur Erreichbarkeit des Fernverkehrs, da diese kaum über eine angemessene Aussagekraft verfügen. Fernverkehre in Berlin bedienen unterschiedliche Haltebahnhöfe, die je nach Linienführung über die Stadtbahn oder den Nord-Süd-Tunnel verkehren. Zwar ließe sich rein rechnerisch für alle Bahnhöfe die Erreichbarkeit darstellen und entsprechende Vorgaben formulieren. Damit wäre jedoch nicht gewährleistet, dass die Fahrgäste den Bahnhof, von dem ihr jeweiliger Fernzug abfährt

<sup>20</sup> StEP Zentren 3, Stand Juli 2011.  
Zum Download unter:  
[http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/download/zentren/2011-07-31\\_StEP\\_Zentren3.pdf](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/download/zentren/2011-07-31_StEP_Zentren3.pdf)

bzw. an dem er hält, innerhalb der in den Standards vorgegebenen Zeiten erreicht. Für einen Fahrgast, der bspw. zwingend in einen Zug am Südkreuz oder Hauptbahnhof einsteigen muss, wäre die Aussage, dass er innerhalb der NVP-Standards den Ostbahnhof gut erreichen kann, kaum hilfreich. Dies gilt in ähnlicher Weise auch für die Funktion des ÖPNV als Zubringer zum Flug- und Busfernverkehr.

Aus diesem Grund werden für die Angebotsplanung und -bestellung qualitative Vorgaben für die Erreichbarkeit der Fernverkehre gesetzt. Zusätzlich erfolgen – wie bereits im NVP 2006-2009 für den Flughafen Schönefeld – in der Angebotskonzeption des NVP 2014-2018 Festlegungen für die Angebotsgestaltung zu bestimmten Fernverkehrsknoten (siehe Kapitel IV).

Generell sind daher für Fernverkehrshalte bei Schiene und Straße folgende Vorgaben im Rahmen der Angebotsplanung und -bestellung einzuhalten:

- der Übergang zum ÖPNV-Netz ist zu allen Verkehrszeiten des jeweiligen Fernverkehrsangebots sicherzustellen;
- bei Fernverkehrshalten ist eine Einbindung in das höherrangige ÖPNV-Netz (S-, U- und Straßenbahn, Metro- und Expressbuslinien) erforderlich;
- die Verkehrsunternehmen müssen sicherstellen, dass auch für ankommende Reisende in den Tagesrandlagen Informationen zu den jeweils vorhandenen ÖPNV-Angeboten zugänglich und gewährleistet sind.

Voraussetzung ist, dass Fernverkehr jeweils täglich mindestens im 2-Stunden-Takt bzw. einer vergleichbaren Fahrtenzahl angeboten wird. Zu berücksichtigen sind Bahnhöfe mit Fernzughalten, die Knoten des Busfernlinienverkehrs (ZOB am Funkturm, Ostbahnhof) und die Flughäfen Tegel (bis zur Schließung nach Inbetriebnahme des Flughafens Berlin Brandenburg) und Schönefeld bzw. Flughafen Berlin Brandenburg.

#### **II.2.4 Stadt-Umland-Verkehre**

Stadt-Umland-Verkehre des ÖPNV werden durch Bus- oder Bahnlinien über die Berliner Stadtgrenze hinweg angeboten und verbinden Berlin mit dem Brandenburger Umland. Gemäß dem Territorialitätsprinzip ist das Land Berlin als Aufgabenträger für die Streckenanteile auf Berliner Gebiet verantwortlich, die jeweiligen Landkreise bzw. das Land Brandenburg (für S- und Regionalbahn oder landesbedeutsame Buslinien) sind für die Brandenburger Anteile verantwortlich. Berlin finanziert derzeit abweichend von diesem Prinzip teilweise einige der durch die BVG betriebenen Linien über die Stadtgrenze hinaus, einzelne Umlandlinien wiederum werden durch benachbarte Kreise auf Berliner Gebiet finanziert. Die Koordination der Stadt-Umland-Verkehre übernimmt der VBB.

Die zunehmende Verflechtung zwischen Berlin und den berlinnahen Gebieten in Brandenburg erhöht auch die Nachfrage im Stadt-Umland-Verkehr. Ebenso führt das Bevölkerungswachstum Berlins zu vergleichbaren Entwicklungen im Umland, vor allem im Bereich dicht aneinander grenzender Siedlungsbereiche, bspw. Spandau-Falkensee oder Zehlendorf-Teltow/Kleinmachnow/Stahnsdorf. Vor allem das Angebot in den Abendstunden und an Wochenenden wird dieser Verflechtung noch nicht überall gerecht. Für diese Stadt-Umland-Verkehre sollten den Berliner Binnenverkehren vergleichbare Angebotsstandards gelten.

Die Definition von Bedienungsstandards für Stadt-Umland-Verkehre gestaltet sich aufgrund der erheblichen siedlungsstrukturellen Unterschiede deutlich schwieriger als für die Berliner Binnenverkehre. In vielen Fällen geht die Stadtgrenze mit einer deutlichen Reduzierung der Siedlungsdichte einher. Sinnvoll sind daher an die jeweilige Siedlungsdichte



angepasste Standards für Stadt-Umland-Verkehre. Analysen des VBB haben ergeben, dass bei den Stadt-Umland-Verkehren die Nachfragespitzen in der Hauptverkehrszeit noch sehr viel stärker ausgeprägt sind als innerhalb Berlins. Vor diesem Hintergrund ist für Achsen mit Siedlungsschwerpunkten folgender Bedienungsstandard für Stadt-Umland-Verkehre das Ziel:

Tabelle 9: Bedienungsstandards für Stadt-Umland-Verkehre auf Achsen mit Siedlungsschwerpunkten

Verkehrszeit	HVZ	NVZ	SVZ
Bedienungsstandard	20-Minuten-Takt	20-/60-Minuten-Takt	60-Minuten-Takt

Von diesem Standard kann nach unten abgewichen werden, wenn parallele Angebote bereits eine Grundversorgung sicherstellen oder Strecken nicht entlang von Siedlungsschwerpunkten verlaufen. Die Bahn-Regionalverkehre werden nicht nach diesen Standards beurteilt, da diese überwiegend der Verbindung in die weiter entfernten Regionen und nicht primär der Erschließung der direkten Nachbargemeinden Berlins dienen.

Aufgrund der geteilten Zuständigkeiten für die Stadt-Umland-Verkehre kann der Berliner Aufgabenträger nicht einseitig verbindliche Bedienungsstandards vorgeben. Diese stehen unter dem Vorbehalt der Abstimmung und Finanzierungsregelung mit den jeweiligen Umlandpartnern und sind Grundlage für Verhandlungen des VBB mit den Aufgabenträgern der Umland-Landkreise. Für die Abschnitte von Stadt-Umland-Linien, die Berliner Siedlungsbereiche erschließen, gelten die in Kapitel II.2.2 definierten Bedienungsstandards.

## II.3 Qualitätsstandards

Neben den Zugangs- und Angebotsstandards sind auch qualitative Anforderungen an den ÖPNV ein wichtiger Bestandteil der ausreichenden Verkehrsbedienung und liegen zudem im unmittelbaren Interesse der Fahrgäste. Aus diesem Grund definiert der Aufgabenträger Qualitätsstandards, die beim Abschluss von Verkehrsverträgen sowie für die Genehmigungsbehörde bei der Beurteilung von Genehmigungsanträgen für Verkehre, die nicht vertraglich bestellt werden, als Orientierungswerte dienen. Entsprechende Vorgaben zu Pünktlichkeit, Anschlüssen, Umweltverträglichkeit und Barrierefreiheit können bzw. müssen von der Genehmigungsbehörde hierbei als Bewertungsmaßstab für die Genehmigungserteilung herangezogen werden.

Für die Erfüllung der Standards sind die als Vertragspartner des Aufgabenträgers bzw. als Genehmigungsinhaber tätigen Verkehrsunternehmen verantwortlich, unabhängig von der eventuell durchgeführten Vergabe von Subunternehmerleistungen. Die Einhaltung der Standards wird über subjektiv und objektiv zu messende Werte ermittelt.

### II.3.1 Barrierefreiheit

Das novellierte PBefG enthält die Forderung, bis zum 1.1.2022 eine vollständig barrierefrei nutzbaren ÖPNV herzustellen (§ 8 Abs. 3 Satz 3 PBefG). Dieses war bereits im NVP 2006-2009 ein wesentliches verkehrliches und soziales Ziel des Landes Berlin. Bei Umgestaltung, Neubau und Neubeschaffung sowie dem sukzessiven Ersatz bzw. Umbauprogramm von ÖPNV-Anlagen und bei Grundsanierung wird daher generell eine barrierefreie Ausgestaltung entsprechend der in Kapitel I.3.3 gesetzten Definition von Barrierefreiheit gefordert. Ebenso müssen neu beschaffte Fahrzeuge barrierefrei nutzbar sein. Neu zu genehmigende Linien müssen generell fahrzeugseitig eine barrierefreie Nutzbarkeit gewährleisten.

Innerhalb der Geltungsdauer dieses Nahverkehrsplans bis 2018 kann ein vollständig barrierefreier ÖPNV jedoch nicht hergestellt werden, da dies die vorhandenen Finanzressourcen übersteigt. Die NVP-Fortschreibung setzt daher Schwerpunkte:

- weitere Ausrüstung von S- und U-Bahnhöfen mit Aufzügen und Blindenleitsystemen;
- Vorgaben zum Einsatz niederfluriger Straßenbahnen (Mindesttakte auf nicht komplett mit barrierefreien Fahrzeugen befahrenen Linien);
- weiterer barrierefreier Haltestellenausbau bei Straßenbahn und Bus.

Rahmenvorgaben und Maßnahmen zur Barrierefreiheit werden im NVP nicht isoliert behandelt, sondern sind als Querschnittsthema folgendermaßen thematisch integriert worden:

#### **Barrierefreie Infrastruktur**

- generelle Ausbaustandards in Kapitel II.3.1;
- bis 2018 geplante Maßnahmen zum barrierefreien Ausbau von Bahnhöfen sowie Bus- und Straßenbahnhaltestellen in Kapitel III.2;
- barrierefreie Fahrzeuge;
- generelle Fahrzeuggestaltung in Kapitel II.3.3.2;
- Fahrzeugeinsatz bei der Straßenbahn in Kapitel IV.5.2;
- Fahrzeugeinsatz beim Bus in Kapitel IV.6.2.

#### **Barrierefreie Information und Vertrieb**

- barrierefreie Gestaltung von Information und Vertrieb in Kapitel II.3.3.3.

### **II.3.2 Objektive Qualitätsstandards**

Die nachfolgenden objektiven Qualitätsstandards sind über die geltenden Verkehrsverträge umgesetzt und werden zum Teil während der Laufzeit des NVP weiterentwickelt. Die Weiterentwicklung erfolgt entsprechend den in den Verträgen verankerten Mechanismen.

#### **II.3.2.1 Zuverlässigkeit/Regelmäßigkeit**

Die Erbringung aller im Fahrplan angebotenen Fahrten ist für die Fahrgäste von großer Bedeutung. Nur im unvermeidbaren Einzelfall ist es hinzunehmen, dass geplante Fahrten ausfallen. Für die Wahrnehmung der Angebotsqualität aus Sicht der Fahrgäste ist zudem entscheidend, dass die laut Fahrplan angebotenen Fahrten auch regelmäßig erbracht werden. So wird beispielsweise eine verspätete Fahrt vom Fahrgast wie ein Ausfall empfunden, wenn die Verspätung größer ist als die eigentliche Taktfolge auf der Linie. Die Qualitätsmerkmale Zuverlässigkeit und Regelmäßigkeit<sup>21</sup> berücksichtigen daher, ob eine Fahrt wie geplant durchgeführt wurde und in welchem Zeitintervall dies erfolgt ist.

Grundsätzlich werden für jede ausgefallene bzw. nicht erbrachte Fahrt durch das Land Abzüge bei den Ausgleichszahlungen vorgenommen. Darüber hinaus sollen die Verkehrsverträge den Ausfall von Leistungen so sanktionieren, dass für die Unternehmen ein ökonomischer Anreiz zur Erbringung der vertraglich vereinbarten Leistung besteht.

#### **Regionalzug, S-Bahn**

Bei Regionalzügen und bei der S-Bahn wird die Zuverlässigkeit derzeit ausschließlich über die ausgefallenen Fahrten erfasst. Fahrten gelten dann als ausgefallen, wenn diese nicht durchgeführt werden bzw. wenn die Verspätung über den jeweiligen Takt der betroffenen Linie hinausgeht. Bei der S-Bahn gehen die Ausfälle zudem in die Pünktlichkeitsermittlung ein. Für zukünftige Vergaben soll zwischen Ausfall (Nichtleistung) und Zuverlässigkeit (standardisiertes Qualitätsmerkmal) differenziert werden.

---

<sup>21</sup> Bezeichnung variiert nach Verkehrsvertrag.

### U-Bahn, Straßenbahn, Bus

Bei U-Bahn, Straßenbahn und Bus werden derzeit Ausfälle (Nichtleistung) erfasst. Ab dem 1.1.2014 wird das Qualitätsmerkmal Regelmäßigkeit neu eingeführt, nach dem künftig Verspätungen bzw. Verfrühungen, die eine vereinbarte Grenze überschreiten, als unregelmäßig gewertet werden. Ziel der Systemumstellung ist, die durch die Kunden wahrnehmbare Angebotsqualität besser darzustellen und über Indizien zum Bedarf an und zur Wirksamkeit von Maßnahmen zur Reduzierung von Behinderungen im Straßenraum und zur Stabilisierung des Betriebs zu verfügen.

Im Zuge der Umstellung werden die vertraglich vereinbarten Zuverlässigkeitsquoten für U-Bahn, Straßenbahn und Bus durch entsprechende Regelmäßigkeitsquoten ersetzt und angepasst. Diese sollen künftig in das vertraglich vereinbarte Bonus-Malus System eingehen.

Zur Kommunikation und Veröffentlichung soll eine ebenfalls neue, zusätzliche Kennzahl dienen, in deren Berechnung sowohl die Regelmäßigkeit aller durchgeführten Fahrten als auch die Ausfälle einfließen.

### II.3.2.2 Pünktlichkeit

Aus Fahrgastsicht ist es wichtig, dass die ÖPNV-Verkehrsmittel pünktlich fahren und die jeweiligen Anschlüsse im Interesse einer hohen Reisegeschwindigkeit erreicht werden.

Der Nahverkehrsplan setzt folgende maximal zulässigen Toleranzgrenzen für die Pünktlichkeit der einzelnen Verkehrsmittel fest, die sich an den tatsächlichen betrieblichen Gegebenheiten orientieren und daher je nach Verkehrsmittel auch voneinander abweichen:

- Regionalzug 3 bis 5 Minuten Verspätung<sup>22</sup>
- S-Bahn 3 Minuten Verspätung<sup>23</sup>
- BVG (U-Bahn, Straßenbahn, Bus) 3 Minuten Verspätung<sup>24</sup>

Folgende Sollwerte für den Anteil der pünktlich zu erbringenden Leistungen sind für das Jahr 2013 vertraglich vereinbart:

Tabelle 10: Pünktlichkeitsstandards

Verkehrsmittel	Regionalzüge	S-Bahn	U-Bahn	Straßenbahn	Bus	Fähre <sup>25</sup>
Anteil pünktlicher Leistungen	95 % <sup>26</sup>	96 %	97 %	91 %	87 %	-

Aufgrund der Verknüpfung der Merkmale Regelmäßigkeit und Pünktlichkeit wird es bei den Verkehrsmitteln U-Bahn, Straßenbahn und Bus im Zuge der Umstellung auf die neue Regelmäßigkeitsmessung zu einem Anpassungsbedarf der Standardvorgaben für die Pünktlichkeit kommen. Die neuen Standard- und Sollwerte sind während der Laufzeit des Nahverkehrsplans festzulegen, bis zu diesem Zeitpunkt gelten die bestehenden Vorgaben.

Für den S-Bahn-Bereich soll in den neuen Verkehrsverträgen mit Qualitätssteuerungssystemen gearbeitet werden, die nach der Höhe der Verspätung differenzieren: je höher die Verspätung, desto stärker soll die vertragliche Vergütung gemindert werden. Dabei soll ein kleiner Level an Verspätungen ohne Abzug toleriert werden, um im Interesse der Fahrgäste eine gewisse Flexibilität im Betriebsablauf zu erhalten (z. B. Warten auf Anschlüsse, Bewältigung unerwartet langer Fahrgastwechsellvorgänge).

22 Unterschiede nach Vertrag. Für neue Verträge sollen 3 Minuten als maximal zulässige Toleranzgrenze gelten.

23 Bei verfrühter Abfahrt gelten Fahrten bis zum nächsten Messpunkt, an dem keine Verfrühung mehr gemessen wird, als ausgefallen.

24 Zulässig sind außerdem Verfrühungen um bis zu 1,5 Minuten vor veröffentlichter fahrplanmäßiger Zeit.

25 Für den Verkehrsträger Fähre werden keine Standards definiert, da diese nicht mit vertretbarem Aufwand zu überprüfen wären.

26 Vorgabe DB Vertrag. Bei übrigen Verkehrsverträgen erfolgt eine streckenbezogene Bewertung der Pünktlichkeit.

Für die Regionalzüge erfolgt im Rahmen der wettbewerblichen Vergaben (siehe Kapitel IV.2.2) eine Anpassung der Anforderungen. Aufgrund der längeren mittleren Reiseweiten und der unterschiedlich starken Fremdbeeinflussungen je nach Streckenabschnitt werden streckenspezifische Mindeststandards gesetzt, die im Rahmen der wettbewerblichen Vergabe durch die Verkehrsunternehmen zusätzlich unterboten werden können. Im Ergebnis ergeben sich als Sollwert streckenbezogene Summen an maximal zulässigen Verspätungsminuten für die jeweiligen Streckenabschnitte.

Eine schrittweise Verbesserung der Pünktlichkeit soll auch mit Maßnahmen zur Beschleunigung des Straßenbahn- und Busverkehrs (Kapitel IV.9) erzielt werden.

### II.3.2.3 Anschlussplanung und -sicherung

Die verkehrsträgerübergreifende Anschlussgestaltung ist eine wesentliche Voraussetzung für attraktiven ÖPNV. Dies beinhaltet sowohl die Festlegung von Anschlüssen im Fahrplan (Anschlussplanung) als auch deren Sicherung im täglichen Betrieb (technische Anschluss-sicherung).

Aufgrund der hohen Netz- und Angebotsdichte ist es in Berlin jedoch weder möglich noch sinnvoll, für jeden Knotenpunkt zu jeder Tageszeit geplante oder gesicherte Anschlüsse zu definieren. Die NVP-Eckpunkte 2010-2014 fordern daher Schwerpunkte in Räumen und zu Zeiten mit geringeren Taktangeboten. Auf Basis entsprechender Untersuchungen werden daher Prinzipien für die Anschlussplanung definiert. Nach diesen Prinzipien sollen im Rahmen der jährlichen Fahrplanbestellung konkrete Vorgaben für die fahrplanmäßigen Anschlussbeziehungen und die zu berücksichtigenden Anschlussknoten und -beziehungen erarbeitet werden (vgl. Kapitel IV.8.1).

Ebenso wie der Planung unternehmensübergreifender Anschlüsse misst das Land Berlin deren technischer Sicherung eine sehr hohe Bedeutung bei. Während der Laufzeit des NVP sind daher unternehmensübergreifende technische Anschlusssicherungen einzuführen und mit dem Ziel der generellen Einführung zu erproben (vgl. Kapitel IV.8.2). Dabei sind „Insellösungen“ einzelner Unternehmen zu vermeiden. Die in Berlin tätigen Verkehrsunternehmen kooperieren bei der Schaffung einer effizienten Lösung mit dem VBB. Die entsprechenden technischen Lösungen basieren auf den VDV-Schnittstellen 453 und 454.

#### Prinzipien zur Anschlussplanung und -sicherung

Die Anschlussplanung soll grundsätzlich unter Abwägung von Nutzen und Kosten erfolgen. Ziel ist die Minimierung der Umsteigezeit und damit der Gesamtreisezeit für eine möglichst große Zahl umsteigender Fahrgäste. Bei der Anschlussgestaltung sollen Prioritäten entsprechend der verkehrlichen Bedeutung und den betrieblichen Möglichkeiten gesetzt werden.

Die verkehrliche Anschlusssituation wird über folgende Kriterien beschrieben:

- **Lage in der Stadt:** Innerhalb und auf dem S-Bahn-Ring erfolgt die Anschlussplanung nach verkehrlicher Priorität und geeigneten baulichen und betrieblichen Gegebenheiten. Außerhalb des Rings sind Taktfolge und Bindung an andere Linien im Gesamtnetz zu berücksichtigen.
- **Takt:** Bei Taktfolgen häufiger als 10 Minuten sind in der Regel keine geplanten Anschlüsse erforderlich. Bei Linien im dichten und mittleren Takt, die mehrere Umsteigeknoten bedienen (Überbestimmung), erfolgt die Anschlussplanung nach verkehrlicher Priorität. Für Linien mit geringen Taktfolgen (20 Minuten und länger) und eindeutiger

Anbindung erfolgt die Planung der Anschlüsse grundsätzlich mindestens in der SVZ, insbesondere bei geringen Taktfolgen auch über die ganze Betriebszeit hinweg.

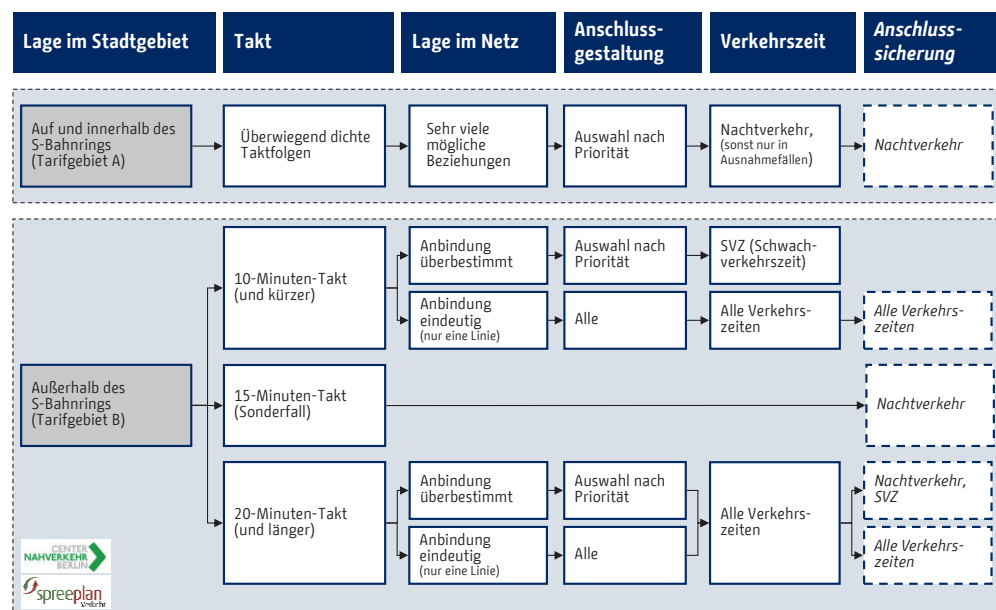
- **Umsteigerelevanz:** Vorrang haben in der Planung Anschlussrelationen mit signifikanten Umsteigeströmen bzw. diejenigen Punkte mit dem jeweils größten Umsteigestrom. Die Ausrichtung erfolgt auf Anschlusspunkte mit dem absolut größten Umsteigestrom je Linie, dem Anschlusspunkt mit dem relativ größten Umsteigeranteil (bezogen auf alle Fahrgäste einschließlich Durchfahrer) je Linie.
- **Lage im Netz:** Bei Linien mit nur einem oder wenigen Anschlusspunkten zu anderen Linien bei eindeutigem erkennbarem Schwerpunkt erfolgt eine umfassende Planung möglichst zu allen Tageszeiten und für alle Fahrten. Bei Linien mit vielen Anschlusspunkten, aber eindeutigen Umsteigebeziehungen soll die Anschlussplanung zu möglichst vielen Tageszeiten und für die Mehrzahl der Fahrten in ausgewählten Relationen erfolgen. Bei Linien mit vielen Anschlusspunkten und ohne eindeutige Umsteigebeziehungen erfolgt die Planung im Einzelfall, wenn umsetzbar.
- **Baulich-betriebliche Situation:** Anschlüsse auf gleichen Bahnsteigen bzw. an derselben Haltestelle oder mit kurzen Fußwegen und geringen zu überwindenden Höhenunterschieden sind vorrangig auszuwählen. Anschlüsse in weitläufigeren Anlagen sind aufgrund der schwer kalkulierbaren unterschiedlichen Umsteigezeiten (Wegezeiten) der verschiedenen Fahrgastgruppen möglichst zu vermeiden oder nachrangig. Bei der Bemessung von Umsteigezeiten sind die Belange mobilitätsbeeinträchtigter Fahrgäste angemessen zu berücksichtigen, vor allem bei Taktfolgen von 20 Minuten und seltener sowie bei besonderem Bedarf bspw. zur Erreichbarkeit sozialer und gesundheitlicher Einrichtungen.

**Eine technische Anschlusssicherung** ist im Nachtverkehr grundsätzlich vorzusehen. Außerhalb des Nachtverkehrs sind technische Anschlusssicherungen vor allem in der SVZ und bei Linien mit geringen Taktfolgen zu prüfen und einzurichten, primär an Knoten mit eindeutigen Anschlussbeziehungen. Die Wartezeiten sind so zu bemessen, dass die Fahrplanstabilität möglichst nicht beeinträchtigt wird und eine signifikante Erhöhung der betrieblichen Aufwendungen vermieden wird. Vor Festlegung der entsprechenden Parameter sind die unterschiedlichen Belange (umsteigende/nicht umsteigende Fahrgäste, Betriebsstabilität, Pünktlichkeit) abzuwägen.

In der Konzeption von Anschlussplanung und -sicherung sind auf Basis dieser Kriterien der Umfang, die Priorisierung und Umsetzung im gesamten Liniennetz zu behandeln. Der Aufgabenträger entscheidet im Zweifel auf Vorschlag der Verkehrsunternehmen durch seine Bestellung über zu planende und zu sichernde Anschlüsse.

Wenn geplante Anschlüsse oder die Anschlusssicherung regelmäßig nicht eingehalten werden können, ist der Fahrplan in Abstimmung mit dem Aufgabenträger durch die Unternehmen entsprechend anzupassen. Ungeachtet der zuvor ausgeführten Prinzipien ist die letzte Fahrt eines Betriebstages auf Strecken ohne 24-Stunden-Bedienung zu sichern, gegebenenfalls auch durch Einsatz eines anderen Beförderungsmittels (Taxi). Das Fahrpersonal ist dahingehend zu schulen, dass es auf umsteigende Fahrgäste achtet.

Abbildung 2: Konzeptansatz der Anschlussplanung



### II.3.2.4 Kapazität

Kapazität ist ein wichtiges Leistungsmerkmal für den ÖPNV und ein maßgebliches Qualitätskriterium für die Attraktivität aus Kundensicht. Allerdings zeigt die Erfahrung, dass der für den Einzelfall vertraglich geforderte Nachweis der Einhaltung oder Überschreitung der derzeit geltenden Vorgaben zur Kapazität, wie sie in den Verkehrsverträgen mit den Unternehmen vereinbart wurden, sowohl für die Unternehmen wie auch für den Aufgabenträger schwierig und sehr aufwendig ist. Die Möglichkeiten, die tatsächliche Auslastung eines Angebots zu erfassen und im Abgleich mit den jeweils bereitgestellten Kapazitäten zu bewerten, sind bislang nicht hinreichend entwickelt.

Aus diesem Grund greift der Aufgabenträger den Prüfauftrag der NVP-Eckpunkte 2010-2014 insofern auf, als innerhalb der Laufzeit des NVP 2014-2018 die Anwendung der bestehenden Methoden zur Messung der Kapazität weiterentwickelt werden soll. Hierdurch soll die Erfüllung der bestehenden Standards besser abgebildet werden können.

#### Grundsätze

Die angebotene Kapazität soll sich am Fahrgastaufkommen und den Bedürfnissen der Fahrgäste orientieren. Dabei sollen die hier festgelegten Vorgaben sicherstellen, dass in den Fahrzeugen ausreichende Sitzplätze verfügbar sind, im Regelfall keine Fahrgäste an Haltestellen zurückbleiben und Überfüllungen auch während der Hauptverkehrszeit nur vereinzelt vorkommen.

Für U-Bahn, Straßenbahn und Bus gelten Vorgaben zur Auslastung an Sitz- und Stehplätzen. Für die S-Bahn gilt die Vorgabe der Zuglängen, als wesentliche und nachprüfbare Kapazitätsvorgabe. Im Übrigen können neue Regelungen zu den Kapazitätsstandards bei der S-Bahn erst auf Basis der im Anschluss an den aktuellen, bis 2017 laufenden Vertrag beginnenden neuen vertraglichen Grundlagen etabliert werden.

Bei regelmäßiger Nichteinhaltung der Standards trotz guter Betriebsstabilität (keine Pulkbildung) soll Abhilfe zunächst im Rahmen der Fahrzeugdisposition hinsichtlich größerer Fahrzeuge (Bus, Straßenbahn) bzw. längerer Züge (Schienenverkehr) erfolgen. Soweit eine solche Kapazitätserhöhung auf Basis einer Optimierung der Disposition des bestehenden



bzw. nach Vertrag vorzuhaltenden Fahrzeugparks nicht möglich ist, ist zur Beseitigung des Kapazitätsengpasses eine Bestellung zusätzlicher Fahrten zu prüfen.

### **Kapazitätsstandards**

#### *Sitzplatzverfügbarkeit*

Es ist eine ausreichende Sitzplatzkapazität je Linie und Richtung vorzuhalten, damit Fahrgäste mit einer Fahrzeit über 15 Minuten im Regelfall nicht stehen müssen.

Innerhalb des S-Bahn-Rings sind während der HVZ Abweichungen zulässig.

#### *Vermeidung von Überfüllungen*

Die Gesamtkapazität (Sitz- und Stehplätze) ist so zu bemessen, dass es im Regelfall nicht zu Überfüllungen kommt. Konkret bedeutet dies, dass in einem 20-Minuten-Intervall das Fahrgastaufkommen in keinem Streckenabschnitt größer als 65 % der Gesamtkapazität aus Sitzplätzen und Stehplätzen (4 Fahrgäste pro qm) sein soll.

An Schultagen darf auf einem Abschnitt von maximal 2 km Länge für jede Buslinie in einem 20-Minuten-Intervall das Fahrgastaufkommen auf 90 % der Gesamtkapazität ansteigen.

#### *Mitnahme aller Fahrgäste*

Im Regelfall müssen alle an einer Haltestelle wartenden Fahrgäste befördert werden können. Dies gilt insbesondere auch für sensible Nutzergruppen mit besonderem Platzbedarf (z. B. Personen mit Rollstuhl, Rollator, Kinderwagen).

#### *Ausnahmen*

Von den vorstehenden Standards kann bei Großveranstaltungen abgewichen werden.

#### *Gesamtkapazität im Fahrzeugpark*

Seitens der Unternehmen wird einmal jährlich mitgeteilt, welche Sitz- und Stehplatzkapazität im fahrplanmäßig einsetzbaren Fahrzeugpark nach Fahrzeugtyp vorhanden ist. Die Verkehrsunternehmen stimmen sich bei der Neubeschaffung von Fahrzeugen hinsichtlich der Kapazität (Stehplätze, Sitzplätze, Multifunktionsflächen) mit dem Aufgabenträger ab.

## **II.3.3 Weitere Qualitätskriterien**

### **II.3.3.1 Ausstattung von Bahnhöfen und Haltestellen**

Bahnhöfe und Haltestellen sollen für alle Fahrgäste gut erreichbar sein und einen angenehmen, sicheren Aufenthalt bieten. Die in den NVP-Eckpunkten 2010-2014 sowie den früheren Nahverkehrsplänen entsprechend festgelegten Standards werden übernommen und hinsichtlich einiger Details angepasst.

Über die bestehenden gesetzlichen Vorgaben zur Haltestellenausstattung hinaus (bspw. Fahrplan, Haltestellenschild) werden Standards zu Aufenthaltsmöglichkeiten, Serviceangeboten, Wegweisung, Information und Vertrieb sowie zur Sicherheit und der Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern festgelegt (Tabelle 11).

Die Infrastruktur von Bahnhöfen und Haltestellen ist auf die Anforderungen von Fahrgästen mit permanenter oder vorübergehender körperlicher, geistiger oder sensorischer Behinderung auszurichten. Bahnhöfe, Haltestellen und die vorhandenen Einrichtungen sollen grundsätzlich barrierefrei nutzbar und zugänglich sein. Die im NVP-Zeitraum bis 2018 konkret geplanten Maßnahmen zur Barrierefreiheit, insbesondere zur Gewährleistung eines

ebenerdigen Einstiegs sowie zur Ausstattung mit Blindenleitsystemen sind im Kapitel III.2 aufgeführt.

Die Ausstattung von Haltestellen mit stufenlosen Einstiegen sowie die gesamte Gestaltung von Haltestellen und Fahrweg sind ein entscheidender Bestandteil der Beschleunigung des Straßenbahn- und Busverkehrs. Die Standards zur Haltestellenausstattung berücksichtigen daher nicht nur Anforderungen der Barrierefreiheit, sondern auch der Beschleunigung.

Tabelle 11: Standards zur Ausstattung von Bahnhöfen und Haltestellen

Merkmal/Haltestellenkategorie	Regional- / S-Bahn		U-Bahn		Straßenbahn		Bus	
	Bahnhof	mit hoher verkehrlicher Bedeutung	Bahnhof	mit hoher verkehrlicher Bedeutung	Haltestelle	mit hoher verkehrlicher Bedeutung	Haltestelle	mit hoher verkehrlicher Bedeutung
<b>Die barrierefreie Zugänglichkeit und Nutzbarkeit soll grundsätzlich bei allen Bahnhöfen und Haltestellen sowie den jeweiligen Ausstattungsmerkmalen gewährleistet werden.</b>								
<b>Aufenthalt und Service</b>								
Sitzgelegenheit mit Witterungsschutz	X	X	X	X	E	X	E	X
Geschlossener Warteraum	E	E						
Mülleimer	X	X	X	X	X	X	X	X
Toiletten	E	X		E		E		E
<b>Information und Vertrieb</b>								
Wegweisung zur Haltestelle	X	X	X	X	E	E	E	E
Wegweisung zu Bahnsteigen, Ausgang, Anschlusslinien etc.	X	X	X	X	E	X		E
Dynamische Zielanzeige mit aktueller Wartezeit	X	X	X	X	E	X	E	X
Lautsprecheransagen und Uhr	X	X	X	X		E		E
ÖPNV-Liniennetzplan	X	X	X	X	X	X	X*	X
Umgebungsplan/Ortsplan/Haltestellenplan	X	X	X	X	E	X	E	X
Fahrscheinverkauf durch Personal	E	E		E				
Fahrausweisautomat mit ges. VBB-Angebot	X	X	X	X	**	**		E
<b>Sicherheit</b>								
Beleuchtung	X	X	X	X	X	X	X	X
Personal vor Ort	E	E	E	E				
Notrufmöglichkeit (Telefonzelle/Notrufsäule)	X	X	X	X		E		E
Angabe der Unternehmensrufnummer	X	X	X	X	X	X	X	X
Videoüberwachung	E	E	E	E				
<b>Verknüpfung</b>								
Taxihalteplatz	E	X	E	X		E		E
Carsharing/Mietwagenangebote		E		E				

X Standardausstattung

E im Einzelfall zu prüfen

X\* bei Platzmangel oder geringer verkehrlicher Bedeutung verzichtbar

\*\* Automaten mit eingeschränktem Angebot befinden sich in den Fahrzeugen

Bahnhöfe und Haltestellen mit hoher verkehrlicher Bedeutung weisen wichtige Umsteigebeziehungen, hohe Nachfrage oder Lage an wichtigen öffentlichen Einrichtungen, Institutionen, Geschäftszentren etc. auf. Im Einzelfall ist die Zuordnung durch Verkehrsunternehmen und Aufgabenträger abzustimmen.

### Grundsätzliche Anforderungen an barrierefreie Ausstattung

An die barrierefreie Gestaltung von Bahnhöfen und Haltestellen werden die folgenden grundlegenden Anforderungen gestellt, Abweichungen sind mit dem Landesbeauftragten für Menschen mit Behinderung (LfB) abzustimmen:

- kurze, direkte, stufenlose und hindernisfreie Wegeverbindungen zur und innerhalb der Station;
- stufenloser Zugang zum Bahnsteig und zum Haltestellenbord durch Bordabsenkungen (Bus, Straßenbahn) und Aufzüge (bei Neubauten in der Regel mit einer Kabinengröße von 210 x 140 cm) bzw. Rampen (Bahnhöfe von Regional-, S- und U-Bahn);
- Ausstattung mit Blindenleitsystemen sowie visuelle Gestaltung mit guten Kontrasten und ausreichender Ausleuchtung;
- barrierefrei zugängliche und nutzbare Liniennetzpläne, Fahrpläne, statische, dynamische sowie akustische Informationen (siehe Kapitel II.3.3.3) sowie Vertriebs Einrichtungen (siehe Kapitel II.5).

Generell sollen mindestens die technischen Anforderungen der vom Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) herausgegebenen VDV-Mitteilung „Kundenorientierter und behindertenfreundlicher ÖPNV“ für den Betrieb nach EBO, BOStrab und BOKraft erfüllt sein, soweit nicht auf andere konkrete Normen und Empfehlungen verwiesen wird. Im SPNV ist die TSI PRM (Technische Spezifikation Interoperabilität bezüglich eingeschränkt mobiler Personen, 2008/164/EG i. V. m. 2012/464/EU) für Stationen und Fahrzeuge zu beachten.

### Gewährleistung der Nutzbarkeit der Aufzüge

Die Verfügbarkeit bzw. Betriebsbereitschaft von Aufzügen ist entscheidend für deren Nutzen. Bei nie ganz auszuschließenden Störungen ist neben der entsprechenden Information der Betroffenen (siehe Kapitel II.3.3.3) vor allem eine unverzügliche Behebung des Problems notwendig. Auf Störungen muss während der Betriebszeit innerhalb von zwei Stunden mit Instandsetzungsmaßnahmen reagiert werden. Nach höchstens einer Woche muss die Betriebsfähigkeit wieder hergestellt sein, soweit nicht aufgrund von durch die Verkehrsunternehmen nicht zu vertretenden Umständen (bspw. nicht lieferbare Ersatzteile) ein längerer Zeitraum benötigt wird. Über gestörte Aufzüge ist stets aktuell zu informieren. Die durchschnittliche Verfügbarkeit der Aufzüge muss mindestens 95 % betragen.

Soweit die Verkehrsunternehmen unmittelbar die Nutzbarkeit der Aufzüge verantworten, sind – soweit noch nicht geschehen – entsprechende Regelungen in den Verkehrsverträgen zu verankern. Soweit die Aufzüge im Einwirkungsbereich eines anderen Infrastrukturbetreibers stehen, ist zu prüfen ob und wie auf vergleichbare Qualitätsstandards hingewirkt werden kann.

### Ausstattung für Blinde und Sehbehinderte

Bahnhöfe und Haltestellen sind bei Neuerrichtung und insbesondere im Zuge von Sanierungs- oder Umbaumaßnahmen mit einem Blindenleitsystem in Form von Leitstreifen und Aufmerksamkeitsfeldern aus optisch und taktil kontrastierenden Bodenindikatoren im Sinne einer „geschlossenen Informationskette“ für den ÖPNV auszustatten (nach dem Stand der Technik, also der überarbeiteten DIN 32984). Die konkrete Ausführung gemäß den nachfolgenden Anforderungen erfolgt angepasst an die jeweilige örtliche Situation und unter Abstimmung mit dem Landesbeauftragten für Menschen mit Behinderung (LfB).

- Leitstreifen zu wichtigen Stellen (Aufzügen, Bushaltestellen, Treppen in Bahnhöfen, Fahrzeugeinstieg usw.) sowie Aufmerksamkeitsfelder an Einstiegstellen, Treppen und Wegeverzweigungen;

- durchgängige Blindenleitstreifen („vom Eingang bis zur Fahrzeugtür“) in komplexeren Bahnhöfen und Haltestellen;
- kontrastreiche Kennzeichnung von Bahnsteigkanten, Treppen, Rolltreppen und Bordsteinen sowie großflächigen Verglasungen;<sup>27</sup>
- Handläufe an beiden Seiten der Treppen, von der ersten bis zur letzten Stufe (entsprechend DIN 18040-1);
- weitere Ausstattung von Aufzügen und Handläufen mit taktiler Beschriftung;
- akustische Informationssysteme, etwa Sprachansagen in Aufzügen und Bahnhöfen;
- Werbegrafik darf erforderliche Verkehrsflächen nicht beeinträchtigen.<sup>28</sup>

Während der Laufzeit des NVP soll auf Basis der bisherigen Vorgaben durch die Verkehrsunternehmen, den Aufgabenträger und die Straßenbaulastträger gemeinsam mit dem Landesbeauftragten für Menschen mit Behinderung ein vereinheitlichter Kriterienkatalog für die Gestaltung der Blindenleitsysteme an Bus- und Straßenbahnhaltstellen entwickelt werden.

### **Barrierefreie Bahnsteig- und Bordsteinhöhen an Haltestellen**

Bahnsteig- und Bordsteinhöhe sollten durch die Infrastrukturunternehmen bzw. den Straßenbaulastträger grundsätzlich auf die Höhe des Fahrzeugbodens ausgerichtet werden, gegebenenfalls auch durch Anpassungen nur eines Teils des Bahnsteigs:

- Als Reststufe wird für neu zu beschaffende Fahrzeuge ein Zielwert von maximal 30 mm vorgesehen, für vorhandene vollständig barrierefreie Fahrzeuge maximal 50 mm. Als Toleranzbereich können diese Werte je nach Gleiszustand, Radreifenverschleiß und Beetzungsgrad um maximal 20 mm überschritten werden. Die infrastruktureitige Einhaltung dieser Vorgaben bei Neu-, Um- und Ausbauten erfolgt grundsätzlich durch die Anwendung der in Tabelle 12 vorgegebenen Bahnsteighöhen.
- Die Spaltbreite zwischen Bahnsteig und Fahrzeugzugang ist möglichst gering zu halten. Für neu zu beschaffende Fahrzeuge sind 30 mm, für vorhandene vollständig barrierefreie Fahrzeuge 50 mm Restspalt als Zielwert vorzusehen.
- Abweichungen von diesen Werten sind in Abstimmung mit dem LfB zulässig, wenn dies aus technischen Gründen erforderlich ist, bspw. bei Anlage von Bahnsteigen in Kurven oder wenn Fahrzeuge aufgrund der Gleisgeometrie ausschwenken.

Zur Minimierung von Restspalt und -stufe ist die weitgehend parallele Anfahrbarkeit von Bahnsteigen und Haltestellenborden eine wesentliche Voraussetzung.

Die bei vorhandener Kurvenlage teilweise auftretenden Lücken lassen sich allerdings in der Regel nicht mit vertretbarem Aufwand reduzieren, hier sollen bei relevanten Spaltmaßen entsprechende akustische Warnhinweise erfolgen.

<sup>27</sup> Entsprechend DIN 18040 Teil 1 und DIN 32975.

<sup>28</sup> Entsprechend DIN 32975.

Tabelle 12: Standards zu Bahnsteig- und Bordsteinhöhe an Haltestellen

Verkehrsmittel	Bahnsteig-/Bordsteinhöhe	Besonderheiten
Regionalzüge	760 mm über Schienenoberkante (SOK)	
S-Bahn	960 mm über SOK	Sollhöhe für reinen S-Bahn-Betrieb gemäß EBO
U-Bahn	Großprofil: 950 mm über SOK	Standard mit Einführung der Baureihe H
	Kleinprofil: 875 mm über SOK	Standard mit Einführung der Baureihe Hk
Straßenbahn	Bei Bahnsteigen mindestens 220 mm über SOK über die gesamte Bahnsteiglänge	Bei baulich schwierigen Randbedingungen sind 220 mm Bahnsteighöhe ggf. nur teilweise zu gewährleisten (vordere Bahnsteighälfte auf mind. 10 m)
Bus	Bei allen Haltestellen 160 mm bis 200 mm (bei gemeinsamen Bus/Straßenbahnhaltestellen 220 mm) über der Fahrbahn (Sonderbord, Höhe in Abhängigkeit von der Anfahrbareit der Haltestelle).	Bei schwach frequentierten Halten sowie in sensiblen Bereichen des Straßenraums (etwa sich beidseitig anschließende Einfahrten) kann die Bordsteinhöhe auf bis zu 120 mm herabgesetzt werden.

Bei Neu- und Umbau von Bushaltestellen sind grundsätzlich erforderlich:

- Ausführung der Haltestelle als Haltestellen-Kap oder als eigener Bahnsteig;
- Ausführung des Bordsteins als Formstein mit Anfahrhilfe („**Kasseler Bord**“).

Im Straßenbahnverkehr sind analog bei Neu- und Umbauten sowie Grundinstandsetzungen grundsätzlich erforderlich:

- Ausführung der Haltestelle mit eigenem Bahnsteig, als Haltestellen-Kap (mit verschwenkten Gleisen) oder als „überfahrbares Kap“;
- Bei dauerhaft parallel fahrenden Buslinien möglichst gemeinsame Haltestellen, als Haltestellenbord ist das „**Dresdner bzw. Berliner Kombibord**“ zu verwenden.

ÖPNV-Sonderborde, wie beispielsweise das Kasseler Bord, reduzieren durch ihre Höhe die Einstiegsstufe und ermöglichen durch ihre Form, dass Busse sehr dicht an die Haltestelle heranfahren können. Restspalt und -stufe werden minimiert, beides gewährleistet die barrierefreie Nutzbarkeit und Zugänglichkeit und verkürzt zudem die Fahrgastwechselzeit. Kaphaltestellen bei Bus und Straßenbahnen wirken in diesem Sinne ebenfalls doppelt. Die Haltestellengestaltung bei Straßenbahn und Bus wird als wesentlicher Bestandteil der Vorgaben und Maßnahmen zur Beschleunigung des ÖPNV auch im entsprechenden NVP-Kapitel berücksichtigt.

### II.3.3.2 Fahrzeugausstattung und Fahrzeugeinsatz

Ansprechend und komfortabel gestaltete Fahrzeuge spielen für die Attraktivität des ÖPNV eine entscheidende Rolle. Auch die Barrierefreiheit des ÖPNV erfordert vor allem entsprechend gebaute und ausgestattete Fahrzeuge, um im Zusammenspiel mit der Infrastruktur an Bahnhöfen und Haltestellen (siehe voriges Kapitel) ein durchgängig barrierefreies Angebot zu gewährleisten. Die Standards für Fahrzeugausstattung sichern daher vor allem Aufenthaltsqualität und Barrierefreiheit. Vorgaben zur Fahrgastinformation werden im Kapitel II.3.3.3 und sicherheitsrelevante Gestaltungsvorgaben im Kapitel II.3.3.5 gesetzt, zur Sauberkeit in Kapitel II.3.3.6. Umweltbezogene Anforderungen an die Fahrzeuge des ÖPNV werden im Kapitel II.4 beschrieben.

#### Aufenthaltsqualität

Ein wesentlicher Faktor der Aufenthaltsqualität ist das Platzangebot. Entsprechende Standards zur Kapazität an Sitz- und Stehplätzen werden im Kapitel II.3.2.4 gesetzt. Weiterhin

sind ausreichend große Mehrzweckabteile für Fahrgäste im Rollstuhl, mit Rollator oder mit Kinderwagen vorzusehen. Auf den Flughafenlinien ist bei der Kapazitätsbemessung der erhöhte Platzbedarf für Gepäck zu berücksichtigen. Bei Fahrzeugneubeschaffungen im Schienenverkehr ist zudem ausreichend Platz zur Fahrradmitnahme vorzusehen.

Ein hoher Fahrkomfort ist durch ruckfrei beschleunigende und bremsende Fahrzeuge gemäß dem Stand der Technik sowie durch entsprechende Ausbildung des Fahrpersonals sicherzustellen. Zum Wohlbefinden der Fahrgäste sind – soweit in den jeweiligen Verkehrsmitteln technisch umsetzbar – in der warmen wie in der kalten Jahreszeit jederzeit angemessene klimatische Verhältnisse zu gewährleisten, die dem heutigen Standard im Pkw vergleichbar sind. Klimaanlage sind so einzurichten, dass ab einem Außentemperaturwert von 24° Grad Celsius die Innenraumtemperatur auf rund 3 Grad Kelvin unterhalb der jeweiligen Außentemperatur gehalten und für eine angemessene Entfeuchtung gesorgt wird.

Der ungehinderte Blick der Fahrgäste durch die Wagenfenster ist zur Orientierung nötig. Er darf nicht durch Werbegrafik beeinträchtigt werden. Fensterbeklebungen dürfen daher grundsätzlich nur auf einem Teil der gesamten Fensterfläche eines Fahrzeugs angebracht werden. Die verwendeten Beklebungen sowie bedruckte Anti-Scratching-Folien sollen höchstmögliche Transparenz aufweisen. Die Erkennbarkeit als ÖPNV-Fahrzeug darf durch Werbegrafik nicht eingeschränkt werden.

### **Barrierefreie Fahrzeuge**

Ausstattung und Gestaltung der Fahrzeuge gelten als barrierefrei, wenn sie den gesetzlichen Mindestnormen und den technischen Anforderungen der VDV-Mitteilung „Kundenorientierter und behindertenfreundlicher ÖPNV“ entsprechen. Darüber hinaus müssen die Fahrzeuge den Vorschriften für technische Einrichtungen für Fahrgäste mit eingeschränkter Mobilität der so genannten EU-Busrichtlinie (2001/85/EG) entsprechen, die seit 2005 für Neufahrzeuge gilt. Im Eisenbahnbereich sind die Anforderungen der EU-Richtlinie 2008/164/EG (TSI PRM, Technische Spezifikation für Interoperabilität, Zugänglichkeit für eingeschränkt mobile Personen) zu beachten. Zudem ist es Ziel des Landes Berlin, im Regionalverkehr bei künftigen Vergaben den „Anforderungskatalog Barrierefreiheit im Regionalverkehr“<sup>29</sup> als Grundlage der entsprechenden Vorgaben zu nutzen.

Die Fahrzeuge müssen für einen sicheren und barrierefreien Fahrgastwechsel ausgelegt sein. Ebenso sollte im Sinne eines attraktiven Angebots mit kurzen Reisezeiten der Fahrgastwechsel nicht länger dauern, als technisch und aus Komfortgründen erforderlich.

Die nachfolgenden Standards gelten soweit nichts anderes benannt wird, generell für Neubeschaffungen und soweit technisch machbar für Redesign-Maßnahmen an Bestandsfahrzeugen. Die konkrete Umsetzung einschließlich ggf. erforderlicher Abweichungen ist mit dem Landesbeauftragten für Menschen mit Behinderung (LfB) abzustimmen.

Im Einzelnen werden die nachfolgenden Anforderungen an die Fahrzeuge gestellt:

- ausreichend breite und hindernisfreie Türen mit leicht erkenn- und bedienbaren Türöffnern;
- niveaugleicher und soweit technisch möglich spaltloser Zustieg (Zielwert sind Reststufe und Restspalt von maximal 30 mm für Neu- und maximal 50 mm für vollständig barrierefreie Bestandsfahrzeuge) durch Anpassung von Kantenhöhen und Einstiegshöhen oder – soweit dies technisch nicht möglich ist – durch fahrzeuggebundene Einstiegshilfen;

<sup>29</sup> Vgl. [http://www.barrierefreiheit.de/barrierefreier\\_regionalverkehr.html](http://www.barrierefreiheit.de/barrierefreier_regionalverkehr.html)



- bei S- und U-Bahn Schließung des Restspaltes durch fahrzeuggebundene automatische Klapprampen (soweit diese nicht vorhanden sind, sind zumindest auf den barrierefrei zugänglichen Bahnhöfen mobile Anlegerampen vorzuhalten);
- bei Omnibussen eine Einstiegshöhe von maximal 270 mm (nach Aktivierung der Absenkvorrichtung); mindestens eine der beiden ersten Türen muss barrierefrei gestaltet sein, einschließlich einer Rampe für 350 kg Last, bei barrierefreier Gestaltung ausschließlich der zweiten Tür muss die Kontaktaufnahme zum Fahrer möglich sein und es sind die Vorgaben zu den Haltestellen in Kapitel III.2.2.2. zu beachten, automatisches Kneeling ist vorzusehen;
- Einstiegsmöglichkeit von Fahrgästen mit Behinderung bei S-Bahn, U-Bahn und Straßenbahn im Sicht- und Kommunikationsbereich des Fahrers, wenn technisch machbar an der jeweils ersten Fahrzeugtür; alternativ muss die Kontaktaufnahme zum Fahrer möglich sein; im Bahnregionalverkehr muss die Kontaktaufnahme zum Zugpersonal generell möglich sein;
- fahrzeuggebundene Einstiegshilfen müssen funktionsfähig gehalten werden, bei ihrem Einsatz darf kein Restspalt verbleiben.

Auch während der Fahrt muss ein verkehrssicherer Aufenthalt im Fahrzeug gewährleistet sein. Dafür erforderlich sind:

- ausreichende Bewegungsflächen (Tür- und Gangbreiten, Wendemöglichkeit für Rollstühle) und stufenlose Erreichbarkeit des Wageninnenraums;
- optische und akustische Haltestelleninformationen und Türschließwarnungen;
- für Rollstuhlfahrerinnen und -fahrer nutzbare Mehrzweckflächen in Türnähe: Bei Eindeckerbussen und Straßenbahnen im Bestand ein Stellplatz, bei Regional-, S- und U-Bahnzügen, Doppeldeckerbussen und bei allen Neubeschaffungen im Bus- und Straßenbahnverkehr (mit Ausnahme von Standard-Eindeckerbussen und kleineren Fahrzeugen) mindestens zwei Stellplätze;
- entsprechend beschilderte Sitzplätze für Fahrgäste mit Behinderung in Türnähe sowie mindestens ein Sitz für kleinwüchsige Fahrgäste;
- bei Bussen Gewährleistung ausreichender Sitzplätze auch im Bereich zwischen erster und zweiter Tür;
- kontrastreiche Innenraumgestaltung und behindertengerechte Haltegriffe, Handläufe und Bedienelemente.

Im Busnetz werden – von begründeten Ausnahmen abgesehen, bspw. der Einsatz eines historischen Fahrzeugs auf der Buslinie 218 – bereits nur noch in diesem Sinne barrierefreie Fahrzeuge eingesetzt. Im U-Bahn-Bereich werden die vollständig barrierefrei nutzbaren Fahrzeuge der Baureihen HK und H eingesetzt, alle weiteren Fahrzeuge sind bedingt barrierefrei über Anlegerampen zugänglich. Analog sind bei der S-Bahn noch die ebenfalls nur bedingt barrierefreien Fahrzeuge der Baureihen 480 und 485 im Einsatz.

Mit der laufenden Beschaffung neuer Niederflurstraßenbahnen vom Typ FLEXITY werden bis 2017 die noch vorhandenen nicht barrierefreien Straßenbahnen schrittweise aus dem Linienverkehr genommen. Die bereits vorhandenen Niederflurstraßenbahnen sind bis dahin so einzusetzen, dass unter Beachtung von technischen und wirtschaftlichen Anforderungen ein möglichst großer Teil des Liniennetzes in bestimmten Mindesttakten bedient wird. Die betroffenen Linien und Mindesttakten sind in Kapitel IV.5.2 festgelegt.

Im Eisenbahnregionalverkehr werden mit wenigen Ausnahmen bereits jetzt nur Fahrzeuge mit barrierefreier Zugänglichkeit (Überfahrrampe, Aufstellplatz im Fahrzeug) eingesetzt, bis 2015 sollen die wenigen noch vorhandenen älteren Fahrzeuge ersetzt werden.

### II.3.3.3 Information und Kommunikation

Fahrgastinformationen sind über die gesamte Reisekette hinweg erforderlich: vor Antritt und während der Fahrt, beim Umsteigen und auch nach Fahrtende bzw. vor der Rückfahrt. Vor allem Neukunden und Touristen sind aufgrund ihrer geringen Kenntnisse des Berliner ÖPNV-Systems auf Informationen angewiesen. Die „Hemmschwelle“ zur Nutzung des ÖPNV muss so niedrig wie möglich sein, da dies bei der Verkehrsmittelwahl entscheidend ist. Aber auch mit dem ÖPNV-System vertraute, regelmäßige und gelegentlichen Fahrgäste profitieren von aktuellen, verfügbaren, gut aufbereiteten und verständlichen Informationen, insbesondere im Fall von Störungen.

Die Bereitstellung von Informationen und deren Kommunikation ist grundsätzlich eine Aufgabe der Verkehrsunternehmen, vollständige, verständliche, aktuelle und verfügbare Informationen sind ein wesentliches Marketinginstrument. Es hat sich dennoch als notwendig erwiesen, Mindeststandards zur Information im Nahverkehrsplan festzulegen.

#### Generelle Vorgaben

Aktuelle und verständliche Informationen sind generell sowohl im normalen Betrieb als auch im Falle von Störungen und sonstigen Abweichungen vom regulären Fahrplan erforderlich. Diese werden im Rahmen der Kundenzufriedenheitsmessung bewertet. An Bahnhöfen und Haltestellen sowie in Fahrzeugen und Informationsprodukten ist Fahrgastinformationen optisch der Vorrang gegenüber Werbung einzuräumen. Basis der formalen Gestaltung sind die entsprechenden Richtlinien des Handbuchs „Fahrgastinformation“ zur Gestaltung von Fahrplänen und sonstigen Informationsprodukten, das der VBB gemeinsam mit den Verkehrsunternehmen entwickelt hat. Die weiteren Vorgaben orientieren sich an den spezifischen Anforderungen der Fahrgäste in Berlin.

- **Aktualität:** Alle Fahrgastinformationen müssen stets auf dem aktuellen Stand sein. Dabei sind die Änderungen während einer Fahrplanperiode auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Die über Internet oder per Smartphone-App verfügbaren Fahrplandaten müssen jeweils unternehmensübergreifend dem aktuellen Stand einschließlich aller geplanten Änderungen und Abweichungen vom Regelbetrieb bspw. aufgrund von Baustellen entsprechen. Informationen zu umfassenderen Fahrplanänderungen während einer Fahrplanperiode müssen unter anderem über das Internet und über Abonnementdienste bekannt gegeben werden sowie in den Kundencentern der Verkehrsunternehmen verfügbar sein.
- **Konsistenz:** Die Informationen in den verschiedenen Medien (Internet, Smartphone-Apps, Haltestellenaushänge, Fahrplanbücher, etc.) müssen inhaltlich übereinstimmen. Die Fahrplanauskunft über die Internetseiten der Verkehrsunternehmen und des VBB soll inhaltlich einheitlich sein, die Benutzeroberfläche kann dabei weiterhin unternehmensspezifisch sein. Entsprechend den formalen Vorgaben des VBB sind auch alle Printmedien so zu gestalten, dass das jeweilige Gesamtangebot des ÖPNV einheitlich und nicht unternehmensspezifisch dargestellt wird.
- **Verfügbarkeit:** Alle publizierten Fahrgastinformationen müssen möglichst sowohl in Printmedien als auch elektronischer Form verfügbar sein. Die aktuellen Fahrplaninformationen einschließlich Fahrplanänderungen sind über alle für die Kunden wesentlichen Informationskanäle rechtzeitig zur Verfügung zu stellen. Printmedien wie Fahrplanbücher, Liniennetzpläne oder Verkehrsatlas müssen mindestens eine Woche vor dem Fahrplanwechsel aktualisiert und in ausreichender Stückzahl verfügbar und über

die Fahrplanperiode vorrätig sein. Das 2013 eingeführte verbundweite Fahrplanbuch für den gesamten SPNV im VBB ist beizubehalten.

- **Verständlichkeit:** Alle Fahrgastinformationen müssen so gestaltet sein, dass sie von den Fahrgästen leicht und wo möglich sprachunabhängig (über bildliche Darstellungen, Piktogramme etc.) verstanden werden.
- **Barrierefreiheit:** Die Gestaltung und Zugänglichkeit aller Fahrgastinformationen orientiert sich an der VDV-Mitteilung „Kundenorientierter und behindertenfreundlicher ÖPNV“ sowie der DIN 32975 „Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung“. Alle Fahrgastinformationen sind grundsätzlich so weit wie möglich im Zwei-Sinne-Prinzip bereitzustellen. Sie müssen jeweils auch über die Barrierefreiheit der Verbindungen informieren. Die Informationen in elektronischen Medien (Internet, Smartphones) sind entsprechend der „Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz“ (BITV) weiterzuentwickeln, der erreichte Stand ist beizubehalten. Insbesondere betrifft dies die detaillierten Informationen zur barrierefreien Ausstattung der Stationen, zur Abrufbarkeit barrierefreier Reiseketten einschließlich individuell einstellbarer Umsteigezeiten sowie aktuelle Informationen zur Nutzbarkeit von Aufzügen. Soweit nicht bereits vollständig barrierefreie Fahrzeuge auf den jeweiligen Linien eingesetzt werden, ist auch der Einsatz barrierefreier Fahrzeuge fahrtengenau anzugeben. Die Menüführung von Fahrscheinautomaten ist unter besonderer Berücksichtigung der Belange von Menschen mit Behinderungen zu gestalten. Die konkrete Umsetzung der Vorgaben zur Barrierefreiheit erfolgt in Abstimmung mit dem Landesbeauftragten für Menschen mit Behinderung (LfB).
- **Mehrsprachigkeit:** Angesichts der hohen und zunehmenden Zahl ausländischer Gäste sollen möglichst viele schriftliche Informationen auch ohne Deutschkenntnisse verständlich sein. Dies betrifft vor allem Wegweisung, Informationen zu Abweichungen vom Regelbetrieb, Tarifinformationen und alle Informationen via Internet. Dabei sind vorzugsweise Piktogramme einzusetzen, diese sind entsprechend dem VBB-Handbuch einheitlich zu gestalten. Wesentliche akustische und visuelle Informationen müssen grundsätzlich auf Deutsch und Englisch erfolgen. Dies betrifft insbesondere Ansagen im Fahrzeug bei der Anfahrt auf wesentliche Umsteigeknoten und wichtige Fahrtziele (z. B. Hauptbahnhof, Flughafen, Messegelände, Alexanderplatz u. dgl.), Ansagen in Fahrzeugen und an Stationen bei erheblichen, nicht kurzfristig behebbaren Störungen und Abweichungen vom Regelbetrieb (z. B. zu Schienenersatzverkehr oder Umfahrmöglichkeiten) sowie bei Veröffentlichungen in Print- oder Online-Medien zu baustellenbedingten Fahrplanänderungen. Fahrscheinautomaten sind mit mehrsprachiger Menüführung auszustatten.
- **Störungen und Ersatzverkehre:** Ein großes Gewicht kommt den Informationen bei Abweichungen vom regulären Fahrplan zu. Auf alle Störungen einschließlich gestörter Aufzüge ist stets aktuell und gesondert sowie in den elektronischen Auskunftsdiensten hinzuweisen. Die weiteren entsprechenden Vorgaben sind im Kapitel II.3.3.7 gemeinsam mit den planerischen Anforderungen an die Gestaltung von Ersatzverkehren dargestellt.

Über diese generellen Standards hinaus sind für die Informationsvermittlung an Bahnhöfen und Haltestellen weitere Vorgaben als Standards gesetzt, insbesondere zur dynamischen Fahrgastinformation mittels entsprechender Anzeiger:

### Informationen an Bahnhöfen und Haltestellen

- **Ausstattung:** Die grundlegenden Ausstattungsmerkmale zur Information an Zugangsstellen sind in Kapitel II.3.3.1 aufgeführt.
- **Dynamische Fahrgastinformation (DFI):** Vorgaben zur Ausstattung von Bahnhöfen und Haltestellen mit DFI-Anzeigern sind in Kapitel II.3.3.1 dargestellt. Das laufende Programm zur Ausstattung wichtiger Bus- und Straßenbahnhaltestellen mit Anzeigern des Dynamischen Auskunft- und Informationssystems (DAISY) ist fortzuführen. Regionalzüge, S- und U-Bahnen sind auf Bahnhöfen außerdem akustisch anzukündigen. Bei Bussen und Straßenbahnen sind für Haltestellen, an denen mehrere Linien verkehren, sowie bei Linien mit unterschiedlichen Endhaltepunkten während der Laufzeit des Nahverkehrsplans verschiedene Alternativen zur akustischen Information („Sprechende Haltestelle“, fahrzeugseitige Außenansage, Ansage per Smartphone) zu prüfen und Handlungsempfehlungen zu benennen. Per DFI-Anzeiger sind jeweils die Liniennummer, das Fahrtziel und die verbleibende Zeit bis zur Ankunft anzugeben. Zwischenbahnhöfe und Haltestellen sind zu nennen, soweit sie zur eindeutigen Erkennung des Fahrtverlaufs nötig sind. Neue Anlagen sind entsprechend der DIN 32975 zu gestalten.
- **Wegeführung:** Auf allen Bahnhöfen und an Umsteigepunkten ist zwingend eine vollständige, eindeutige, leicht verständliche, aktuelle, übersichtliche und ggf. verkehrsunternehmensübergreifende Wegweisung erforderlich, die die Vorgaben zu Barrierefreiheit und Mehrsprachigkeit umsetzt. Für die Fahrgäste muss in allen Bereichen die Wegeführung erkennbar sein, bei S- und U-Bahnhöfen sowie stark frequentierten und komplexeren Verknüpfungspunkten sind die Infotafeln in allen Zwischen- und Zugangsebenen und an den Bahnsteigenden beizubehalten. Soweit möglich sind an Umsteigepunkten die jeweiligen Anschlusslinien konkret zu benennen.
- **Info-Rufsäulen:** An allen S- und U-Bahnhöfen sind Info-Rufsäulen vorzuhalten, sie müssen auffindbar platziert, in Blindenleitsysteme einbezogen und barrierefrei bedienbar sein.

### Informationen in/an Fahrzeugen

- **Dynamische Fahrgastinformation (DFI):** In allen Fahrzeugen sind die nächsten Haltestellen rechtzeitig akustisch verständlich und – soweit bereits möglich – visuell anzukündigen, bei Neufahrzeugen sind für letzteres in der Regel DFI-Bildschirme vorzusehen. Dabei ist auf wichtige Übergangsmöglichkeiten an ausgewählten Bahnhöfen und Haltestellen hinzuweisen. In der Laufzeit des NVP soll basierend auf der ersten Umsetzung im Bahn-Regionalverkehr die Echtzeit-Darstellung von Umsteigemöglichkeiten per DFI in Fahrzeugen ausgebaut werden. Im Schienenverkehr ist akustisch die Angabe der Ausstiegsseite erforderlich, bei Straßenbahnen nur, soweit vom Regelfall des Rechtsausstiegs abgewichen wird.
- **Außengestaltung:** An allen Fahrzeugseiten müssen Zielangabe und Liniennummer des Fahrzeugs in möglichst großer Schrift und in kontrastreichen Farben nach DIN 32975 dargestellt werden, soweit dies technisch möglich ist. Bei Neubeschaffung ist dies generell erforderlich.

### II.3.3.4 Fahrgastrechte

Berlin misst der Weiterentwicklung der Fahrgastrechte als Bestandteil eines attraktiven ÖPNV eine hohe Bedeutung bei. Dabei ist den besonderen Belangen von Fahrgästen mit Einschränkungen und Behinderungen sowie von älteren Fahrgästen Rechnung zu tragen.

Der Aufgabenträger strebt eine nachhaltige und umfassende Stärkung der Fahrgastrechte an. Hierzu gehören u. a. die ausreichende Information zum Verkehrsangebot (Fahrplan und Tarife), mehr Rechte beim Ticketerwerb und verbesserte Bedingungen der Verkehrsangebote (Barrierefreiheit, Mitnahme von Kindern, Gepäck und Fahrrädern).

Die 2007 verabschiedete und 2009 in Kraft getretene EU Verordnung 1371/2007 zu Fahrgastrechten und das darauf aufbauende Fahrgastrechte-Gesetz in Deutschland gilt nur für den Eisenbahnverkehr (einschließlich Regionalverkehr und S-Bahn) und bezieht sich substantiell im Wesentlichen auf Haftungsregelungen bei Verspätungen und Ausfall von Zügen. Das Gesetz eröffnet (insbesondere wegen der dort enthaltenen Beschränkungen) keine Möglichkeiten zur Verbesserung der Fahrgastrechte für den ÖPNV im VBB-Gebiet. Ziel des Landes Berlin bleibt es daher, speziell für das VBB-Gebiet die Fahrgastrechte zu erweitern. Auf Basis eines Beschlusses des VBB-Aufsichtsrates vom November 2008 hat Berlin daher den VBB aufgefordert, gemeinsam mit den Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen eine Konzeption für die verbundweite Einführung von Fahrgastrechten im VBB-Gebiet zu entwickeln. Der Schwerpunkt der Ausweitung der Fahrgastrechte im VBB liegt aus Sicht des Berliner Aufgabenträgers auf der Erweiterung des VBB-Tarifs (Beförderungsbedingungen und Tarifbestimmungen) um fahrgastfreundliche Regelungen. Dafür muss der VBB-Tarif analysiert werden, um dessen Regelungen an weitergehenden Zielsetzungen des Verbraucherschutzes auszurichten. Hierfür ist eine Kooperation mit den Verkehrsunternehmen erforderlich, da der VBB-Tarif nur durch die Verkehrsunternehmen geändert werden kann. Begleitend zur Weiterentwicklung der Fahrgastrechte können in einer Fahrgast- oder Kundencharta Grundsätze formuliert werden. Eine Fahrgastcharta selbst entfaltet jedoch noch keine unmittelbare Wirkung in der rechtlichen Beziehung zwischen Fahrgästen und Verkehrsunternehmen. Bedeutender ist daher die tatsächliche Verankerung der Fahrgastrechte im VBB-Tarif.

Nach bisherigen Erfahrungen sowohl in Berlin als auch in anderen Räumen sind erweiterte Fahrgastrechte ein sinnvolles Instrument zur Erhöhung der Attraktivität des ÖPNV in der Wahrnehmung des Kunden, sie weisen einen hohen Nutzen bei relativ geringen Kosten auf. Ein Teilbereich der Fahrgastrechte sind klar definierte Kundengarantien. Bei gleich bleibender objektiver Qualität verbessern sich die vom Kunden wahrgenommene Qualität und damit die Wertschätzung des Angebots durch die Fahrgäste, Kundenbindung und Nachfrage nehmen zu. Das Garantieverprechen wirkt in den Unternehmen als Anreiz zur Qualitätssicherung und -verbesserung.

Eine Schlichtungsstelle ist das „letzte Glied“ der Fahrgastrechte. Sie soll bei Streitigkeiten zwischen Fahrgast und Verkehrsunternehmen einen Schlichtungsvorschlag unterbreiten, wenn sich beide Parteien nicht einigen konnten. Die Tätigkeit einer Schlichtungsstelle setzt also dann ein, wenn z. B. die Fahrgastrechte im Einzelfall nicht ausreichend, die Tarifbedingungen und Beförderungsbedingungen nicht fahrgastfreundlich genug oder die Verkehrsunternehmen zu einer Kulanzlösung nicht bereit sind.

Der Berliner Senat begrüßt, dass die Schlichtungsstelle öffentlicher Personenverkehr e.V. (söp) für die Kunden kostenlos Streitigkeiten zwischen Fahrgästen und Verkehrsunternehmen schlichtet.

### II.3.3.5 Sicherheit

Das persönliche Sicherheitsempfinden bestimmt die Zufriedenheit und Fahrgastnachfrage erheblich mit. Aspekte der Geschlechtergerechtigkeit sowie die Belange älterer Fahrgäste verdienen hier besondere Aufmerksamkeit. Entscheidend für die Einschätzung des subjek-

tiven Sicherheitsempfindens ist, was vom Fahrgast wahrgenommen wird. Handlungsbedarf besteht daher vor allem bei der vom Fahrgast subjektiv empfundenen Sicherheit, dennoch darf auch die weitere Verbesserung der objektiven Sicherheit (d. h. die tatsächliche Gefährdung, ausgewiesen in den Kriminalitätskennziffern) nicht vernachlässigt werden.

Ziel soll ein abgestimmtes Handeln der im Verkehrsverbund agierenden Partner für mehr Fahrgastsicherheit entsprechend dem „**Leitbild Fahrgastsicherheit**“ des VBB sein.

### **Sicherheitskonzepte**

Für die Beibehaltung und Verbesserung der Sicherheit bei beschränkten Ressourcen für Personalbesetzung von Fahrzeugen und Stationen sind abgestimmte Sicherheitskonzepte der Verkehrsunternehmen erforderlich.

Bei der Fortschreibung der Sicherheitskonzepte und bei der Erarbeitung künftiger Verkehrsverträge sind die Inhalte des gemeinsam mit anderen Verkehrsverbünden entwickelten „**Leitbilds Fahrgastsicherheit**“ sowie die „**Parameter für ein Sicherheitskonzept eines Verkehrsunternehmens**“ des VBB zu berücksichtigen. Das gilt auch für geschlechtsspezifische und altersspezifische Besonderheiten sowie Belange von Menschen mit Behinderung. Spezielle Bedürfnisse dieser Fahrgastgruppen sind z. B. Einsehbarkeit der Fahrzeuge sowie der Haltestellen und deren Umgebung, ausreichend helle Beleuchtung, Sichtbarkeit und Ansprechbarkeit des Personals, Notrufmöglichkeit.

Anforderungen und Rahmenvorgaben gliedern sich in funktionale Anforderungen, Zuständigkeiten, Personaleinsatz, Vorgaben zu technischen Systemen (Überwachungs-, Notruf- und Informationstechnik), baulich-technischen und betrieblichen Aspekten sowie Präventions- und Kommunikationsmaßnahmen.

Die geschätzten Kosten und der Nutzen (Mehreinnahmen, Einsparungen bei den Folgekosten von Vandalismus) aller Maßnahmen sind abzuwägen.

### **Funktionale Anforderungen**

- Hohe Überwachungsdichte und frühzeitige Erkennung von Gefährdungssituationen;
- Klar geregelte Zuständigkeiten von Verkehrsunternehmen, Bundes- und Landespolizei sowie Land Berlin;
- Sicherstellung schneller Hilfe bei Vorfällen durch geringstmögliche Reaktionszeit zwischen einem bei den Verkehrsunternehmen eingehenden Notruf und dem Eintreffen von Polizei und/oder Rettungsdiensten vor Ort;
- Effektiver Personaleinsatz durch intelligente Verknüpfung von Personal und Technik, Stärkung der Wahrnehmbarkeit und Serviceorientierung des vorhandenen Personals;
- Adäquate Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit: Vermittlung des tatsächlich hohen Sicherheitsniveaus und der gegebenen Möglichkeiten im Ernstfall („Befähigung des Fahrgasts“) unter Vermeidung einer Übersensibilisierung;
- Beachtung der Belange des Datenschutzes.

### **Zuständigkeiten**

Verkehrsunternehmen und Sicherheitsbehörden müssen bei gleichzeitig klar abgegrenzten Verantwortungsbereichen zusammenarbeiten und ihre Maßnahmen abstimmen. Die Sicherheitskonzepte sind danach auszulegen und benötigen eindeutige Zuständigkeiten.



Tabelle 13: Zuständigkeiten für Sicherheit

Akteur	Zuständigkeiten
Verkehrsunternehmen (BVG, S-Bahn, DB Regio AG, ODEG etc.), Infrastrukturunternehmen (DB Station und Service, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gewährleistung der Sicherheit innerhalb ihrer jeweiligen Fahrzeuge und Verkehrsinfrastruktur</li> <li>■ Aufstellung und bedarfsgerechte Fortschreibung von Sicherheitskonzepten, welche sowohl die objektive Sicherheit der Fahrgäste gewährleisten, als auch das Sicherheitsempfinden positiv beeinflussen</li> <li>■ Abstimmung dieser Sicherheitskonzepte zwischen allen Beteiligten (Regelung Schnittstellen an Mischbahnhöfen, Austausch ÖPNV-spezifischer Informationen zur Sicherheitslage, ggf. Kooperation im Einsatzdienst usw.)</li> </ul>
Land Berlin	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gewährleistung der Sicherheit im übrigen öffentlichen Raum</li> <li>■ Koordination bei der Abstimmung der Sicherheitskonzepte durch die Unternehmen (auch bei Themen wie Datenschutz)</li> <li>■ Ergänzung der Sicherheitskonzepte der Unternehmen soweit übergreifende Aspekte geregelt werden müssen</li> <li>■ Auswertung der durch die Unternehmen erstellten Wirksamkeitsanalysen der Sicherheitskonzepte hinsichtlich öffentlicher Interessen (u. a. zum Sicherheitsempfinden von Frauen und Älteren sowie in ausgewiesenen Gebieten der sozialen Stadtentwicklung)</li> </ul>
Polizei und Bundespolizei	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verfolgung von Straftaten</li> </ul>

### Personaleinsatz

Eine der wichtigsten präventiven Maßnahmen zur Vermeidung von Straftaten und zur Vermittlung eines subjektiven Sicherheitsgefühls ist der Einsatz von Personal als Ansprechpartner für Fahrgäste.

Tabelle 14: Vorgaben zum Personaleinsatz unter Sicherheitsaspekten

Vorgaben	Maßnahmen
Umfang	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mobile Ordnungskräfte der Verkehrsunternehmen nach Streifenplänen und anlassbezogen rund um die Uhr auf allen Stationen sowie in den Zügen und schwerpunktbezogen an Bus- und Straßenbahnhaltestellen</li> <li>■ Einsatzplanung durch diejenigen Leitstellen der Verkehrsunternehmen, die für Sicherheitsaufgaben zuständig sind, in Übereinstimmung mit den abgestimmten Sicherheitskonzepten und entsprechend der aktuellen Informationslage, z. B. aus Erkenntnissen der Videoüberwachung, für das gesamte ÖPNV-Netz</li> <li>■ Mit Landes- und Bundespolizei abgestimmte Einsatzplanung der Unternehmen</li> <li>■ Anlassbezogene Verstärkung der Ordnungskräfte bei besonderen, sicherheitsrelevanten Ereignissen und Veranstaltungen sowie enge Abstimmung mit der Landes- und Bundespolizei</li> <li>■ Für die Fahrgäste sichtbare Präsenz der Ordnungskräfte</li> </ul>
Qualitative Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Serviceorientiertes Personalverhalten (Unterstützung bei Fahrkartenkauf, Beratung, Sicherheit, Service, z. B. Hilfe beim Einstieg mit Rollstuhl oder Kinderwagen)</li> <li>■ Aufmerksamkeit aller Mitarbeiter der Verkehrsunternehmen hinsichtlich Gefährdungssituationen, im Bedarfsfall aktive Hilfestellung bzw. Organisation von Hilfe; Sicherung der dazu erforderlichen Kompetenz, z. B. durch Sicherheits- und Deeskalationstraining</li> <li>■ Ansprechendes äußeres Erscheinungsbild, Freundlichkeit, Hilfsbereitschaft, gutes Betriebs- und Fachwissen</li> </ul>

In Ergänzung zu der stationsbezogenen Verantwortung des Infrastruktureigentümers soll für die ab 2017 im S-Bahn-Bereich zu erbringenden Verkehrsleistungen ein fahrzeugbezogenes Sicherheitskonzept eingeführt werden. In Abhängigkeit von der Tageszeit wird ein Teil der eingesetzten Fahrzeuge durch Kundenbetreuer begleitet, wobei eine gleichmäßige Begleitquote innerhalb der jeweiligen Zeiträume sowie die Begleitung aller Zugfahrten im Nachtverkehr angestrebt werden. Zusätzlich werden Mindestanforderungen an den Einsatz von Sicherheitskräften gestellt, sowohl hinsichtlich der Anzahl von Zweiertteams zur Bestreifung der Züge als auch als Vorgabe kurzer Interventionszeiten.

## Technische Systeme

Die technischen Systeme sind als wichtiges Hilfsmittel und unter Beachtung der Belange des Datenschutzes und der Privatsphäre der Fahrgäste weiterzuentwickeln.

Tabelle 15: Vorgaben zu technischen Sicherheitssystemen (Überwachungs-, Notruf- und Informationstechnik)

Technik	Anforderungen
Videotechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bahnhöfe (Regionalverkehr, S- und U-Bahn): Weiterentwicklung von Videosystemen, die bisher primär betrieblichen Zwecken dienten. Ziel ist, auch sicherheitsbezogene Anforderungen zu erfüllen. Beispiele: Stärkere Berücksichtigung von Bahnsteigflächen, Abstellflächen, Aufzügen, Zu- und Abgängen, Verbindungswegen statt Fokus auf Ein-/Ausstiegsbereich; Bildspeicherung und -auswertung</li> <li>■ Fahrzeuge: Grundsätzlich Ausstattung neu beschaffter Fahrzeuge mit Videotechnik; schrittweise Aufrüstung des bestehenden Fahrzeugparks unter Abwägung von Kosten und Wirksamkeit</li> </ul>
Bildspeicherung und Auswertung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Beobachtung der Aufnahmen aus Fahrzeugen und Anlagen anlassbezogen durch die verantwortlichen Sicherheitsleitstellen der Verkehrsunternehmen</li> <li>■ Soweit die technischen Möglichkeiten für eine Echtzeitüberwachung (aktive Videoüberwachung) noch nicht gegeben sind, soll dies bei Neubeschaffung, Weiterentwicklung und Ersatz von Überwachungssystemen realisiert werden, wenn es sich zur Erhöhung der objektiven und subjektiven Sicherheit als geeignet erweist</li> <li>■ In einem ersten Schritt Beobachtung auf zentralen Bahnhöfen zunehmend in Echtzeitüberwachung und nicht mehr nur anlassbezogen oder stichprobenartig</li> <li>■ Nutzung der Bilder sowohl zur Erkennung von Gefährdungssituationen als auch zur Täterfeststellung/Nachweisführung, d. h. Speicherung in angemessenem Umfang (Datenschutz)</li> <li>■ Lösung datenschutzrechtlicher Fragen beispielsweise durch Beschränkung der Bildspeicherzeiten sowie des Kreises zugriffsberechtigter Personen (Abstimmung mit dem Datenschutzbeauftragten des Landes durch die Unternehmen)</li> </ul>
Notruf- und Informationstechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Angabe einer Telefonnummer für Notrufe, z. B. durch Verweis auf bekannte Telefonnummern von Polizei und Feuerwehr oder Notrufnummern der Unternehmen sofern gegeben)</li> <li>■ Mindestens zwei Notrufsäulen je S- und U-Bahnhof, bei mehreren Bahnsteigen eine Notrufsäule je Bahnsteig</li> <li>■ Bei kombinierten Informations-/Notrufsäulen getrennte Rufknöpfe für Informationswünsche und Notrufe, damit in der jeweiligen Leitstelle Notrufe sofort erkannt und entsprechend schnell reagiert werden kann</li> <li>■ Bei Auslösung des Notrufs Videobeobachtung im Bereich der Notrufsäule</li> <li>■ Sofortige Aufnahme und Bearbeitung eingehender Notrufe (über Notrufsäule) durch die Sicherheitsleitstellen der Verkehrsunternehmen</li> <li>■ Ansprache von Personen auf zentralen Bahnhöfen mit Echtzeitüberwachung durch gezielte Lautsprecherdurchsagen unabhängig von ausgelösten Notrufen</li> </ul>

### Bauliche und betriebliche Maßnahmen

Stationen und Fahrzeuge sind bei Neu- und Umbau sicherheitsorientiert zu gestalten. Dies erfordert vor allem Transparenz und Übersichtlichkeit.

Tabelle 16: Vorgaben zu baulichen und betrieblichen Sicherheitsmaßnahmen

Teilbereiche	Maßnahmen
Bahnhöfe und Haltestellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Transparente, übersichtliche Gestaltung (Helligkeit, Einsehbarkeit, leichte Orientierung) bei Neu- und Umbau von Zugangsbereichen, Verteilerebenen und Warte- bzw. Ein-/Ausstiegsbereichen</li> </ul>
Fahrzeuge	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Übersichtliche Fahrgasträume</li> <li>■ Einsicht in alle Fahrzeugbereiche auch von außen</li> <li>■ Durchgang, mindestens aber Durchsicht zum Nachbarwagen</li> <li>■ Sprechmöglichkeit mit dem Fahrpersonal</li> <li>■ Notbremseinrichtungen in der Regional- und S-Bahn sowie an U-Bahnhöfen</li> </ul>
Betriebliche Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abends/nachts Ausstieg auch zwischen Bushaltestellen</li> <li>■ Taxiruf im Anschlussverkehr</li> </ul>

### Prävention und Kommunikation

Zielgerichtete und angemessene Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit muss Vertrauen bei den Fahrgästen schaffen, ohne Ängste zu schüren. Sie sind von zentraler Bedeutung für das subjektive Sicherheitsempfinden. Kommunikationsarbeit und Prävention sind in laufender Abstimmung zwischen den Verkehrsunternehmen, der Polizei und dem Land Berlin durchzuführen.

Tabelle 17: Vorgaben für präventive Sicherheitsmaßnahmen und Kommunikation

Teilbereiche	Maßnahmen
Prävention	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fortführung und Erweiterung sicherheitsfördernder Präventionsstrategien z. B. durch Jugendprojekte, Informationsveranstaltungen in den Schulen und Sicherheitstraining für Fahrgäste;</li> <li>■ Ausbildung von freiwilligen Schüler-Busbegleitern.</li> <li>■ Zielgruppen, Inhalte und Vorgehen sind mit Bedacht auszuwählen, damit positive Effekte erzielt und Nachahmungs- bzw. Animationseffekte vermieden werden.</li> </ul>
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Information durch die Verkehrsunternehmen über technische Einrichtungen (Video, Notrufsäulen) und deren Nutzung in Fahrzeugen und auf Stationen</li> <li>■ Abbau von Ängsten und Unsicherheiten der Fahrgäste durch Medienarbeit (z. B. Informationen über die Sicherheitsleistungen)</li> <li>■ Maßvolle und qualifizierte Kommunikation sicherheitsbezogener Themen zur Vermeidung einer Übersensibilisierung der Fahrgäste bzw. einseitiger und überbetonter Darstellungen in den Medien</li> </ul>

#### II.3.3.6 Sauberkeit

Die Betreiber sind dafür verantwortlich, dass Anlagen<sup>30</sup> und Fahrzeuge einschließlich der gegebenenfalls im Ersatzverkehr eingesetzten Fahrzeuge, in ihrem Gesamtbild einen gepflegten Eindruck vermitteln und ein von der Allgemeinheit anerkanntes und zufrieden stellendes Niveau der Sauberkeit realisiert wird.

Unter Berücksichtigung der durch die Witterungsverhältnisse gegebenen Rahmenbedingungen sind mindestens folgende Anforderungen zu erfüllen:

<sup>30</sup> Hinsichtlich der Anforderungen an Bahnhöfe im Schienenpersonennahverkehr ist zu berücksichtigen, dass die entsprechenden Vorgaben nur insoweit vom Land Berlin über entsprechende Vereinbarungen in Verkehrsverträgen durchsetzbar sind, als der jeweilige Betreiber die rechtliche Möglichkeit hat, dafür erforderlichen Maßnahmen entweder selbst an den Bahnhöfen zu erbringen bzw. entsprechende Verträge mit der DB Station & Service AG abzuschließen.

### **Fahrzeuge:**

- äußeres Erscheinungsbild: Sauberer und sicher betretbarer Eingangsbereich sowie saubere Karosserie;
- Fensterscheiben gleichmäßig durchsichtig, d. h. sauber und frei von störenden Beschädigungen wie z. B. erheblich sichtbehinderndes „scratching“;
- Fahrgastraum: Sauberes Erscheinungsbild der Sitze, Fußböden, Wände, Türen, Haltestangen usw., keine groben Verunreinigungen.

### **Haltestellen:**

- sauberes Erscheinungsbild des Innen- und Eingangsbereichs sowie der dazugehörigen Außenanlagen (z. B. Sitzgelegenheiten, Witterungsschutz etc.);
- ausreichende Verfügbarkeit und Benutzbarkeit von Papierkörben.

### **Generelle Handlungsvorgaben**

- Verunreinigungen an Haltestellen und Fahrzeugen sind unverzüglich zu beseitigen, wenn Fahrgäste grob in ihrem Empfinden gestört und bei der Nutzung von Anlagen und Fahrzeugen beeinträchtigt werden.
- Bei an Frosttagen nicht möglicher Grundreinigung im Außenbereich ist die vollständige Nutzbarkeit von Anlagen und Verkehrsmitteln sicherzustellen. Dazu gehören z. B. die Lesbarkeit der Informationen an Haltestellen (Fahrpläne, Umgebungspläne, Tarifinformationen usw.) und Fahrzeugen (Liniennummer, Fahrziel), die Nutzbarkeit von Türöffnern an Fahrzeugen und, soweit mit angemessenem Aufwand möglich, auch der Sitze an Haltestellen. Zusätzlich ist darauf einzuwirken, dass Fahrgäste durch äußerlich verschmutzte Fahrzeuge und Anlagen keine Beeinträchtigungen erleiden. Darüber hinaus wird auf die gesetzlichen Regelungen und ordnungsrechtlichen Vereinbarungen zum Winterdienst verwiesen.
- Sachbeschädigungen sind unverzüglich zu beseitigen, wenn sie sicherheitsrelevant oder störend für die Fahrgäste sind.
- Graffiti auf sämtlichen Oberflächen in und an allen Anlagen und Fahrzeugen sind innerhalb von zwei Tagen zu beseitigen bzw. vollständig abzudecken, z. B. mit Klebefolien oder Deckanstrichen. Politische, rassistische oder obszöne Graffiti sind unverzüglich zu beseitigen bzw. die betroffenen Fahrzeuge sind aus dem Verkehr zu nehmen. Andere Fristen gelten im Falle technischer Sonderprobleme bei der Graffiti-entfernung (z. B. Graffiti im Gefahrenbereich der Gleise, Erforderlichkeit spezieller Reinigungsverfahren, zu niedrige Außentemperaturen).
- Durch aktive Kommunikation und Verfolgung von Graffiti als Straftat sollen Einstiegs- und Gelegenheitstäter abgehalten werden. Entsprechende Maßnahmen sind in den Sicherheitskonzepten der Verkehrsunternehmen (siehe Kapitel II.3.3.5) zu berücksichtigen.
- Zur Verhinderung von Graffiti und „scratching“ sollen vorbeugende technische Maßnahmen wie Videoüberwachung sowie Schutzfolien und graffitiresistente Oberflächen eingesetzt werden.
- Bei besonderen Anlässen, insbesondere Sport- und anderen Großveranstaltungen, ist groben Verunreinigungen und Sachbeschädigungen durch Einsatz von Begleitpersonal und Vorhaltung ausreichender Reinigungskapazitäten vorausschauend zu begegnen.

Das gilt insbesondere für Fahrzeuge, die nach Bewältigung des An- und Abreiseverkehrs weiter eingesetzt werden.

### **Erfüllungskontrolle und Abhilfemaßnahmen**

Die Sauberkeit soll weiterhin Merkmal in den unternehmensspezifischen Erhebungen zur Kundenzufriedenheit sein.

Bei mangelhafter Sauberkeit und Sachbeschädigungen sind durch die Verkehrsunternehmen entsprechend korrigierende Maßnahmen zu ergreifen. Die Prioritäten sind dort zu setzen, wo die Kundenrelevanz am höchsten ist. Bei wiederholten Missständen oder Fahrgastbeschwerden können die Aufgabenträger von den Betreibern einen Maßnahmenplan zur Verbesserung der Sauberkeit verlangen.

### **II.3.3.7 Ersatz- und Umleitungsverkehre**

Eine wesentliche Prämisse des StEP Verkehr ist die Priorisierung der Bestandssicherung im vorhandenen umfangreichen Nahverkehrsnetz Berlins. Die entsprechenden Sanierungsmaßnahmen sowie der gemäß den Anforderungen einer wachsenden Stadt geplante Neubau und Ausbau von Infrastruktur bedingen regelmäßig Umleitungen von Buslinien sowie Ersatzverkehre bei Straßenbahn, U- und S-Bahn. Hinzu kommen spontan zu planende Ersatzverkehre und Umleitungen aufgrund der Straßenverkehrssituation, bspw. durch Unfälle oder polizeilich bedingte Sperrungen. Die Qualität des Ersatzverkehrs gewinnt mit dessen zunehmender Häufigkeit an Relevanz.

Die nachfolgenden Standards für Ersatz- und Umleitungsverkehre basieren auf den bereits im NVP 2006-2009 gesetzten Standards und den darauf aufbauenden Verkehrsverträgen, fassen sie aber erstmals zusammen.

Ersatzverkehre sollen – soweit möglich und nicht im Widerspruch zu anderen Vorgaben stehend – den gleichen Qualitätsstandards und Bewertungsmaßstäben wie das reguläre Angebot unterliegen, um die für die Fahrgäste vor allem durch Zeitverluste und zusätzliches Umsteigen kaum vermeidbaren Nachteile zu mildern. Vor allem bei ungeplanten Ersatzverkehren sind die Standards allerdings mit Augenmaß zu behandeln. Ein adäquater Ersatzverkehr ist zudem auf entsprechend verfügbare und nutzbare Straßenräume angewiesen.

Grundsätzlich sind die subjektiv wahrgenommene Zuverlässigkeit bzw. Ausfallsicherheit, Pünktlichkeit, Kapazität und Fahrgastinformation die wichtigsten Themen bei Ersatzverkehren. Aufbauend auf den im Nahverkehrsplan 2006-2009 formulierten Zielen sowie den Inhalten der aktuellen Verkehrsverträge sind die folgenden Vorgaben gesetzt:

- **Planungsgrundsätze:** Baubedingte Beeinträchtigungen sollen durch vorausschauende Planung auf einen möglichst kurzen Zeitraum reduziert werden. Alternativrouten und Ersatzverkehre sind insbesondere bei großen Baumaßnahmen verkehrsträger- und unternehmensübergreifend zu planen und abzustimmen, um die für ein Gebiet entstehenden Auswirkungen zu begrenzen. Wenn möglich sollen verkehrsschwache Zeiten gegenüber Hauptverkehrszeiten bevorzugt bzw. auf Ersatzverkehr ganz verzichtet werden („Fahren und Bauen“). Bei der Planung von Baumaßnahmen ist auch abzuwägen, ob zur Verringerung der baubedingten Sperrzeiten und Baukosten einer durchgängigen Sperrung der Vorzug zu geben ist. Die Strecken von Ersatz- und Umleitungsverkehren sollen möglichst in Anlehnung an die planmäßige Strecke gewählt werden, sofern nicht großräumige Verkehrsströme oder das Straßennetz eine abweichende Linienführung sinnvoll erscheinen lassen. Der Aufgabenträger ist frühzeitig über geplante Maßnahmen zu informieren.

- **Barrierefreiheit:** Für die bei Ersatzverkehren eingesetzten Fahrzeuge gelten die Vorgaben in Kapitel II.3.3.2 zur barrierefreien Gestaltung. Die Streckenführung hat bei Ersatz- und Umleitungsverkehren für Bahnregionalverkehre, U- und S-Bahnen auch die barrierefreie Zugänglichkeit von Bahnhöfen zu berücksichtigen.
- **Sauberkeit:** Für die eingesetzten Fahrzeuge gelten die gleichen Anforderungen wie für das ersetzte Verkehrsmittel.
- **Kapazität:** Nachfragegerechter Ersatzverkehr erfordert ausreichende Kapazitäten, die entsprechenden Standards für den Regelverkehr gemäß Kapitel II.3.2.4. gelten daher im Normalfall auch für Ersatzverkehre. Im Regelfall müssen an allen Bahnhöfen und Haltestellen die wartenden Fahrgäste mit den eingesetzten Fahrzeugen befördert werden können und es darf zu keiner Überfüllung kommen. Wird auf Alternativrouten verwiesen, müssen dort ebenfalls die entsprechend den Standards erforderlichen Kapazitäten vorhanden sein. Ausreichend Platz ist dabei für Rollstühle und Kinderwagen zu gewährleisten. Bei Bedarf ist das Ersatzangebot entsprechend dem sich ändernden Fahrgastverhalten nachzusteuern, bspw. bei Ausweichen auf andere Linien über das erwartete Maß hinaus. Es ist sicherzustellen, dass das tatsächliche Fahrgastaufkommen bewältigt wird.
- **Zugangsstandards:** Die Erschließungs- und Bedienstandards des NVP sind bei Ersatz- und Umleitungsverkehren möglichst einzuhalten, größere Abweichungen sind mit dem Aufgabenträger abzustimmen.
- **Anschlüsse:** Zwischen Regelangeboten und Ersatzverkehren sind Taktzeiten und Anschlüsse abzustimmen und – soweit sinnvoll – zu sichern.
- **Unvorhergesehene Störungen:** Soweit nicht bereits absehbar ist, dass die Störung kurzfristig wieder behoben sein wird, soll möglichst umgehend Ersatzverkehr angeboten, Umleitungen eingerichtet oder auf alternative Fahrtmöglichkeiten hingewiesen werden, insbesondere wenn schon durch einzelne ausgefallene Fahrten unzumutbare Wartezeiten auftreten. Das Regelangebot soll möglichst schnell wiederhergestellt werden.
- **Taxiersatz:** Soweit sinnvoll können Taxen eingesetzt werden, um insbesondere bei kurzfristigen Unterbrechungen oder in verkehrsschwachen Zeiten ein effizientes Ersatzangebot zu leisten. Zudem kann mit Taxen die Anlaufzeit eines bei höherem Fahrgastaufkommen adäquaten Busersatzverkehrs überbrückt werden.

Gerade bei Störungen und Baustellen ist die Fahrgastinformation besonders wichtig, um die erforderlichen Abweichungen vom Regelangebot nachvollziehbar und verständlich zu kommunizieren. Ergänzend zu den allgemeinen Standards der Informationsgestaltung (siehe Kapitel II.3.3.3) setzt der NVP daher Standards zur Information bei Ersatzverkehren und Umleitungen:

- Alternativrouten und Ersatzverkehre sind verkehrsträger- und unternehmensübergreifend zu kommunizieren. Die jeweils in Fahrzeugen und Bahnhöfen/Haltestellen vorhandenen Informationsmöglichkeiten (bspw. dynamische Informationssysteme) sind zu nutzen, vor allem in touristisch relevanten Bereichen ist mehrsprachig zu informieren. In die Information sind auch jeweils nur indirekt betroffene Linien, bspw. Anschlusslinien sowie deren Bahnhöfe und Haltestellen einzubeziehen.

- Grundsätzlich sind die Anforderungen mobilitätseingeschränkter Fahrgäste hinsichtlich der generellen Informationsvermittlung nach dem 2-Sinne-Prinzip als auch der Information über die Barrierefreiheit von Ersatzverkehren und ggf. abweichenden Alternativangeboten zu berücksichtigen.
- Bei geplanten Maßnahmen ist rechtzeitig über Internet und mit Printmedien zu informieren, geänderte Fahrtzeiten sind in die elektronische Fahrplanauskunft aufzunehmen, Grund und – soweit möglich – voraussichtliche Dauer von Störungen sind anzugeben. Dabei ist zu beachten, dass die Informationen zum Regelangebot weiterhin verfügbar sind. Erforderlich sind je nach Umfang der Maßnahmen auch Wegeleitung von und zu den Ersatzhaltestellen sowie angemessener Einsatz von Informationspersonal und Ansprechpartnern vor Ort.
- Bei kurzfristigen Betriebsstörungen, bspw. aufgrund von Unfällen, sind die Fahrgäste der betroffenen Linien sowie ggf. auch von Anschlusslinien innerhalb kurzer Zeit (abhängig von den technischen Möglichkeiten in der Regel spätestens nach 2 Minuten) über Grund und voraussichtliche Dauer der Störung akustisch und wenn möglich auch visuell zu informieren, ebenso über ggf. vorhandene alternative Verbindungen. Bei unklaren Situationen und noch nicht genauer ermittelten Störungsursachen ist zumindest darauf hinzuweisen, dass das Verkehrsunternehmen um schnellstmögliche Information bemüht ist. Entsprechende Informationen sind auch über Callcenter und Onlinemedien der Verkehrsunternehmen zur Verfügung zu stellen.

## II.4 Umweltstandards

Um die politischen Zielsetzungen und rechtlichen Vorgaben im Umweltbereich (siehe Kapitel I.3.2) zu erfüllen, sind im Verkehrssektor erhebliche Reduzierungen der Emissionen von Lärm, Luftschadstoffen und Treibhausgasen sowie Effizienzsteigerungen beim Einsatz von Ressourcen erforderlich.

Das Land Berlin erwartet, dass die die ÖPNV-Leistungen erbringenden Unternehmen über Umweltmanagementsysteme verfügen, die die Einhaltung der gesetzten Umweltstandards absichern, aber auch über diese hinaus einen Effekt durch die kontinuierliche Überprüfung der Möglichkeiten zur Reduktion relevanter Umweltauswirkungen erzielen. Die Unternehmen sollen über die Ergebnisse ihres Umweltmanagement regelmäßig berichten. Dabei soll insbesondere auch über die ergriffenen und geplanten Maßnahmen zur Reduktion von Schadstoff- und Lärmemissionen, zur Senkung des spezifischen Energieverbrauchs sowie über weitere Maßnahmen im Bereich der Klimaschutzziele berichtet werden.

Die vermehrte Nutzung des ÖPNV kann zur Reduzierung der Emissionen beitragen, da bei durchschnittlicher Fahrzeugauslastung die Emissionen und Umweltbelastungen im ÖPNV pro Personenkilometer niedriger sind als beim Pkw-Verkehr. Die Sicherung dieses Vorteils erfordert allerdings aufgrund der stetigen Reduzierung der Pkw-Emissionen beim ÖPNV weitere Anstrengungen zur Reduzierung der Emissionen, um diesen Vorsprung zu halten. Über die gesetzten Zugangs- und Qualitätsstandards (siehe Kapitel II.2 und II.3) wird der ÖPNV als attraktive Alternative gesichert, mit den nachfolgend definierten Umweltstandards wird die ökologische Bilanz des ÖPNV verbessert. Ebenso soll die Angebotskonzeption (siehe Kapitel IV) dazu beitragen, die Fahrgastzahlen und damit die Auslastung weiter zu verbessern.

Die Standards umfassen zum einen Vorgaben für Busse, zum anderen für den Schienenverkehr mit Regionalzügen, S- und U-Bahnen sowie Straßenbahnen. Die im Folgenden aufge-



fürten Mindeststandards gehen teilweise über die gesetzlichen Vorgaben hinaus, bspw. bei den maximal zulässigen Schadstoff-Emissionen. Die Vorgaben beziehen sich auf alle in Berlin eingesetzten bzw. einzusetzenden Fahrzeuge, d. h. auch auf Fahrzeuge von Subunternehmen sowohl im Linien- als auch im temporären Einsatzverkehr wie dem Schienenersatzverkehr mit Bussen. Ihre Einhaltung ist über die entsprechenden Verkehrsverträge des Landes mit den Verkehrsunternehmen zu gewährleisten und zu sanktionieren. Bei Neuvergabe von Verkehrsleistungen durch den Aufgabenträger sind die Umweltstandards des NVP grundsätzlich vorzugeben und bei der Vergabe zu berücksichtigen, analog gilt dies auch für die Neuvergabe von Subunternehmerleistungen durch die beauftragten Verkehrsunternehmen. Soweit Dritte in die Vergaben eingebunden sind, ist für eine möglichst vollständige Berücksichtigung der hier dargelegten Umweltstandards zu sorgen. Neben den nachfolgend genannten Standards ist bei den Vorgaben der zum Zeitpunkt der Vergabe erreichbare Stand der Technik zu berücksichtigen. Sobald ein höherwertiger Standard verfügbar ist und dem Stand der Technik entspricht, ist dieser bei der Neubeschaffung von Fahrzeugen vorzugeben.

Abweichungen von den Umweltstandards, die zu höheren Emissionen von Luftschadstoffen und Lärm führen, müssen angekündigt und mit dem Aufgabenträger sowie der für Umwelt zuständigen Senatsverwaltung abgestimmt werden.

## **II.4.1 Schadstoffemissionen**

### **II.4.1.1 Bus**

Aufgrund der Überschreitungen der Luftqualitätsgrenzwerte für Feinstaub und Stickstoffdioxid wurde in Berlin eine Umweltzone mit Zufahrtbeschränkungen für hoch emittierende Fahrzeuge eingeführt. Seit dem 1.1.2010 dürfen in der Umweltzone nur Fahrzeuge entsprechend der Schadstoffgruppe 4 der 35. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) verkehren (grüne Plakette).

Linienbusse weisen je nach Abgasstandard hohe Dieselruß- und Stickoxid-Emissionen auf. Durch die Nachrüstung von Bussen mit Partikelfiltern konnte der Dieselrußausstoß bereits in den letzten Jahren gemäß dem Stand der Technik reduziert werden. Diese Busse stellen damit auch hinsichtlich der Partikelemissionen eine ökologische Alternative zum Pkw dar. Kritisch sind dagegen die immer noch hohen Stickoxid-Emissionen vor allem der Busse, die noch nicht den Abgasstandard Euro 5/EEV erfüllen. Ältere Busse weisen pro Personen-Kilometer im Vergleich mit Pkw bis zu dreimal höhere Stickoxidemissionen auf. Aber auch Busse mit dem Abgasstandard Euro 5/EEV erreichen im realen Stadtbetrieb oft keine befriedigende Emissionsminderung, da die Stickoxidsminderungssysteme im Stadtverkehr nicht immer ausreichend funktionieren. Dies führt dazu, dass Straßen mit einem hohen Anteil an Busverkehr besonders hohe Jahresmittelwerte für Stickstoffdioxid und Grenzwertüberschreitungen aufweisen. Auch mit Inanspruchnahme der rechtlich möglichen Fristverlängerung muss der Grenzwert für Stickstoffdioxid bis zum Jahr 2015 eingehalten werden. Bereits ab 2010 muss aber auch bei Fristverlängerung die Luftqualität mindestens dem Grenzwert zuzüglich einer Toleranzmarge von 50 % entsprechen. Dieses Kriterium kann in Berlin gerade an Straßenabschnitten mit hohem Busverkehrsanteil bisher nicht sicher eingehalten werden. Es besteht daher dringender Handlungsbedarf zur signifikanten Reduzierung der Stickoxidemissionen bei Bussen. Hierfür sind die vorhandenen technischen Potenziale bei Neufahrzeugen als auch zur Nachrüstung von vorhandenen Fahrzeugen zu nutzen.

Für neu beschaffte Busse gelten folgende Vorgaben:

- Neu für den ÖPNV-Linienverkehr in Berlin beschaffte Fahrzeuge müssen gemäß Anhang 1 Ziffer 4.2 der VwVBU den jeweils anspruchsvollsten Standard bezüglich Luftschadstoffen einhalten. Für Beschaffungen ab 2014 ist daher Abgasstandard Euro 6 einzuhalten und im Fall des Antriebs mit Dieselmotor die Ausstattung mit einem geschlossenen Partikelfiltersystem vorzusehen. Vom Fahrzeughersteller ist darzulegen, mit welchen Maßnahmen die Funktionalität der Abgasminderungssysteme, z. B. einer SCR-Entstickung, auch bei niedrigen Motorlasten im Stadtverkehr sichergestellt werden soll.
- Vorhaben zur Erprobung neuer Antriebstechnologien mit Auswirkungen auf die Fahrzeugemissionen sind vorab mit dem Aufgabenträger sowie der für Umwelt zuständigen Senatsverwaltung abzustimmen.

Für alle im ÖPNV-Linienverkehr in Berlin eingesetzten Busse gelten folgende Anforderungen an die Schadstoffemissionen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Umweltzone. Abweichungen sind nur mit Zustimmung des Aufgabenträgers zulässig:

- Alle Busse müssen mindestens den Kriterien der grünen Plakette der 35. BImSchV entsprechen.
- Alle Busse müssen ab 1.1.2015 für Partikel- und Stickoxidemissionen die Abgasgrenzwerte des Abgasstandards Euro5/EEV oder besser einhalten, möglichst unter den Bedingungen des städtischen Verkehrs. Diese Anforderung kann durch Nachrüstung von Bussen vor Euro 5 mit Abgasminderungssystemen, d. h. eine Ausstattung mit geschlossenem Partikelfilter und einem Entstickungssystem, erfüllt werden. Gemäß dem Luftreinhalteplan 2011-2017 sollten daher etwa 120 Doppeldeckerbusse mit dem Abgasstandard Euro 4 im Jahr 2013, und 50 bis 100 weitere Euro-4-Doppeldeckerbusse im Jahr 2014 zusätzlich zum bereits vorhandenen Partikelfilter mit Entstickungssystemen nachgerüstet werden. Die Nachrüstung umfasst ein elektronisches Motormanagementsystem, mit dem Kraftstoffeinsparungen von etwa 5 % erreicht werden können, die für die restliche Betriebszeit der Busse zu Kosteneinsparungen annähernd in Höhe der halben Nachrüstkosten führt. Für das Jahr 2013 konnten bereits Mittel in Höhe von 700.000 Euro aus dem Umweltentlastungsprogramm II bereitgestellt werden, mit denen die Nachrüstung von 91 Bussen zu 50 % gefördert wird. Eine weitere Förderung wird geprüft, ist aber von der weiteren Entwicklung des Umweltentlastungsprogramms durch die EU-Kommission abhängig. Eine Nachrüstung von Bussen mit dem Abgasstandard Euro 3 ist technisch möglich, aber unter Beachtung der Restlaufzeit der meist älteren Fahrzeuge hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit abzuwägen gegenüber einer Ersatzbeschaffung. Busse vor dem Abgasstandard Euro 5/EEV, die nicht nachgerüstet werden, sind beschleunigt durch Busse mit dem Abgasstandard Euro 6 zu ersetzen.
- Alle Busse mit Dieselmotor müssen mit einem Partikelfilter ausgestattet sein. Für diese wird ein Wirkungsgrad von mindestens 95 % und für nachgerüstete Entstickungssysteme ein Wirkungsgrad im Stadtverkehr von mindestens 60 % gefordert.
- Busse mit dem Abgasstandard Euro 6 sind bevorzugt auf Strecken einzusetzen, in deren Verlauf Straßenabschnitte mit Überschreitung des NO<sub>2</sub>-Luftqualitätsgrenzwertes liegen. Welche Strecken dies sind, ist durch die Verkehrsunternehmen mit der für Umwelt zuständigen Senatsverwaltung abzustimmen.

#### II.4.1.2 Schiene

Emissionen von Lokomotiven und Triebwagen mit Dieselantrieb sind entsprechend dem Stand der Technik zu mindern. Der Einsatz von Partikelfiltern und Entstickungssystemen ist anzustreben.

#### II.4.1.3 Fahren

Im ÖPNV eingesetzte Fahren sollen vorzugsweise besonders schadstoffarm angetrieben werden. Hierzu eignen sich insbesondere Elektroantriebe, Fahren mit Dieselmotorantrieb sind mit einem Partikelfiltersystem mit mindestens 90 % Wirkungsgrad auszurüsten.

### II.4.2 Lärm

#### II.4.2.1 Bus

Um die anteilig auch von Bussen verursachte hohe Lärmbelastung durch den Straßenverkehr zu mindern, sind die vorhandenen technischen Potenziale zur Verringerung der fahrzeugspezifischen Lärmemissionen zu nutzen. Die Vorgaben für Fahr- und Rollgeräusche werden daher entsprechend dem Stand der Technik sowie aus wirtschaftlichen Gründen unter Berücksichtigung der verbleibenden Nutzungsdauer der in Berlin eingesetzten Fahrzeuge fortgeschrieben. Die Geräuschemissionen der Busse müssen folgende Vorgaben erfüllen (jeweilige Geräuschpegel nach EG-Richtlinie 92/97/EWG):

- Neu im ÖPNV-Linienverkehr in Berlin eingesetzte Fahrzeuge haben bezüglich des Fahrgeräuschs für Fahrzeuge mit einer Motorleistung von 150 kW oder mehr einen Fahrgeräuschgrenzwert von 77 dB(A) einzuhalten, bei Fahrzeugen mit einer Motorleistung von weniger als 150 kW ist ein Fahrgeräuschgrenzwert von 75 dB(A) einzuhalten.
- Damit ergibt sich bis Ende 2018, dass mindestens 80 % der Flotte den Grenzwert von 77 dB(A) für das Fahrgeräusch einhalten, die übrige Flotte darf den Grenzwert von 80 dB(A) für das Fahrgeräusch nicht überschreiten.
- Nachts von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr sollen grundsätzlich nur solche Fahrzeuge eingesetzt werden, deren Fahrgeräusch höchstens 77 dB(A) beträgt. Davon kann abgewichen werden, wenn entsprechende Fahrzeuge nicht verfügbar sind. Hierzu soll mit der für Umwelt zuständigen Senatsverwaltung eine Abstimmung erfolgen.
- In den in der Lärminderungsplanung für Berlin ausgewiesenen Gebieten mit hohem Konfliktpotential sind in Abstimmung mit der für Umwelt zuständigen Senatsverwaltung alle betrieblich und wirtschaftlich zumutbaren Potenziale zum Einsatz lärmarmer Fahrzeuge auszuschöpfen.
- Bei Einsatz von Elektrobussen ist darauf zu achten, dass nur Fahrzeuge in Betrieb genommen werden, die auch für blinde Verkehrsteilnehmer gut hörbar sind, wenn nötig durch Ausrüstung mit einem Acoustic Vehicle Alerting System (AVAS).

#### II.4.2.2 Schiene

Da Schienenfahrzeuge eine sehr lange Nutzungsdauer haben, hat die Einhaltung hoher Lärmstandards bei der Beschaffung von Neufahrzeugen eine hohe Bedeutung; zudem ist auch die Lärmreduktion bei vorhandenen Fahrzeugen besonders wichtig.

Neu zu beschaffende Schienenfahrzeuge müssen die Grundsätze lärmarmer Gestaltung berücksichtigen. Bei der Neubeschaffung von Schienenfahrzeugen sind Geräuschpegelhöchstwerte für die Kenngrößen Standgeräusch, Anfahr- und Bremsgeräusch sowie Vor-

beifahrgeräusch jeweils in dB(A) vorzugeben. Die Fahrzeughersteller sind verbindlich auf Geräuschpegelhöchstwerte entsprechend dem Stand der Technik sowie der nachfolgenden Ausführungen zu verpflichten.

- Bei der Neubeschaffung von Straßen- und U-Bahnen sind mindestens folgende Pegelhöchstwerte für Außengeräusche gemäß dem Leitfaden „Qualitätsstandards im Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg“<sup>31</sup> vorzugeben:

**Tabelle 18: Pegelhöchstwerte für Außengeräusche bei der Neubeschaffung von Straßen- und U-Bahnen**

Kriterium*	Werte Neufahrzeuge*	
	Straßenbahn	U-Bahnen
Im Stand mit eingeschalteten Einzelkomponenten:		
■ Ohne Klimaanlage	52 dB(A)	52-55 dB(A)
■ Mit Klimaanlage Teillast (in 1,2 u. 3,5 m Höhe)	52 dB(A)	52-55 dB(A)
■ Mit Klimaanlage Vollast (in 1,2 u. 3,5 m Höhe)	57 dB(A)	57-60 dB(A)
Anfahrt, Bremsung (bis/aus 30 km/h)	72 dB(A)	72-75 dB(A)
Vorbeifahrt mit 60 km/h	76 dB(A)	77 dB(A)

\* falls schallmindernde Komponenten auf dem Dach, bei 3,5 m Höhe so wählen wie bei 1,2 m Höhe

Die Messung der Lärmpegelhöchstwerte erfolgt gemäß VDV-Schrift 154/2011. Die angegebenen Werte basieren auf der Einhaltung der Rauheitsbedingungen der Gleise nach DIN EN ISO 3095.<sup>32</sup>

Zudem sind zur Gewährleistung eines ansprechenden Aufenthaltskomforts bei der Neubeschaffung von Straßen- und U-Bahnen die in der VDV-Schrift 154/2011, Tabelle 4.2, empfohlenen Pegelhöchstwerte für Geräusche im Fahrgastraum einzuhalten.

- Bei der vom Aufgabenträger vorzusehenden vertraglichen Regelung des Einsatzes von neu zu beschaffenden Eisenbahnfahrzeugen sind die Mindeststandards der europäischen Richtlinie 2006/66/EG (TSI-Richtlinie) zu unterschreiten, soweit dies zu einer relevanten Lärminderung beiträgt und die Kosten vertretbar sind.
- Bei Unsicherheiten dahingehend, ob die Vorgaben der Geräuschpegelhöchstwerte zu vertretbaren Kosten zu relevanten Lärminderungen führen werden, ist über die Möglichkeiten zur Lärminderung mit den Fahrzeugherstellern zu verhandeln und ist zudem den Fahrzeugherstellern bzw. den Verkehrsunternehmen bei der Vergabe die Möglichkeit zu geben, sich über das Angebot bzw. den Einsatz geräuscharmer Fahrzeuge einen Wertungsvorteil zu verschaffen.

Kurvengeräusche sind soweit technisch möglich zu minimieren; ein Klappern, Pfeifen, Quietschen, Knallen oder Schlagen von Bauteilen ist zu vermeiden. Vom Verband Deutscher Verkehrsunternehmen in der VDV-Schrift 154/2011 empfohlene Maßnahmen zur Minderung von Kurvengeräuschen sind zu beachten.

Bei umfangreichen Modernisierungen von Straßenbahn- und U-Bahn-Fahrzeugen sind die vom VDV empfohlenen Geräuschpegelhöchstwerte anzustreben. Für die Betriebszustände Stillstand, Anfahrt und Bremsung sind diese um höchstens 3 dB(A) zu überschreiten, in begründeten Fällen sind Ausnahmen in Abstimmung mit der für Umwelt zuständigen Senatsverwaltung möglich. Falls keine Überschreitungen dieser Werte für den Stillstand zu erwarten sind, kann in begründeten Fällen auf den Nachweis verzichtet werden. Für die Vorbeifahrtpegel ist eine Erhöhung durch Modernisierung auszuschließen.

31 Qualitätsstandards im Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg. Ein Leitfaden für Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen, 3. Aktualisierung November 2011.

32 Messung der Geräuschemission von spurgebundenen Fahrzeugen DIN EN ISO 3095.

Insbesondere im Nachtverkehr und auf Strecken mit hohem Konfliktpotential nach der Lärminderungsplanung für Berlin sind in Abstimmung mit der für Umwelt zuständigen Senatsverwaltung und unter Beachtung betrieblicher Notwendigkeiten möglichst nur Fahrzeuge mit den geringsten Lärmemissionen einzusetzen. Beispielsweise sollen auf den U-Bahn-Strecken mit oberirdischen Abschnitten die U-Bahn-Fahrzeuge mit den geringsten Lärmemissionen verkehren. Im Straßenbahnnetz sind die Belange mobilitätseingeschränkter Nutzer (Einsatz der verfügbaren barrierefreien Fahrzeuge) angemessen zu berücksichtigen.

Zur Minderung des Rollgeräuschs der Schienenfahrzeuge sollen Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Verbesserung der akustischen Qualität der Räder Bestandteil der Wartung sein.

Die Infrastrukturbetreiber sollen alle dem Stand der Technik entsprechenden wirksamen und wirtschaftlich angemessenen Maßnahmen zur Lärminderung an der Schienen- und sonstigen Verkehrsinfrastruktur realisieren, im Rahmen ihres Monitorings sollen entsprechende Prüfungen und Maßnahmen erfolgen. Insbesondere soll zur Reduzierung von Lärmentwicklung durch Kurvenquietschen die Eignung von Schmieranlagen geprüft werden, diese sollen bei positivem Ergebnis eingesetzt werden. Die in dem im Jahr 2008 erstellten „Bericht zum Lokalen Schienenverkehr Lärminderungsplanung für Berlin – Materialien zum Lärmaktionsplan“ aufgeführten Maßnahmen zur Lärminderung am Fahrweg sollen fortgeführt und berücksichtigt werden.

### **II.4.3 Energieverbrauch, Klimaschutz und Kraftstoffe**

Der ÖPNV ist den Klimaschutzzielen des Landes Berlin verpflichtet. Die Verkehrsunternehmen sollen daher im Rahmen des Umweltmanagements Einsparziele für CO<sub>2</sub> bezogen auf die Verkehrsleistung entwickeln, die sowohl die Auswahl energieeffizienter Fahrzeuge als auch die Ausstattung und den Betrieb berücksichtigen.

#### **II.4.3.1 Bus**

Konkret sind dazu im Busverkehr mindestens folgende Vorgaben zu erfüllen:

- Durch die Verkehrsunternehmen ist ein regelmäßiges Spritspartraining der Fahrerinnen und Fahrer durchzuführen. Um eine dauerhafte kraftstoffsparende Fahrweise zu unterstützen, ist die Einführung eines Controlling-Systems zur Erfassung des fahrzeugbezogenen Kraftstoffverbrauchs vorzusehen.
- Die Auswahl von Reifen durch die Verkehrsunternehmen soll neben den Lärmemissionen und Kriterien der Fahrsicherheit auch den Rollwiderstand berücksichtigen.
- Der Reifendruck ist auf einem energieoptimierten Wert zu halten und dafür regelmäßig zu kontrollieren und zu dokumentieren.
- Bei Neufahrzeugen mit Klimaanlage dürfen die Kältemittel nur ein geringes Treibhauspotenzial (GWP) aufweisen. Anzustreben sind Kältemittel mit einem GWP von 1, ein GWP von 150 entsprechend der Richtlinie 2006/40/EG soll nicht überschritten werden. Gefahren durch fluorierte Kohlenwasserstoffe im Brandfall sind zu vermeiden. Abweichungen von den Höchstwerten sind mit der für Umwelt zuständigen Senatsverwaltung abzustimmen.
- Neufahrzeuge müssen mit Standheizung beschafft werden. Bei allen Bussen mit Standheizung ist der Motor während längerer Standzeiten abzustellen.

### II.4.3.2 Schiene und sonstige Infrastruktur

Die Beschaffung von elektrischer Energie für die Schienenverkehrssysteme und die Infrastruktur hat den Grundsätzen des § 2 Nr. 1 und Nr. 2 des Berliner Energiespargesetzes (BEnSpG) zu entsprechen, die Klimaschutzziele des Landes Berlin zu beachten und die Vorgaben aus Anhang 3 VwVBU einzuhalten. Ziel ist es, bei der Beschaffung folgende Mindestqualität zu erreichen:

- Soweit Strom aus fossilen Quellen bezogen wird, soll der Anteil des Stroms aus Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen mindestens 50 % betragen.
- Der Bezug von Strom aus kerntechnischen Anlagen ist ausgeschlossen.
- Bei den Ausschreibungskriterien sind die CO<sub>2</sub>-Einsparungsziele zu berücksichtigen. Es soll ein Mindestanteil von zertifiziertem Strom aus erneuerbaren Energien von 25 % im Jahr 2014 mit einer Steigerung um jährlich mindestens 2 %-Punkte für die kommenden Jahre vorgesehen werden.

## II.5 Tarif und Vertrieb

### II.5.1 Anwendbarkeit des VBB-Tarifs

Für alle Verkehre des ÖPNV in Berlin kommt der VBB-Tarif zur Anwendung. Es bleibt das Ziel, bestehende ergänzende Tarife einzelner Verkehrsunternehmen in den VBB-Tarif zu integrieren. Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen zur Weiterentwicklung des gemeinsamen Tarifs der im Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg zusammenwirkenden Verkehrsunternehmen formuliert.

### II.5.2 Ziele und Grundsätze der Tarif- und Vertriebspolitik

Bei der Weiterentwicklung des gemeinsamen Tarifs der im Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg zusammenwirkenden Verkehrsunternehmen ist der folgende Zielkonflikt zu bewältigen:

- Vor dem Hintergrund von Daseinsvorsorge, sozialen Erwägungen sowie der Senkung der Umweltbelastungen des Verkehrs besteht ein öffentliches Interesse daran, durch Preisgestaltung und Struktur der Tarifangebote und Beförderungsbedingungen den Zugang zum ÖPNV zu ermöglichen und den Modal-Split-Anteil des ÖPNV zu erhöhen.
- Aus wirtschaftlichen sowie haushaltspolitischen Erwägungen müssen andererseits auch die Nutzer maßgeblich zur Finanzierung des ÖPNV Angebots beitragen.

Zudem sollen die gültigen Tarifangebote im Land Berlin mit denen im Land Brandenburg harmonisieren.

Die grundlegende Systematik des bestehenden VBB-Tarifs im Tarifbereich Berlin AB, BC und ABC überzeugt durch seine Einfachheit und Verständlichkeit. Eine Änderung der Systematik in diesem Tarifbereich verspricht daher unmittelbar keinen Mehrwert im Hinblick auf andere Grundsätze der Tarifpolitik. Einzelne Tarifprodukte sollen allerdings in der NVP-Laufzeit bei der Weiterentwicklung der Tarife überprüft werden (vgl. II.5.3).

Bei der Weiterentwicklung der Tarife sind folgende Grundsätze zu beachten und unter Berücksichtigung ihrer Widersprüche möglichst umfassend zu realisieren:

- **Angemessenheit:** Die Entwicklung der Fahrpreise soll sich an verschiedenen Faktoren der Einkommens- und Kostenentwicklung der Berlinerinnen und Berliner orientieren (z. B. Lebenshaltungskosten, Nettokaltmieten, Haushaltsnettoeinkommen). Ebenso sind die nötigen Betriebsaufwendungen der Verkehrsunternehmen zu berücksichtigen.

- **Transparenz:** Tarife und Vertriebswege sind einfach, nachvollziehbar und übersichtlich zu gestalten. Die Tarifregularen müssen eindeutig anwendbar und kontrollierbar sein.
- **Nachfrageelastizität:** Tarifangebote sind so zu gestalten, dass die spezifische Zahlungsbereitschaft und Zahlungsfähigkeit der Fahrgäste bzw. Fahrgastgruppen angemessen berücksichtigt werden und es dabei nicht zu Abwanderungen vom ÖPNV aufgrund zu hoher Preise kommt.
- **Tarifergiebigkeit:** Tarifangebote sind so zu gestalten, dass ein möglichst hoher Kostendeckungsgrad erzielt wird.
- **Tarifgerechtigkeit:** Es gilt der Grundsatz: „Gleiche Leistung – gleicher Preis“. Im Umkehrschluss bedeutet dies auch, dass für mehr/weniger Leistung auch ein höherer/niedrigerer Preis verlangt werden soll.
- **Kundenbindung:** Es sind die Tarifangebote und Vertriebswege zu bevorzugen, die die Kundenbindung an den öffentlichen Nahverkehr erhöhen. Tarifmaßnahmen sind strategisch auf dieses Ziel auszurichten (z. B. durch unterproportionale Anpassungen bei Zeitkarten, insbesondere Abonnement).
- **Aufwandsreduktion:** Tarife und Vertriebswege sind so zu konzipieren, dass sowohl der Erwerbsaufwand der Fahrgäste als auch der Vertriebsaufwand der Unternehmen minimiert werden. Eine Kontrolle der Fahrausweise muss aufwandsarm möglich sein.
- **Zugänglichkeit:** Die Vertriebswege sind so zu gestalten, dass sie möglichst geringe Zugangsbarrieren haben (insbesondere für Gelegenheitskunden), an allen Stationen des U-Bahn, S-Bahn und Regionalzugverkehrs vorgehalten werden (Fahrausweisautomaten und/oder personalbedienter Verkauf) und die Anforderungen der Barrierefreiheit umsetzen. Diese sind mit dem Landesbeauftragten für Menschen mit Behinderung abzustimmen. An Fahrausweisautomaten und bei personalbedienten Verkaufsstellen der Verkehrsunternehmen muss das gesamte Tarifangebot des VBB (ausgenommen Abonnements und ausgewählte zielgruppenspezifische Angebote), in Fahrzeugen müssen alle Fahrausweise des Bartarifs zum sofortigen Fahrtantritt (Einzelfahrausweise einschließlich Tages- und Gruppenkarten ohne Mehrfahrtenkarten) und mindestens für den Tarifbereich Berlin ABC sowie ausgewählte touristische Angebote erhältlich sein.

## II.5.3 Weiterentwicklung der Tarife

### II.5.3.1 Prüfaufträge

Mit Blick auf sich ändernde Anforderungen des Marktes sind die Tarifstruktur und einzelne Tarifprodukte in der Laufzeit des NVP auf folgende Maßnahmen zu prüfen:

- Weiterentwicklung oder Ausdifferenzierung des Einzelfahrscheins Berlin AB/BC/ABC mit dem Ziel, Nahmobilität tariflich attraktiver zu gestalten (z. B. Entfall Richtungsbezug; gestaffelte zeitliche Gültigkeit etc.);
- Weiterentwicklung der Tarife im Stadt-Umland-Verkehr unter Berücksichtigung attraktiver Tarife im kleinräumigen Verkehr mit Überschreitung der Landesgrenze;
- Harmonisierung der Nutzungsbedingungen bei VBB-Gruppenkarten;
- Einführung vergünstigter Zeitfahrausweise für junge Menschen, die keinen Anspruch auf Schüler-/Azubi-Ticket, Ticket S oder Semesterticket haben;
- Ermäßigungen für Kinder (BahnCard, Anschlussfahrausweise);



- Preis und Abgrenzung der Kleingruppentageskarten Berlin AB, BC und ABC zu Gruppentageskarten und touristischen Tarifangeboten;
- Nachvollziehbarkeit und Komplementarität der Handy-Ticket-Angebote zueinander (vgl. dazu auch II.5.4).

Um die Sicherheit und die Leistungsfähigkeit des Berliner Verkehrssystems auch bei einer gestiegenen Zahl von Veranstaltungen zu gewährleisten, ist für kommerzielle Veranstaltungen mit relevantem Besucherverkehr, die auf Flächen des Landes Berlin durchgeführt werden, oder Veranstaltungen des Landes Berlin und landeseigener Unternehmen mit relevantem Besucherverkehr eine Verpflichtung für das Anbieten von kombinierten Tickets für den Veranstaltungsbesuch und die ÖPNV-Nutzung (Kombitickets) umzusetzen. Für andere Veranstaltungen mit relevantem Besucherverkehr ist zu prüfen, ob und wie eine Nutzung von Kombitickets durchgesetzt werden kann.

### II.5.3.2 Tarifindex

Mit Blick auf die Tarifhöhe sind geringere regelmäßige Tarifanpassungen unregelmäßigen, großen Preissprüngen vorzuziehen. In der Laufzeit des NVP ist die Einführung eines für das gesamte Verbundgebiet gültigen Tarifindex zu prüfen, der die im Kapitel II.5.2 benannten Tarifgrundsätze erfüllt und als Entscheidungsgrundlage für die Ausgestaltung von Tarifmaßnahmen dient. Eine mögliche Einführung eines VBB-Tarifindex darf allerdings keinen Automatismus für die Umsetzung von Tarifmaßnahmen zur Folge haben. Bei der Wahl der Indizes, aus denen der Tarifindex gebildet wird, ist besonderes Augenmerk auf das real verfügbare Einkommen der Berlinerinnen und Berliner zu legen. Die überwiegende oder ausschließliche Orientierung an der Entwicklung der Verbraucherpreise ist auszuschließen. Die Entwicklung der Kosten der Verkehrsunternehmen für Energie, Material und Personal ist bei der Bildung des Tarifindex angemessen zu berücksichtigen, um die Wirtschaftlichkeit des ÖPNV zu sichern und auch eine angemessene Nutzerfinanzierung sicher zu stellen. Rückkopplungseffekte durch die Orientierung an der Entwicklung fremder Kosten und Preise sind auszuschließen.

### II.5.4 Neue Tarif- und Vertriebsformen

Im Januar 2013 begann die Einführung des elektronischen Fahrausweises VBB-fahrCard. Dieses eTicket wird seitdem in Form einer Chipkarte an die Abbonementkunden ausgegeben und ersetzt für diese Kundengruppe das zuvor eingesetzte Papierticket oder Wertmarkensystem. Eine Ausgabe an weitere Kundengruppen wird mit der Einbeziehung weiterer Tarifangebote angestrebt. Die schrittweise Einführung und Erweiterung des elektronischen Ticketing ist ein möglicher Bestandteil für die Tarifpolitik. Sie hat für einen kostengünstigen Vertrieb eine große Bedeutung.

Dazu werden in der Laufzeit des NVP die bestehenden Vertriebsformen um mobile Angebote, so genannten Handy-Tickets erweitert. Voraussetzung für die Zustimmung des ÖPNV-Aufgabenträgers zur Einführung neuer elektronischer Vertriebssysteme ist, dass

- alle Verkehrsunternehmen im Tarifgebiet, in dem das Handyticket genutzt werden kann, das Ticket kontrollieren können,
- im Hinblick auf den Vertrieb elektronischer Fahrscheine einerseits und der eigentlichen Beförderungsleistung andererseits ein zeitnaher und fairer Liquiditätsausgleich zwischen den Verkehrsunternehmen erfolgt,
- alle im Tarifgebiet gültigen Handytickets (z. B. hinsichtlich Funktionsweise, spezifische Einsatzprofile, Zielgruppen und Gültigkeitsgebiet) zwischen den VU abgestimmt und einheitlich dem Kunden gegenüber kommuniziert werden.

In der NVP-Laufzeit werden voraussichtlich folgende drei Handy-Ticket-Systeme eingeführt oder erweitert:

- Das System HandyTicket Deutschland richtet sich insbesondere an Kunden aus der Region Brandenburg und kann VBB-weit und überregional, also auch in anderen Verkehrsverbünden Deutschlands genutzt werden.
- Das System EOS kommt im Tarifgebiet Berlin ABC zum Einsatz und soll den Kunden zukünftig neben ÖPNV-Fahrscheinen auch multimodale Informationen und Buchungsmöglichkeiten bieten. Dieses Handy-Ticket richtet sich vorrangig an Gelegenheitskunden und Touristen.
- Das bereits seit 2011 im Tarifgebiet Berlin AB verfügbare System Touch&Travel soll in der NVP-Laufzeit sukzessive im gesamten Verbundgebiet flächendeckend umgesetzt werden.

Für eine mögliche Entwicklung neuer, flexibler Tarife (so genannte „e-Tarife“) für eine nachfolgende NVP-Laufzeit, sollen die Potentiale neuer Tarifierungslogiken, die sich die technischen Möglichkeiten des eTickets zunutze machen, untersucht werden. Im Mittelpunkt der während der NVP-Laufzeit bis 2018 durchzuführenden Untersuchung sollen die Aspekte Neukundengewinnung, Kundenbindung, Nutzungs- und Erlösintensivierung stehen. Des Weiteren sollen aktuelle Forschungsergebnisse herangezogen werden, um die Potenziale multimodaler Mobilitätsangebote für den ÖPNV in Vorschläge zur Weiterentwicklung der Tarife mit einzubeziehen.

Die Einführung neuer Vertriebsformen und Tarifprodukte kann nur koordiniert zwischen Verkehrsunternehmen und Verkehrsverbund sowie bei rechtzeitiger und angemessener Einbindung des Aufgabenträgers und nur mit Gültigkeit für das gesamte Berliner ÖPNV-Angebot erfolgen.

Grundsätzlich ist es im Interesse des Landes Berlin, dass im Sinne eines abgestimmten Marktauftritts mit einer vereinheitlichten Nutzeroberfläche bei der Einführung neuer Vertriebsformen keine redundanten Systeme aufgebaut werden, sondern die Verbundunternehmen eine gemeinsame Lösung realisieren.

## II.6 Offene Daten

In der modernen, wissensbasierten Gesellschaft sind Daten und Informationen als wesentliche Ressource der gesellschaftlichen Teilhabe zu verstehen. Die Anforderungen der Bürgerinnen und Bürger an Transparenz über Leistungen und Entscheidungen öffentlicher Akteure wachsen. Die technologische Entwicklung ermöglicht es auch Einzelpersonen oder kleinen Unternehmen, auch große Datenmengen und Informationen zu verarbeiten, miteinander zu verschneiden und so einen erheblichen Mehrwert und Erkenntnisgewinn zu schaffen. Dies erfolgt auch zunehmend als Ko-Produktionen verschiedener Akteure in Form von Smartphone-Apps.

Voraussetzung dafür sind offen zugängliche Daten öffentlicher Institutionen, die möglichst vollständig, aktuell und maschinenlesbar dauerhaft als Primärquellen vorliegen sollten und deren Zugang einfach, diskriminierungs- und kostenfrei möglich sein sollte.

### II.6.1 Open-Data-Strategie des Landes Berlin

In Entsprechung der Koalitionsvereinbarung 2011-2016<sup>33</sup>, hat der Berliner Senat im September 2011 das Berliner Datenportal (<http://daten.berlin.de>) gestartet, in dem das Land Berlin Datensätze der öffentlichen Verwaltung zur Verfügung stellt. Begleitend wurde durch die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung eine Konzeptstudie

---

<sup>33</sup> Koalitionsvereinbarung 2011-2016 zwischen SPD und CDU unter [http://www.berlin.de/imperia/md/content/rbm-skzl/koalitionsvereinbarung/koalitionsvereinbarung\\_2011.pdf](http://www.berlin.de/imperia/md/content/rbm-skzl/koalitionsvereinbarung/koalitionsvereinbarung_2011.pdf), S. 94.

für eine Open-Data-Strategie des Landes beauftragt, die im Juni 2012 veröffentlicht wurde.<sup>34</sup> Wesentlicher Inhalt der Studie sind Handlungsempfehlungen für eine weitere Intensivierung der Bereitstellung öffentlicher Daten über das Datenportal u. a. durch die Verknüpfung mit weiteren Datenquellen (bspw. des Amts für Statistik) sowie durch die kontinuierliche Veröffentlichung weiterer Datensätze, explizit auch Nahverkehrsdaten.

## II.6.2 Offene Daten im Berliner ÖPNV

Offene Daten im ÖPNV ermöglichen es Drittanbietern und freien Softwareentwicklern, Computer- oder Smartphone-Anwendungen zu entwickeln, die den Fahrgästen die Benutzung des ÖPNV erleichtern, z. B. in Bezug auf pünktliche Abfahrten und Ankünfte, Anschlussplanung, barrierefreie Wegeplanung oder multimodale Reiseketten. In Städten, in denen die Nahverkehrsdaten offen zugänglich sind, ist eine Vielzahl von Anwendungen entwickelt worden, die einen Mehrwert für die Fahrgäste generieren und zumeist kostenlos zur Verfügung stehen (z. B. in New York und London). Der Wettbewerb unter den Software-Entwicklern führt zu besseren Produkten und schließt Marktlücken z. B. für Menschen mit besonderen Bedürfnissen. Durch die Bereitstellung der Daten über definierte Schnittstellen durch die Verkehrsunternehmen (bspw. über das GTFS- bzw. GTFS-realtime-Format<sup>35</sup>), verfügen die von Drittanbietern entwickelten Softwarelösungen über dieselbe Datenqualität wie die offiziellen Informations- und Kommunikationskanäle der Verkehrsunternehmen.

Der VBB hat im Herbst 2012 erstmalig die Soll-Fahrplandaten des Verbundraumes frei im Internet zugänglich gemacht, die auf der Berliner Datenplattform kostenlos heruntergeladen werden können. Außerdem bietet der VBB einen offenen Zugang zu seinem Auskunftssystem VBB-Fahrinfo an, über den nicht nur Informationen zu den geplanten Fahrten, sondern auch zu Echtzeitdaten einzelner Verkehrsunternehmen, Störungsinformationen und Fahrpreisen für dritte Nutzer verfügbar sind. Allerdings sind bislang von einigen Verkehrsunternehmen die Echtzeitinformationen nicht zur Veröffentlichung freigegeben worden, so dass der Nutzen der Daten für die Fahrgäste bei der unternehmensübergreifenden Routenplanung begrenzt ist.

In der Laufzeit des NVP 2014-2018 sind die Soll- und Echtzeit-Fahrplandaten aller in Berlin tätigen Verkehrsunternehmen nach den Kriterien von Open Data kostenlos zugänglich zu machen, um dem sich ändernden, vielfältigen Nutzerverhalten bezüglich Mobilität und Informationsbeschaffung Rechnung zu tragen.

34 Berliner Open Data Strategie unter <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-195507.html>

35 General Transit Feed Specification. <https://developers.google.com/transit/gtfs/>

# III Infrastruktur

## III.1 Neubaustrecken und Streckenausbauten

Der StEP Verkehr benennt neben den verkehrspolitischen Zielen auch konkrete Infrastrukturmaßnahmen. Die davon für die Angebotsplanung während der Laufzeit des NVP relevanten Maßnahmen werden im Folgenden kurz erläutert. Zusätzlich umfasst der NVP weitere kleinteilige Infrastrukturmaßnahmen zur Optimierung des Straßenbahnnetzes unterhalb der Ebene des StEP Verkehr. Umsetzungstermine werden benannt, soweit diese bereits ausreichend realistisch abgeschätzt werden können, bei Nichtnennung sind die Maßnahmen noch offen terminiert.

Das ÖPNV-Netz wird derzeit auf wichtigen Relationen ausgebaut. Der Schwerpunkt liegt dabei in der verbesserten Anbindung des Hauptbahnhofs mit den im Bau befindlichen Projekten der Straßenbahnstrecke auf der Invalidenstraße, der U5 und der S21.

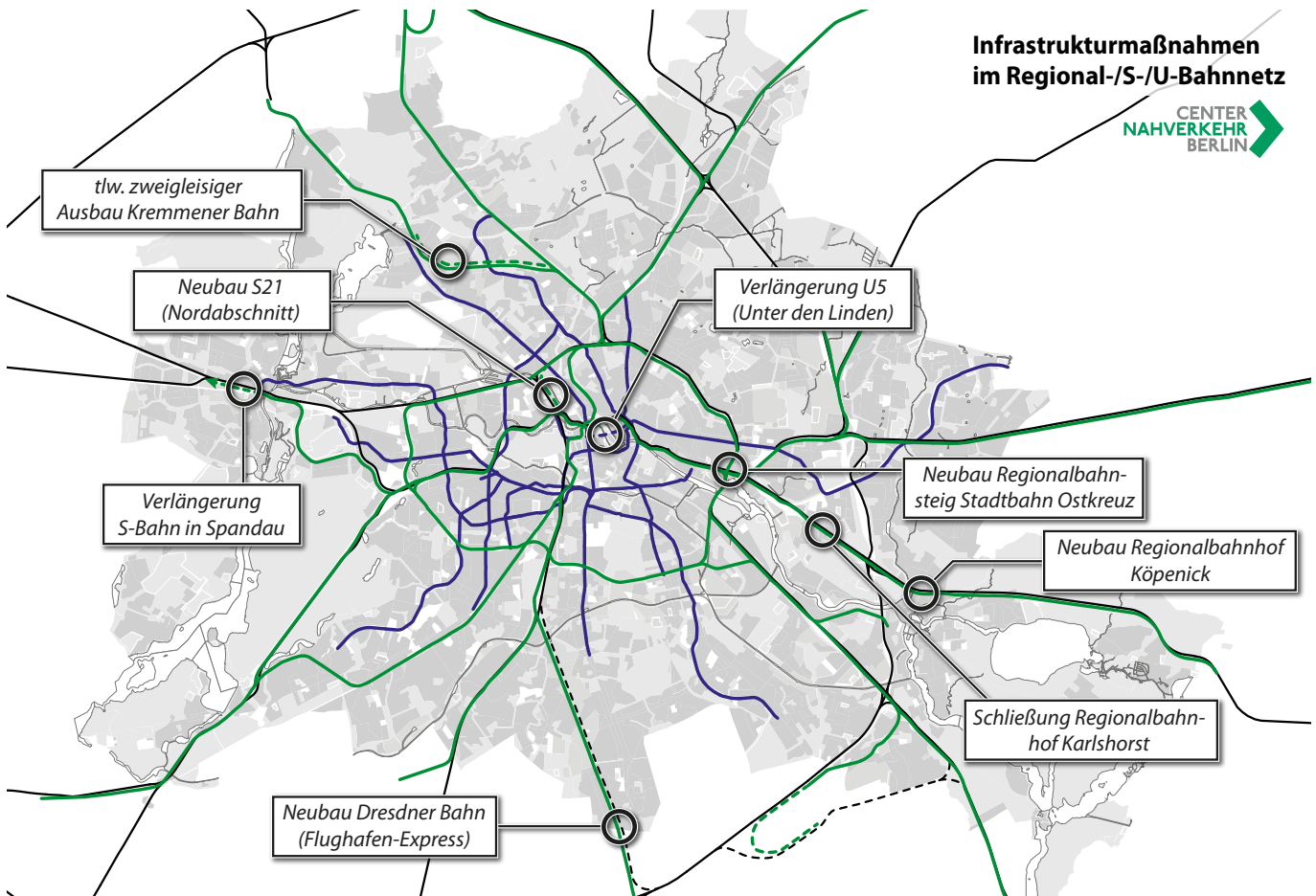
Zudem wird die Investitionstätigkeit zur Sanierung der vorhandenen Infrastruktur bei der S-Bahn, der U-Bahn und der Straßenbahn fortgeführt. Die Fertigstellung der umfangreichen Erneuerungsmaßnahmen am Bahnhof Ostkreuz während der Laufzeit des NVP stellt einen maßgeblichen Meilenstein dar.

### III.1.1 Ausbaumaßnahmen im Regional-, S- und U-Bahn-Netz

Im Bereich des **Regional- und S-Bahn-Netzes** sind bis 2018 folgende, in Abbildung 3 dargestellte Maßnahmen vorgesehen:

- Der Um-/Ausbau des Bahnhofs **Ostkreuz** soll bis zum Jahr 2018 abgeschlossen werden. Dabei werden die Bahnsteige für Regionalzüge sowohl in Nord-Süd Richtung (parallel zum Ringbahnsteig) als auch in Ost-West Richtung (parallel zur Stadtbahn) einschließlich der Zulaufstrecken (Görlitzer Bahn und Wriezener Bahn) in Betrieb gehen. Darüber hinaus wird die S-Bahn nach dem Umbau über Bahnsteige im Richtungsbetrieb verfügen und damit bessere Umsteigebeziehungen für die Fahrgäste bieten. Auch wird die Verbindungskurve der S-Bahn vom Bahnhof Treptower Park zum Bahnhof Warschauer Straße für die Linie S9 voraussichtlich im Jahr 2016/2017 wieder in Betrieb genommen werden. Der Regionalbahnhof Karlshorst soll nach der vollständigen Inbetriebnahme des Bahnhofs Ostkreuz geschlossen werden. Bis dahin ist sein Betrieb sicherzustellen.
- Die Arbeiten an der **S21** (Bauabschnitte 1 und 2) werden fortgesetzt. Eine Eröffnung des 1. Bauabschnitts (Nordring – Hauptbahnhof) wird in der Laufzeit des NVP angestrebt.
- Der Bau des Regionalbahnhofs **Mahlsdorf** als zusätzlicher Halt der RB26 soll ebenfalls in der Laufzeit des NVP erfolgen. Dieses Vorhaben ist von anderen Maßnahmen (Begegnungsabschnitt Strausberg – Rehfelde, Entflechtung in Strausberg) abhängig. Es wird eine Inbetriebnahme zeitgleich mit der Verlängerung der RB26 nach Ostkreuz angestrebt.

Abbildung 3: Neubau- und Ausbaumaßnahmen im Regional-, S- und U-Bahn-Netz



Weitere für die Angebotsplanung des NVP relevante Neubauprojekte des StEP Verkehr werden voraussichtlich erst nach 2018 fertiggestellt werden. Dazu zählen folgende Vorhaben:

- Nach dem geplanten Wiederaufbau der Dresdner Bahn (Regional- und Fernverkehrsstrecke entlang der S2 zwischen Südkreuz und Blankenfelde) kann das Angebot zum Flughafen Berlin Brandenburg und im Regional- und Fernverkehr Richtung Elsterwerda/Dresden verbessert werden.
- In **Köpenick** soll der Bau des Regionalbahnhofs für den RE1 noch in der Laufzeit des NVP beginnen. Mit der Fertigstellung ist nach 2018 zu rechnen.
- Der teilweise zweigleisige Ausbau der **Kremmener Bahn** (S-Bahn-Linie S25) zwischen Schönholz und Tegel soll bis 2019 realisiert werden. Der Ausbau ermöglicht einen 10-Minuten-Takt nach Tegel. Durch zusätzliche Bahnsteigzugänge, den zusätzlichen S-Bahnhof Borsigwalde und den barrierefreien Ausbau der Bahnhöfe soll zudem die ÖV-Erschließung entlang der Strecke verbessert werden. Beim Ausbau der S-Bahn wird die direkte Führung des Prignitz-Express über die Kremmener Bahn planerisch berücksichtigt.
- In Spandau ist die Verlängerung des S-Bahn-Netzes entlang der Hamburger Bahn zu einem Endpunkt im Berliner Stadtgebiet geplant. Eine Fertigstellung ist bis Ende 2019 beabsichtigt.
- Das Land Berlin ist bestrebt, dass die DB Netz zusätzliche Maßnahmen für den Regional- und S-Bahn-Verkehr zur Verbesserung der Betriebsstabilität bzw. höherer Flexibi-

lität bei der Bestellung von Verkehrsleistungen umgesetzt. Dazu können z. B. der zweigleisige Ausbau bislang eingleisiger Strecken, zusätzliche Gleiswechsel, die Schaffung der infrastrukturellen Voraussetzungen für die Bestellung von Flügelzugkonzepten oder die Einrichtung weiterer Kehr- bzw. Zugbildungsanlagen gehören.

Im **U-Bahn-Netz** wird der Lückenschluss der U5 weiter vorangetrieben. Diese Maßnahme bleibt aufgrund ihrer Relevanz und des erwarteten weitreichenden Einflusses auf die Verkehrsströme in Berlin weiterhin von zentraler Bedeutung. Die im Bau befindliche Erweiterung wird voraussichtlich im Jahr 2019 nach Ende der Laufzeit des NVP fertig gestellt werden.

### III.1.2 Ausbau und Optimierung der Straßenbahninfrastruktur

Bei der Straßenbahn werden bis 2018 folgende, in Abbildung 4 dargestellte Neubaumaßnahmen umgesetzt:

- Die 2,2 km lange Straßenbahnneubaustrecke vom **Nordbahnhof zum Hauptbahnhof** befindet sich im Bau und soll im Jahr 2015 vollständig eröffnet werden. Damit verknüpft war die Stilllegung des Abschnitts vom Knoten Invaliden-/Chausseestraße bis zur Schleife Schwartzkopffstraße ab dem Sommer 2013.
- Das **Kehrgleis An der Wuhlheide** soll im Jahr 2014 realisiert werden und die Bedienung des Campus der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) verbessern.<sup>36</sup>
- Die Straßenbahnanbindung des **Ostkreuzes** zur Verkürzung des Umsteigeweges zwischen Regionalzügen, S-Bahn und Straßenbahn soll in der Laufzeit des NVP realisiert werden. Für das in Kapitel IV geplante Angebotskonzept soll in diesem Zusammenhang auch ein Gleiswechsel im Bereich Kosanke-Siedlung – Gustav-Holzmann-Straße angelegt werden, um dort Verstärkerfahrten beginnen und enden zu lassen.

Für den Ausbau des Straßenbahnnetzes befinden sich folgende Maßnahmen aus dem StEP Verkehr in der planerischen Voruntersuchung:

- **Straßenbahnneubaustrecke vom Hauptbahnhof zum U-Bahnhof Turmstraße.** Diese Maßnahme knüpft an die im Bau befindliche Neubaustrecke an. Sie erschließt den dicht bevölkerten Stadtteil Moabit und verbindet den Hauptbahnhof mit der U9. Die Einleitung der Planfeststellung ist bis zum Jahr 2015 vorgesehen.
- **Straßenbahnneubaustrecke vom Alexanderplatz zum Kulturforum/Potsdamer Platz** über Molkenmarkt und Spittelmarkt im Zuge der Leipziger Straße. Die Realisierung ist erst nach Fertigstellung der oberirdischen Bauarbeiten der U5 geplant. Die Einleitung der Planfeststellung kann in der Laufzeit des NVP erfolgen.
- **Ausbau der Straßenbahnlinie 62 in Mahlsdorf.** Der Ausbau durch ein zweites Gleis soll eine Taktverdichtung (10-Minuten-Takt) ermöglichen. Vorgesehen ist begleitend die Verlegung der Endstelle näher an die S-Bahn-Station zur Verbesserung der Umsteigebeziehung zwischen Straßen-, S- und (zukünftig) Regionalbahn. Die planerische Voruntersuchung wurde erfolgreich abgeschlossen. Die Einleitung der Planfeststellung ruht wegen Vorbehalten des Bezirksamts Marzahn-Hellersdorf.
- **Straßenbahnneubaustrecke Wista Adlershof – Schöneeweide Sterndamm.** Sie soll als Tangentialverbindung von Nord-Osten in Richtung Adlershof, zur Erschließung der Bereiche der Wissenschaftsstadt um den Groß-Berliner Damm und als Verknüpfung zwischen den Stadtteilen Adlershof und Schöneeweide dienen.

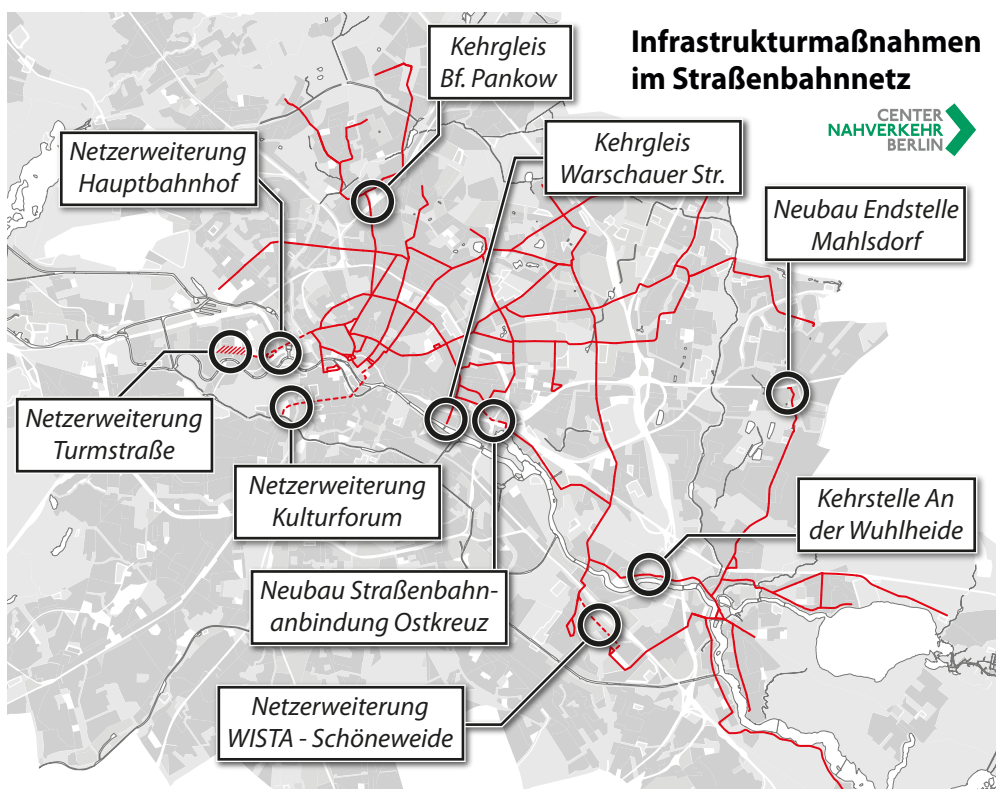
<sup>36</sup> Die Zwischenendstelle wurde nach Beschluss des NVP im November 2014 in Betrieb genommen.



Weitere kleinteilige Maßnahmen betreffen die Optimierung der Straßenbahninfrastruktur. Im Wesentlichen hat Berlin derzeit in den von der Straßenbahn erschlossenen Gebieten ein anforderungsgerecht strukturiertes Verkehrsangebot. Grundlegende Umstellungen des Netzes sind insofern nicht erforderlich. Dennoch entsteht aus der unterschiedlich ausgeprägten Dynamik der Verkehrsentwicklung und aus der Stadtentwicklung heraus die Notwendigkeit, durch eine örtliche Anpassung der Infrastruktur im Einzelfall eine effizientere Betriebsführung bei anforderungsgerechter Gestaltung des Platzangebots umzusetzen. Bei der Straßenbahn können Linien oder Fahrten grundsätzlich nur dort enden oder beginnen, wo mittels Gleisschleifen, Gleisdreiecken oder Kehrgleisen eine Wendemöglichkeit für die Fahrzeuge besteht. Die Schaffung zusätzlicher Kehrgleise bzw. Zwischenendstellen an den nachfolgend benannten Punkten dient daher zur Umsetzung von Angebotsmaßnahmen (siehe Kapitel IV.5.1) sowie einer dauerhaft höheren Flexibilität in der Angebotsgestaltung. Ziel ist der Baubeginn der Maßnahmen innerhalb der Laufzeit des NVP.

- **Kehrgleis Friedrichsfelde Ost.** Diese Maßnahme wird ermöglichen, das Angebot auf der Nord-Süd-Tangente Hohenschönhausen – Schöneweide auf dem am stärksten nachgefragten Streckenabschnitt im Bereich Karlshorst zu verdichten. Die Umsetzung erfolgt in Abhängigkeit von Brückenerneuerungsmaßnahmen am S-Bahnhof Friedrichsfelde Ost.
- **Wendeanlage am U-Bahnhof Warschauer Straße.** Der zweigleisige Ausbau der bestehenden Wendeanlage wird es ermöglichen, neben der Straßenbahnlinie M10 auch die Straßenbahnlinie M13 direkt an den U-Bahnhof Warschauer Straße heranzuführen und somit die Umsteigewege deutlich zu verkürzen.
- **Das Kehrgleis südlich des Bahnhofs Pankow.** Bereits heute sind die nördlich des S- und U-Bahnhofs Pankow verkehrenden Straßenbahnlinien stark nachgefragt. Zudem wird für den Bereich ein starkes Bevölkerungswachstum prognostiziert. Das Kehrgleis dient einer entsprechenden nachfragegerechten Stärkung des Straßenbahnangebots. Dadurch kann der heutige Busparallelverkehr in Pankow reduziert werden.

Abbildung 4: Neubau- und Ausbaumaßnahmen im Straßenbahnnetz





## III.2 Ausbau von Bahnhöfen und Haltestellen

Eine Reihe von Bahnhöfen und Haltestellen im Berliner ÖPNV-Netz entfaltet aufgrund fehlender Zugänge bzw. ungünstiger Gestaltung nicht die volle Erschließungswirkung oder erschwert das Umsteigen. Zudem ist die barrierefreie Nutzbarkeit eines der wichtigsten Ziele für die Verbesserung des Berliner Nahverkehrs (siehe Kapitel I.3.3 und II.3.1). Daher soll der Anteil der barrierefrei ausgestatteten Stationen weiter erhöht werden. Neu gebaute Stationen werden grundsätzlich barrierefrei ausgeführt. Auch im Zuge umfassender Umbaumaßnahmen oder Grundsanierungen bestehender Stationen wird die Verbesserung der Barrierefreiheit generell berücksichtigt. Soweit baulich möglich werden zudem Umsteigewege verbessert und verkürzt.

### III.2.1 Verbesserung der Zugänglichkeit von Regional-, S- und U-Bahnhöfen

Durch Bau und Einrichtung zusätzlicher Zugänge zu den vorhandenen Regional-, S- und U-Bahnhöfen wird die Erschließungswirkung verbessert. Nutzen und Auslastung der Bahninfrastruktur werden damit ohne nennenswerte Steigerung der Betriebskosten des Netzes erhöht. Die dazu bereits für den NVP 2006-2009 aufgestellte langfristige Prioritätenliste soll auch im Zeitraum des NVP 2014-2018 weiter umgesetzt werden.

### III.2.2 Barrierefreier Ausbau von Bahnhöfen und Haltestellen

Die in den vergangenen Jahren vorgenommenen Investitionen in barrierefreie Regional-, S- und U-Bahnhöfe, insbesondere für Aufzüge und Blindenleitsysteme, werden fortgeführt.

#### III.2.2.1 Bahnhöfe

Bei Neubauten und Ausbauten von Regional-, S- und U-Bahnhöfen sind grundsätzlich die Standards des NVP zu Ausstattung (siehe Kapitel II.3.3) und Information (siehe Kapitel II.3.3.3) einzuhalten.

Auf den Bahnhöfen für Regionalzüge und S-Bahnen erfolgt der Einbau von Aufzügen und Blindenleitsystemen in Verantwortung des Bundes und der DB Station & Service AG. Blindenleitsysteme sollen generell bei Bahnhofsneubauten, bei der Grundinstandsetzung sowie zusammen mit Aufzugseinbauten eingebaut werden. DB Station & Service setzt dies allerdings bislang bei Aufzugsnachrüstungen nicht vollständig um.

Zum 31.12.2013 sind bereits 19 der 21<sup>37</sup> Berliner **Regionalbahnhöfe** (90 %) barrierefrei bzw. rollstuhlgerecht zugänglich; 15 (71 %) davon sind mit Blindenleitsystemen ausgestattet. Nur der Bahnhof Karlshorst wird wegen der bevorstehenden Abbestellung im Zusammenhang mit dem Neubau der Regionalbahnhöfe Köpenick und Ostkreuz nicht mehr barrierefrei ausgerüstet werden. Von den 132 Berliner **S-Bahnhöfen** sind mit Stand Ende 2013 118 Bahnhöfe (89 %) mit Aufzügen oder Rampen und 117 Bahnhöfe (89 %) mit Blindenleitsystemen ausgestattet.

Der barrierefreie Ausbau von **U-Bahnhöfen** mit dem Einbau von Aufzügen und Blindenleitsystemen liegt in Verantwortung der BVG. Bahnhofsneubauten werden barrierefrei errichtet. Bei der Grundinstandsetzung bestehender Bahnhöfe erfolgt zugleich ein barrierefreier Ausbau. Außerdem werden im Zusammenhang mit Aufzugseinbauten U-Bahnhöfe generell auch mit Blindenleitsystemen ausgestattet.

Mit Stand zum 31.12.2013 sind 103 von 173 U-Bahnhöfen (60 %) über Aufzüge oder Rampen zugänglich. 111 U-Bahnhöfe (64 %) sind mit Blindenleitsystemen ausgestattet.

---

37 Einschließlich des aufgrund Umbaus voraussichtlich bis 2015 nicht im Regionalverkehr bedienten Bahnhofs Schöne-weide.

Entsprechend der Vorgaben der 2009 und 2013 aufgestellten Prioritätenlisten der „AG Bauen und Verkehr – barrierefrei“<sup>38</sup> sollen in der Laufzeit des NVP 2014-2018 weitere U-Bahnhöfe barrierefrei ausgebaut werden (siehe Tabellen im Anhang A2). Zusätzlich werden im Rahmen von Grundsanierungen bei der U-Bahn weitere Aufzugsvorhaben umgesetzt. Nach aktueller Planung werden 2016 ca. 69 % der U-Bahnhöfe über Aufzüge oder Rampen zugänglich sein. Die BVG hat sich das Ziel gesetzt, ab 2020 die barrierefreie Zugänglichkeit aller U-Bahnhöfe zu gewährleisten.<sup>39</sup>

### III.2.2.2 Haltestellen

Bei Neu- und Ausbauten von Bus- und Straßenbahnhaltstellen sind grundsätzlich die Standards des NVP zu Ausstattung (siehe Kapitel II.3.3) und Information (siehe II.3.3.3) einzuhalten. Weiterhin erfordert der Einsatz von Omnibussen mit nur einer Rampe (an der zweiten Tür) vor allem für die Gewährleistung der Mitnahme von Rollstuhlnutzern eine besondere Haltestellengestaltung und die Sicherstellung der Freihaltung der Haltestellenbereiche bzw. das Vorhandensein von Buskaps.

Eine wichtige Änderung zur Barrierefreiheit von Haltestellen ergibt sich aus der ab 1.1.2013 gültigen Neufassung des PBefG, das in § 8 Absatz 3 neue Vorgaben zur Barrierefreiheit im ÖPNV macht. Insbesondere ist „für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1.1.2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen“. Allerdings sieht das Gesetz die Möglichkeit begründeter Ausnahmen bzw. einer Anpassung der Frist vor, solange dies nachweislich aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen unumgänglich ist.

In Berlin ist im Bereich Bus aufgrund der enormen Anzahl von Haltestellen eine vollständige Umsetzung der gesetzlichen Vorgabe bis 2022 nicht möglich. Zum einen sind keine ausreichenden Kapazitäten für die Planungsleistung vorhanden. Auch die erforderlichen finanziellen Mittel für den nötigen Investitionsaufwand stehen nicht zur Verfügung. Zum anderen soll die Umsetzung dieser Vorgaben im Einklang mit einer wirtschaftlichen Bewirtschaftung der Infrastruktur erfolgen und zwar insbesondere unter Berücksichtigung der langen Investitionszyklen (z. B. bei der Straßenbahninfrastruktur, die direkt oder indirekt von den Maßnahmen betroffen ist) sowie anderer Kriterien der effizienten Infrastrukturplanung. Die in Berlin typische (und an sich vorteilhafte) Vielfalt und Verflechtung der öffentlichen Verkehrsmittel stellt hier also eine besondere Herausforderung dar.

Darüber hinaus wird es in Berlin erforderlich sein, von den Ausnahmemöglichkeiten des PBefG in bestimmten Fällen auch dauerhaft Gebrauch zu machen. Der Grund dafür ist, dass verschiedene Haltestellen entweder aus technischen Gründen nicht mit vertretbarem Aufwand umrüstbar sind, weil sie sich in einer komplexen straßenbaulichen Lage befinden; oder die Umrüstung nicht sinnvoll ist, z. B. wenn eine Haltestelle aus anderen Gründen ohnehin für Menschen mit eingeschränkter Mobilität nicht erreichbar ist.

Aus diesen Gründen soll in der Laufzeit des NVP 2014-2018 – parallel zum weiterhin erfolgenden kontinuierlichen Umbau – eine systematische Erfassung und Katalogisierung des Umrüstungsbedarfs unter Berücksichtigung der o. g. technischen/wirtschaftlichen Aspekte erfolgen. Dabei ist eine Priorisierung der Maßnahmen erforderlich, so dass trotz unvermeidlicher Verfehlung des Ziels bis 2022, die größtmögliche Anzahl von Fahrgästen zeitnah von den Maßnahmen profitiert. Im NVP 2019-2023 sind auf dieser Basis die nach dem 1.1.2022 noch nötigen Ausnahmen zu konkretisieren und zu begründen. Die Priorisierung der vorrangig auszubauenden Haltestellen und die Ausnahmen sind mit dem Landesbeauftragten für Menschen mit Behinderung abzustimmen.

38 Ziel der „AG Bauen und Verkehr – barrierefrei“ ist die Diskussion aktueller Themen des öffentlichen Bauens und Verkehrs mit Experten und mit Betroffenenvertretern. Teilnehmer sind unter anderem die Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales, die Berliner Behindertenverbände, der Landesbeauftragte für Menschen mit Behinderung, Vertreter des Landesbeirates für Menschen mit Behinderung, die Beauftragten für Menschen mit Behinderung der Bezirke sowie Vertreter der S-Bahn und der BVG.

39 BVG AöR: Zahlen, Daten und Fakten zur Barrierefreiheit bei der BVG. <http://www.bvg.de/index.php/de/103842/name/Pressemitteilungen/artic-le/871112.html>. Zugriff: 29.11.2013.

### III.3 Infrastrukturelle Rahmenbedingungen der Verkehrserbringung

#### III.3.1 Oberflächenverkehr (Bus, Straßenbahn)

Die wachsende Nachfrage im ÖPNV stellt diesen vor große Herausforderungen, insbesondere finanzieller Natur. Fahrzeugkapazitäten müssen erweitert oder das Angebot verdichtet werden. Die Erweiterung von Fahrzeugkapazitäten ist nur begrenzt sinnvoll, denn die Beschaffung sehr großer Fahrzeuge führt in der Schwachverkehrszeit zu einem ineffizienten Betrieb. Die Ausweitung des Angebots ist hingegen auf den Strecken/Streckenabschnitten nötig, auf denen Fahrgäste nicht mehr zu einer angemessenen (d. h. mit den Vorgaben des NVP bzw. der Verkehrsverträge übereinstimmenden) Qualität befördert werden können.

Damit ein Leistungsaufwuchs, der eine finanzielle Belastung des Haushaltes des Landes Berlins darstellt, beim Fahrgast auch einen spürbaren Effekt hat, ist es zwingend erforderlich, das ÖPNV-Angebot stabil und zuverlässig betreiben zu können. Dies ist eine besondere Herausforderung in Bezug auf die im Oberflächenverkehr fahrenden Verkehrsmittel Straßenbahn und Bus. Diese verfügen im Gegensatz zum SPNV bzw. zur U-Bahn überwiegend über keine separaten Trassen, sondern müssen sich den Fahrweg mit dem MIV sowie dem Fahrradverkehr teilen.

Die Qualität von Straßenbahn und Bus leidet erheblich unter nicht stabil einzuhaltenden Fahrplänen. Die Fahrplanstabilität wird wesentlich von den Rahmenbedingungen im vom ÖV mitgenutzten Straßenraum beeinflusst. Dazu zählen zuvorderst die Verkehrsmenge sowie ihre verkehrsorganisatorische Abwicklung (Straßenraumgestaltung, LSA-Programme etc.). Allerdings haben auch der Straßenzustand, Geschwindigkeitsreduzierungen (Tempo 30), Baustellen und betriebliche Abläufe der BVG maßgeblichen Einfluss auf die Durchschnittsgeschwindigkeiten und Regelmäßigkeit des ÖV-Angebots im Oberflächenverkehr.

Unregelmäßige Abstände zwischen den Fahrzeugen auf Grund instabiler Fahrpläne (im Extremfall bis hin zu der in Berlin regelmäßig auftretenden Pulkbildung) führen dazu, dass die rechnerisch ausreichende Angebotskapazität nicht mehr effizient und nachfragegerecht bereitgestellt werden kann und beim Fahrgast als solche „nicht ankommt“.

In der Regel finden als Reaktion auf systematisch auftretende Fahrplaninstabilität zwei Gegenmaßnahmen Anwendung: Zum einen kann die Fahrzeit verlängert werden. Da die Ausgleichszahlungen des Landes beim Bus sich anteilig nach Betriebsstunden berechnen, führt dies zu zusätzlichen finanziellen Aufwendungen des Landes Berlins. Zum zweiten können zur Kompensierung von Ausfällen bzw. systematisch auftretender Unpünktlichkeit zusätzliche Fahrzeugumläufe notwendig werden, was wiederum die Wirtschaftlichkeit der Betriebsführung erheblich belastet. Zudem ist auf den Metroachsen von Bus und Straßenbahn, auf denen bereits ein dichtes Taktangebot gefahren wird (auf den meisten Metrolinien verkehren Angebote i. d. R. dichter als im vorgegebenen Grundtakt von 10 Min.) eine weitere Angebotsverdichtung technisch kaum noch realisierbar. Bei einer übermäßig dichten Fahrzeugfolge, insbesondere beim Busverkehr, sind trotz Priorisierungsmaßnahmen Pulkbildungen kaum zu vermeiden, Instabilitäten sind damit vorprogrammiert.

Der in Kapitel IV.1.2 hergeleitete Leistungsmehrbedarf stellt das Leistungsvolumen dar, welches in der wachsenden Stadt Berlin benötigt wird, um die Daseinsvorsorge mit Blick auf die mindestens zu gewährleistende ÖPNV-Versorgung aufrecht erhalten zu können. Um darüber hinaus das ÖPNV-Angebot Berlins für die Zukunft attraktiv weiterentwickeln zu können, muss das zur Verfügung stehende Volumen zudem effizienter eingesetzt werden.

Dies wird nur mit einer umfassenden ÖPNV-Priorisierung an Lichtsignalanlagen und bei der Gestaltung des Straßenraumes erreicht werden können. Diese ist Voraussetzung dafür, dass der Aufgabenträger entsprechend den verkehrspolitischen Zielen des Landes Berlin das ÖPNV-Angebot an die sich verändernden und wachsenden Anforderungen der Fahrgäste anpassen kann. Darüber hinaus leistet die ÖPNV-Priorisierung einen Beitrag zu einem wirtschaftlicheren Verkehrsbetrieb (weniger Kosten für Fahrzeuge und Fahrer).

Der ÖPNV-Aufgabenträger setzt sich daher für Rahmenbedingungen ein, die eine effiziente und zuverlässige Durchführung des ÖPNV-Angebots sicherstellen. Zuvorderst gilt es hierbei, die seit den späten 1990er-Jahren umgesetzten Maßnahmen zur ÖPNV-Beschleunigung in ihrer Qualität zu sichern und sie auf aktuelle und zukünftige Anforderungen anzupassen. Dazu hat die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt interne Abstimmungs- und Bearbeitungsprozesse untersucht und eine neue Organisationsstruktur entwickelt, die eine raschere und effizientere Bearbeitung unter Berücksichtigung der bestehenden personellen Ressourcen ermöglichen soll (siehe Kapitel IV.9).

Zwar wird zunächst der Fokus auf der Qualitätssicherung liegen müssen, es ist allerdings weiterhin erklärtes Ziel des Landes Berlin, die ÖPNV-Priorisierung weiter auszubauen. Dort, wo bislang keine Maßnahmen in diesem Bereich umgesetzt worden sind, sollen folgende Grundsätze Anwendung finden.

### III.3.1.1 Fahrweg

Wichtige Voraussetzungen für einen zuverlässigen und attraktiven Nahverkehr sind ein auch den Bedürfnissen des ÖPNV entsprechendes Hauptverkehrsstraßennetz sowie ein möglichst unbeschränkt nutzbarer Fahrweg. Dies kann – wo erforderlich – sowohl baulich in Form von ÖV-Trassen, verkehrsrechtlich in Form von Bussonderfahrstreifen oder -spuren, als auch verkehrsorganisatorisch, z. B. durch dynamische Straßenraumfreigaben und Vorrangschaltungen an Lichtsignalanlagen (LSA) umgesetzt werden.

Allerdings ist es dabei von wesentlicher Bedeutung, dass der ÖPNV seinen Fahrweg möglichst ungestört nutzen kann. So sind die bislang in Berlin eingerichteten rund 100 km Bussonderfahrstreifen („Busspuren“) in der alltäglichen Praxis häufig nicht oder nur eingeschränkt nutzbar. Oft sind es dabei die vermeintlich „kleinen Regelübertretungen“ von Kfz-Fahrern, wie Halten oder Laden, die erhebliche Störungen im ÖPNV-Betriebsablauf verursachen und so maßgeblich zu Unpünktlichkeit und Unzuverlässigkeit beitragen. Für Straßenbahnen, die auf Grund der Schienenführung nicht ausweichen können, führen derartige Ordnungswidrigkeiten mitunter zum totalen Erliegen des Fahrbetriebs. Es ist daher zwingend erforderlich, die Fahrwege des ÖPNV konsequent zu überwachen und die Freihaltung ordnungsrechtlich durchzusetzen. In der Laufzeit des NVP 2014-2018 ist dazu zu prüfen, ob zur Entlastung der stark begrenzten personellen Kapazitäten bei Ordnungsämtern und Polizei die Verkehrsunternehmen hierbei eine aktivere Rolle einnehmen können.

Bei der Einrichtung neuer ÖV-Spuren ist darauf zu achten, dass diese vom Radverkehr getrennt sind, um den unterschiedlichen Fahrgeschwindigkeiten Rechnung zu tragen. Wo dies nicht möglich ist muss sichergestellt werden, dass die „Umweltspur“ eine Mindestbreite von 4,75 m aufweist, damit ein gefahrloses Überholen möglich ist, ohne dass der ÖV auf die MIV-Spuren ausweichen muss. Dies erfordert eine frühzeitige Abstimmung der Zielnetze der verschiedenen Verkehrsträger des Umweltverbundes. Die neue Organisationsstruktur bei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt sieht dazu eine regelmäßige Koordination zwischen allen zuständigen Fachreferaten der Verkehrsabteilung

vor, um etwaige Zielkonflikte zügig zu identifizieren und in einem transparenten Abwägungsprozess zu entscheiden (vgl. Kapitel IV.9).

Dies gilt gleichermaßen mit Blick auf die Ausweisung bzw. Umsetzung von Geschwindigkeitsbeschränkungen im Straßennetz. Hiervon ist v. a. der Bus betroffen. 22 % des Busnetzes verlaufen im Hauptverkehrsstraßennetz ganz oder teilweise mit Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30. Etwa die Hälfte dieser Tempo 30-Strecken unterliegt keinen tageszeitlichen Beschränkungen.<sup>40</sup> Geschwindigkeitsbeschränkungen und Tempo 30-Strecken werden durch die zuständigen Stellen im Land Berlin zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und/oder aus Gründen des Lärmschutzes und der Luftreinhaltung angeordnet. Diese Aspekte haben für das Land hohe Priorität und werden auch zukünftig eine wichtige Rolle bei der Verbesserung der Lebensqualität im Stadtgebiet spielen.

Dies gilt insbesondere auch für die Nachtstunden von 22.00 bis 6.00 Uhr, für die besondere Anforderungen hinsichtlich des Lärmschutzes gelten. Gerade nachts sind jedoch auch die Auswirkungen von Geschwindigkeitsbeschränkungen auf die Funktionalität und Attraktivität des ÖPNV besonders groß. Die Belange des ÖPNV sind daher bei der Einrichtung von Tempo 30-Strecken verstärkt in die Abwägung einzubeziehen. Der NVP teilt hierzu das gesamte Streckennetz des Oberflächenverkehrs von Bus und Straßenbahn in vier Hauptkategorien ein. Die Einteilung orientiert sich an folgenden Bewertungskriterien:

- Hierarchie der jeweiligen Linie (großräumige Verbindungsfunktion innerhalb des Stadtgebiets);
- Netzfunktion als S- und U-Bahn-Ersatz im Nachtverkehr;
- Funktion als Zentrenverbindung (Zentreneinteilung gemäß StEP Zentren);
- Anbindung an den Fernverkehr;
- Bedienungshäufigkeit in den Nachtstunden;
- Anschlussfunktionen im Nachtverkehr (Verflechtung mit anderen Linien).

Geschwindigkeitsbeschränkungen auch auf einzelnen Streckenabschnitten haben Einfluss auf den Betrieb im gesamten Linienverlauf und können insbesondere wegen der aufeinander abgestimmten Anschlussbeziehungen im Nachtverkehr erhebliche Reisezeitverluste von bis zu einer halben Stunde für betroffene Fahrgäste verursachen. Die Gesamtfahrtzeit einer Linie sowie die Fahrtzeiten zwischen den Anschlussknoten sind daher für den Betriebsablauf und damit für das Fahrplanangebot von besonderer Bedeutung.

Um eine Bewertungsgrundlage für die Bedeutung der Linien zu erhalten, sind die Strecken entsprechend linienweise kategorisiert. Für den Nachtverkehr sind zunächst alle Strecken relevant, die zwischen 22.00 und 6.00 Uhr regelmäßig bedient werden. Diese sind entsprechend der o.g. Bewertungskriterien in drei Hauptkategorien eingeteilt, alle übrigen Strecken, auf denen keine entsprechenden Linien verkehren, sind der vierten Kategorie zugeordnet.

Die Zuordnung der Linien bzw. Strecken im Nachtverkehr und die genaue Definition der Kategorien sind der Karte in Anhang A3 und der zugehörigen Erläuterung zu entnehmen.

### III.3.1.2 Knoten

Für die Priorisierung des ÖPNV an Lichtsignalanlagen (LSA) gibt es in Berlin im Bereich Straßenbahn seit 1999 und im Bereich Bus seit 2006 ein Investitionsprogramm, mit dem die Umrüstung der Anlagen finanziert wird. Mit Stand Oktober 2012 sind von den knapp 2.100 LSA in Berlin ca. 926 (= ca. 58 % der ca. 1.400 für den ÖPNV relevanten Anlagen) umgerüstet worden. Ziel ist es, dass der ÖPNV möglichst ohne Halt den Knoten passieren

---

40 Quelle: BVG auf Grundlage Daten VMZ 2013.

kann. Sofern dies nicht umsetzbar ist, sollen die maximalen Wartezeiten nicht überschritten werden, die in der zwischen BVG, Verkehrslenkung Berlin (VLB) und der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt geschlossenen Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV) definiert wurden.

Mit der zunehmenden Bedeutung von Rad- und Fußverkehr gilt es hierbei die Anforderungen der Verkehrsträger des Umweltverbundes miteinander in Einklang zu bringen. Dabei ist allerdings zu beachten, dass anders als der stetig fließende Individualverkehr der ÖPNV nur punktuell in die LSA-Programme an Knoten eingreift. Mit diesen Eingriffen, die entsprechend der Taktfolge des ÖPNV wenige Male pro Stunde erfolgen, wird auf Grund der großen Beförderungskapazität der Fahrzeuge des ÖV unmittelbar eine große Anzahl an Verkehrsteilnehmern von der Priorisierung begünstigt.

### III.3.1.3 Haltestellen

Bushaltestellen sind in Lage und Ausstattung so zu gestalten, dass sie ein gradliniges, zügiges An- und Abfahren der Fahrzeuge ermöglichen. Besonders geeignet, um Störungen durch Falschparker zu minimieren sind Gehwegvorstreckungen (Kaphaltestelle), die zudem dazu dienen können, dass während des Haltestellenaufenthalts des Busses der Kfz-Verkehr hinter dem Bus zurückgehalten wird. Dadurch ist der Bus anschließend der Pulkführer und kann zügig vorankommen. Haltestellenbereiche sind möglichst von Gehwegebauten (Bäume, Stadtmöbel, Stromkästen usw.) freizuhalten. Durch den Einbau von Sonderborden (z. B. Kasseler Bord oder Dresdner Bord) können Busse die Haltestellen direkter und schneller anfahren. Zudem führt der auf ein Minimum reduzierte Spalt zwischen Bord und Fahrzeug zu kürzeren Fahrgastwechselzeiten.

Straßenbahnhaltestellen an Streckenabschnitten, in denen die Straßenbahnen nicht auf eigenem Bahnkörper verkehren, sind möglichst als Kaphaltestellen (s. o.), oder überfahrbare Kaphaltestellen zu gestalten, um den Anforderungen an die ÖPNV-Beschleunigung, Verkehrssicherheit und Barrierefreiheit zu erfüllen.

Mit steigender Nachfrage und zunehmender Größe der Fahrzeuge des ÖPNV nimmt zudem der Fahrgastfluss im Fahrzeug eine wachsende Bedeutung ein. Hier gilt es mit betrieblichen Maßnahmen und durch Fahrzeuginnenraumgestaltung dafür Sorge zu tragen, dass trotz großem Fahrgastwechselaufkommen die Haltestellenaufenthaltszeiten möglichst kurz und verlässlich planbar gehalten werden können. In der NVP-Laufzeit sollen geeignete Maßnahmen identifiziert und auf ihre Eignung geprüft werden, z. B.

- keine Pflicht zum Vordereinstieg während der Hauptverkehrszeit;
- veränderte Fahrzeuginnenraumgestaltung bspw. in Form von breiten Gängen, mehr Türen, zwei Multifunktionsabteilen etc.;
- Steigerung des Fahrscheinvorverkaufs durch tarifliche oder vertriebliche Maßnahmen.

### III.3.1.4 Baustellenzustände

An Baustellen, bei denen die Fahrbahnbreite temporär reduziert wird oder Fahrspuren gesperrt werden, sind Maßnahmen zur Minimierung der dadurch entstehenden Störungen auf den ÖPNV zu ergreifen (Einrichtung temporärer Busspuren im Vor- und Nachlauf, Anpassung LSA-Schaltungen u. a. zum ungestörten Wiedereinfädeln in den laufenden Verkehr). In Baustellenbereichen sollen bereits vorhandene Busspuren erhalten bleiben und die Belange des Straßenbahnverkehrs besonders berücksichtigt werden. Dies gilt insbesondere für den Schienenersatzverkehr mit Bussen (vgl. Kapitel II.3.3.7), der zumeist auf Grund von Bauarbeiten eingerichtet werden muss. Hier ist eine weitaus größere Anzahl an Fahrgästen von baustellenbedingten Störungen im Straßenraum betroffen, da die Nachfrage des erheblich größer dimensionierten Schienenverkehrs mit Bussen bewältigt werden muss.

### III.3.2 Schieneninfrastruktur

#### III.3.2.1 U-Bahn, Straßenbahn

Die Anforderungen für Erhalt und Betrieb der Schieneninfrastruktur im Bereich U- und Straßenbahn sind im Verkehrsvertrag zwischen dem Land Berlin und der BVG AöR festgelegt. So ist über die Laufzeit des Vertrages (bis August 2020) eine mindestens gleichbleibende und dem Stand der Technik entsprechende Qualität der Infrastruktur zu gewährleisten und der Instandhaltungsrückstau abzubauen.

Im Rahmen des Qualitätsmonitorings wird regelmäßig die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur anhand festgelegter Kennziffern (z. B. Verfügbarkeit und Funktionalität von Aufzügen, Informationssystemen und Vertriebsautomaten; schadensbedingte Langsamfahrstellen im Netz etc.) überprüft. Das Instrumentarium des Infrastrukturmonitorings wird auf Grundlage des Verkehrsvertrags derzeit weiterentwickelt. Ziel ist es, künftig genauere Aussagen zum Zustand der Infrastruktur sowie zum Bedarf an Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen zu erlangen.

#### III.3.2.2 S-Bahn, Regionalbahn

Die regelmäßigen Netzzustandsanalysen<sup>41</sup> zeigen, dass auch im von der DB Netz AG betriebenen Infrastrukturnetz, das im Berliner Nahverkehr von S- und Regionalbahn genutzt wird, weiterhin Verbesserungspotenzial besteht. Allerdings gibt es für die Aufgabenträger nur geringe Möglichkeiten, auf die Qualität und Leistungsfähigkeit der Infrastruktur der bundeseigenen Eisenbahn einzuwirken. Daher fordert Berlin zusammen mit anderen Ländern Verbesserungen ein. Insbesondere sollte die verfassungsmäßige Verpflichtung des Bundes zur Erhaltung der Schieneninfrastruktur durch die gesetzliche Verankerung einer Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung konkretisiert werden, die eine qualitativ hochwertige und kapazitatativ ausreichende Schieneninfrastruktur gewährleistet. Auch sollten die Voraussetzungen geschaffen werden, dass die Länder bei Bedarf und gegen anteilige Überlassung bisheriger Bundesmittel regionale Strecken in eigene Verantwortung übernehmen können.

---

41 VBB GmbH: Netzzustandsbericht 2012, online unter: <http://www.vbb.de/article/qualitaetsanalysen/netzzustandsbericht/3059.html>



# IV Angebotsplanung

## IV.1 Rahmenvorgaben der Angebotsentwicklung

In den Planungsgrundlagen des Monitorings sowie zusammengefasst in Kapitel I.3.1 wurde festgestellt, dass nach dem Anstieg der Nachfrage in den letzten Jahren auch im Zeitraum bis 2018 und darüber hinaus mit einem weiteren Nachfragewachstum zu rechnen ist. Bereits im Monitoring wurde zudem darauf hingewiesen, dass sich eine weiterhin steigende Nachfrage nicht mehr mit dem bestehenden Leistungsvolumen und Umverteilungen dieses Volumens bewältigen lässt. Die negativen Folgen eines ÖPNV-Angebots, welches in Quantität und Qualität hinter der Nachfrage zurückzubleiben droht, sind bereits in den letzten Jahren zu spüren gewesen (z. B. Kapazitätsengpässe, Auftreten erster Erschließungsdefizite, vgl. Monitoring, Anhang A5, dort Kapitel 4.5 und 4.6).

Setzt sich diese Entwicklung zukünftig fort, so wird es absehbar nicht möglich sein, den Anforderungen der Daseinsvorsorge gerecht zu werden. Zudem zeigt der Vergleich mit Entwicklungen in anderen Städten, dass eine der Nachfrage angemessene Angebotsentwicklung nicht nur Voraussetzung dafür ist, die Daseinsvorsorge in der wachsenden Stadt zu sichern. Sie ist darüber hinaus auch Grundlage dafür, dass die Fahrgastpotenziale, die sich durch Bevölkerungswachstum ergeben, auch ausgeschöpft werden können. Hält die Angebotsentwicklung jedoch nicht mit Bevölkerungs- und Nachfragezuwachs Schritt, so drohen dem ÖPNV Marktanteilsverluste und damit eine Verfehlung der verkehrspolitischen, sozialen und umweltbezogenen Ziele des Landes.

Um das Leistungsvolumen, das mit Blick auf die Daseinsvorsorge sowie auf die Sicherung des Beitrags, den der ÖPNV zu einer lebenswerten Stadt mit hohen Standortqualitäten für die Wirtschaft leisten kann und muss, belastbar ermitteln zu können, bedarf es der Quantifizierung der Aussagen zur erwartbaren Nachfrageentwicklung.

Diese werden nachfolgend auf der Basis eines mehrstufigen Verfahrens ermittelt, die zur Berechnung verwendeten Grundlagendaten und Annahmen werden nachvollziehbar erläutert (Kapitel IV.1.1). Die Darstellung erfolgt anhand von drei Nachfrage-Szenarien, welche die Bandbreite der möglichen Entwicklungen darstellen. Als Ergebnis der Berechnungen werden Aussagen zum absehbar in der Laufzeit des NVP benötigten Angebotsvolumen getroffen und in Kapitel IV.1.3 dargestellt. Die Aussagen bilden zudem die Grundlage für die verkehrsträgerbezogene Planung in den darauffolgenden Kapitel IV.2 bis IV.7.

### IV.1.1 Entwicklung der Nachfrage

Den ersten Schritt zur Berechnung des zukünftig benötigten Angebotsvolumens bildet die Herleitung und Quantifizierung der zukünftigen Nachfrage nach ÖPNV-Leistungen. In Anlehnung an die im Monitoring identifizierten Treiber der Nachfrageentwicklung in den vergangenen Jahren werden hierfür zunächst die Erkenntnisse zur Bevölkerungsentwicklung heran gezogen.

Dabei werden zunächst die Daten der Kleinräumigen Bevölkerungsprognose des Landes Berlin<sup>42</sup> mit den verkehrlichen Zielen des Landes Berlin bzw. konkret mit den Zielsetzungen zum Modal-Split-Anteil des ÖPNV verschnitten. Folgende Daten bzw. Annahmen flossen in die Berechnungen ein:

42 Prognose auf Basis EWR für LOR-Prognoseräume. Ausführliche Erläuterungen dazu finden sich in Kapitel I.3.1, Fußnote 6.

- Als Betrachtungszeitraum wird der Zeitraum vom 31.12.2007 bis zum 31.12.2018 gewählt. Das Ausgangsjahr ist mit dem seit Anfang 2008 weitgehend unveränderten<sup>43</sup> gesamthaften Leistungsvolumen des innerstädtischen ÖPNV in Berlin zu begründen. Die langfristige, nicht allein auf den Zeitraum 2014-2018 beschränkte Betrachtung belegt zudem die Stabilität der Entwicklungen. Das letzte Jahr der Betrachtung resultiert aus der Laufzeit dieses Nahverkehrsplanes. Für diesen Zeitraum wird die Bevölkerungsentwicklung entsprechend der unteren, mittleren und oberen Variante der Kleinräumigen Bevölkerungsprognose den jeweiligen ÖPNV-Szenarien zugeordnet.
- Das Einwohnerregister hat zwischen 2007 und 2011 eine tatsächliche Bevölkerungszunahme von 73.000 verzeichnet. Für den Zeitraum 2011 bis 2030 wird mit einer weiteren Zunahme von rund +250.000 Einwohnerinnen und Einwohner gerechnet (mittlere Variante, vgl. Kapitel I.3.1).
- In allen Szenarien wird für die Entwicklung von 2007 bis 2018 von einer konstanten Mobilitätsquote und Wegehäufigkeit ausgegangen, d. h. es wird mit weiterhin 3,0 Wegen pro Person und Tag gemäß SrV 2008 gerechnet. Diese Quote berücksichtigt bereits, dass es in der Bevölkerung neben den mobilen stets auch immobile Menschen gibt.<sup>44</sup> Dabei ist folgendes zu beachten:
  - ⇒ Künftig wird sowohl absolut als auch relativ eine Veränderung des Altersaufbaus der Bevölkerung stattfinden, bei der hohe Altersgruppen zunehmend an Bedeutung gewinnen werden. Insbesondere bei Personen ab einem Alter von 75 Jahren wird von einer geringeren Anzahl von Wegen ausgegangen.
  - ⇒ Allerdings war trotz zunehmender Alterung der Gesellschaft in den Jahren 2002 bis 2008 deutschlandweit ein leichter Anstieg der durchschnittlichen Mobilitätsquote und Wegehäufigkeit zu verzeichnen. Dieser resultierte *„hauptsächlich aus dem wachsenden Anteil an mobilen älteren Personen im Alter von 60 Jahren und älter und aus der gleichzeitigen Zunahme an Wegen pro Person speziell in dieser Altersgruppe. Das heißt: 2008 gehen nicht nur mehr ältere Menschen aus dem Haus als 2002, sondern jeder Einzelne von ihnen geht auch häufiger aus dem Haus, als dies noch sechs Jahre zuvor der Fall war. [...] Während im Jahr 2002 die sogenannten „jungen Alten“ im Alter von 65 bis 74 Jahren noch durchschnittlich 2,8 Wege pro Tag ausgeführt haben, ist dieser Wert im Jahr 2008 auf 3,2 gestiegen. Etwas schwächere, wenngleich ebenfalls deutliche Steigerungen lassen sich dabei auch für die Gruppe der „alten Alten“ über 74 Jahre feststellen, indem ein Anstieg auf 2,3 Wege pro Tag in 2008 erfolgt gegenüber 2,0 täglichen Wegen im Jahr 2002“* (infas und DLR 2010, S. 170).
  - ⇒ Die Gründe für diese Entwicklung können die in den vergangenen Jahren infolge medizinischer Fortschritte laufend verbesserte Fitness älterer Menschen, die wachsende Zahl älterer Menschen mit verfügbarem Pkw sowie der gestiegene Anteil älterer Frauen mit Führerschein sein.
  - ⇒ In Summe der vorgenannten Argumente wird im Rahmen dieser Betrachtung bis zum Jahr 2018 von einer konstanten Mobilitätsquote und Wegehäufigkeit ausgegangen.
- Die Aussagen zur Entwicklung des Modal-Split-Anteils des ÖPNV werden aus dem StEP Verkehr bzw. den ihm zugrundeliegenden Materialien abgeleitet. Für die drei Nachfrage-Szenarien wird die Zielvorgabe (Steigerung des Modal-Split-Anteils des ÖPNV von 27 % im Jahr 2008 auf 29 % im Jahr 2025) variiert. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass die Erreichung des Zielwertes auch abhängig ist von weiteren Entwick-

43 Die Referenzleistungsmenge der BVG änderte sich seit diesem Zeitpunkt durch die im Verkehrsvertrag bereits berücksichtigten zusätzlichen Leistungen in Folge der Inbetriebnahmen der Straßenbahnneubaustrecke in Adlershof sowie der U-Bahn-Neubaustrecke U55 um lediglich 0,17 %.

44 Als mobil gelten diejenigen Personen, die an einem durchschnittlichen Werktag Ortsveränderungen durchführen. Bei ausschließlicher Betrachtung der mobilen Bevölkerung betrug die Wegehäufigkeit 2008 in Berlin 3,4 Wege pro Person und Tag (vgl. Mobilität der Stadt – Berliner Verkehr in Zahlen Ausgabe 2010).

lungen im Land Berlin, und nicht zuletzt auch von der Förderung der push-and-pull Faktoren (vgl. Kapitel I.3.1):

- ⇒ Für die untere Variante des Nachfrageszenarios wird angenommen, dass diese Fördermaßnahmen nicht umgesetzt werden bzw. nicht wirken. Der Anteil des ÖPNV kann folglich nicht gesteigert werden und bleibt unverändert.
- ⇒ Für die obere Variante wird das Erreichen des Zielwertes des StEP Verkehr für den 31.12.2018 angenommen. Hier greifen Faktoren, die die Attraktivität der ÖPNV-Konkurrenz schmälern (z. B. Parkraumbewirtschaftung), mit Maßnahmen, die die Attraktivität des ÖPNV merkbar steigern (z. B. erfolgreiche Beschleunigung und Stabilisierung des Bus- und Straßenbahnverkehrs und Angebotsausweitungen im ÖPNV), erfolgreich ineinander. Zusätzlich machen sich verstärkt die Auswirkungen eines veränderten Mobilitätsverhaltens bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen bemerkbar.
- ⇒ In der mittleren Variante wird von einer Steigerung des Modal-Split-Anteils des ÖPNV um einen Prozentpunkt ausgegangen, da die zuvor skizzierten Maßnahmen nur in Teilen umgesetzt werden können bzw. wirksam werden.

Aus den genannten Eingangsgrößen wird zunächst die Zahl der ÖPNV-Wege pro Tag als Indikator für die Nachfrageentwicklung berechnet. Dabei ist zu beachten, dass auf einem ÖPNV-Weg die Verkehrsmittel verschiedener Verkehrsunternehmen genutzt werden können (z. B. U-Bahn (BVG) und S-Bahn). Die Ergebnisse für die drei Szenarien werden in der Tabelle 19 dargestellt.

Bei Betrachtung der drei aufgeführten Szenarien ergibt sich rechnerisch im Jahr 2018 verglichen mit 2007 eine Zunahme um rund 147.000 bis 460.000 Wege pro Tag, die mit dem ÖPNV (alle Verkehrsträger) erledigt werden. Dies bedeutet für das Jahr 2018 eine Nachfragesteigerung zwischen ca. 5 und 17 % gegenüber dem Beginn des Jahres 2008.

**Entsprechend einer vorsichtigen und konservativen Abschätzung wird im Rahmen der folgenden Betrachtungen eine durch Bevölkerungszunahmen generierte Nachfragesteigerung angenommen, die zwischen der unteren und der mittleren Variante liegt.**

**Tabelle 19: Entwicklung der Bevölkerung, des Modal-Split und der ÖPNV-Nachfrage (Szenarien) zwischen 31.12.2007 bis 31.12.2018**

	2007	2018 - Szenarien		
		Untere Variante	Mittlere Variante	Obere Variante
Bevölkerung*	3.350.000	3.540.000	3.600.000	3.650.000
Wege pro Person und Tag**	3			
Anteil des ÖPNV in Prozent***	27	27	28	29
ÖPNV-Wege pro Tag****	2.717.000	2.864.000	3.020.000	3.177.000
Veränderung ÖPNV-Wege pro Tag 2007-2018 absolut****	--	147.000	303.000	460.000
Veränderung ÖPNV-Wege pro Tag 2007-2018 in Prozent****	--	+5	+11	+17

\* 2007: Afs - Daten des Einwohnermelderegisters (EWR), Stand 31.12.2007;

2018: SenStadtUm: Kleinräumige Bevölkerungsprognose 2008-2030 auf Grundlage EWR Werte gerundet

\*\* Basis: SrV 2008, Die Zahl der Wege wird als im Zeitverlauf konstant angenommen, siehe oben

\*\*\* 2011: SrV 2008, 2018: Variantenbildung auf Grundlage StEP-Verkehr Ziel für 2025, siehe oben

\*\*\*\* Eigene Berechnungen, alle Werte gerundet.

Hinweis: Auf einem ÖPNV-Weg können Verkehrsmittel verschiedener Verkehrsunternehmen (z. B. BVG und S-Bahn) genutzt werden.

### **Zur Nachfragesteigerung durch Bevölkerungswachstum kommen die weiteren Treiber von Mehrbedarf und Nachfrage hinzu:**

- Die Zahl der Touristinnen und Touristen nimmt kontinuierlich zu, wobei diese hauptsächlich in der Innenstadt mit dem ÖPNV unterwegs sind.
- Die positive Entwicklung des Arbeitsmarktes setzt sich absehbar fort, was u. a. in Verbindung mit ebenfalls steigenden Einwohnerzahlen im unmittelbaren Berliner Umland auch zu einem Anstieg der Pendlerzahlen führt.
- Darüber hinaus werden Mehrbedarfe auch durch die Entwicklung neuer bzw. die Verdichtung bestehender Wohn- und Arbeitsplatzstandorte geschaffen. Neue Wohn- und Gewerbestandorte werden auch außerhalb der bisher von bestehenden ÖPNV-Angeboten erschlossenen Flächen entstehen. Diese Standorte müssen angemessen, also den Standards des NVP entsprechend, angebunden werden.
- Und nicht zuletzt ergeben sich zusätzliche Erschließungs- und dabei ggf. auch Mehrleistungsbedarfe aus der Alterung der Bevölkerung. Die zunehmende Anzahl älterer Menschen, die auf kurze Wege zur nächsten Haltestelle des ÖPNV angewiesen sind, erhöht den Erschließungsbedarf.

Die aus diesen Entwicklungen entstehenden Mehrbedarfe wurden im zweiten Schritt der Berechnung abgeschätzt.

### **IV.1.2 Ermittlung des Leistungsbedarfs**

Die im zweiten Schritt formulierte Abschätzung basiert auf folgenden Grundlagen:

- Erfahrungen zur Fahrgastentwicklung auf nachfragestarken Relationen;
- Erkenntnisse zu bereits bestehenden Mehrbedarfen (wg. Kapazitätsengpässen, veränderter zeitlicher Nachfrage etc.);
- bereits bekannte zusätzliche (räumliche) Erschließungsbedarfe (z. B. Flächenausweisungen des FNP und StEP Wohnen);
- absehbarer Mehrbedarf aufgrund von Infrastrukturmaßnahmen (v. a. SPNV);
- Mehrnachfrage (untere bis mittlere Variante) laut Schritt 1 der Berechnung.

Der Mehrbedarf wurde auf dieser Grundlage getrennt für die einzelnen Verkehrsträger ausgewiesen. Das Ergebnis stellt die nachfolgende Tabelle 20 dar.

Die Mehrleistungen im Regional- und S-Bahn-Verkehr resultieren größtenteils aus infrastrukturbedingten Angebotsmaßnahmen. Die erforderlichen Taktverdichtungen zur Bereitstellung zusätzlicher Kapazitäten werden insbesondere auf den Hauptachsen und auf stark nachgefragten Ergänzungslinien, schwerpunktmäßig im U-Bahn-, Straßenbahn und Metrobusnetz, auftreten. Die zusätzlichen Erschließungsaufgaben muss insbesondere der Busverkehr übernehmen, da nur das Busnetz die notwendige kurzfristige Anpassbarkeit gewährleistet. Daher wird der Bedarf für eine Angebotsausweitung im Busverkehr am größten eingeschätzt.

Tabelle 20: Abschätzung: Mehrbedarfe nach Treibern und Verkehrsmitteln (NutzKm)

Verkehrsmittel	Mehrbedarfe			
	wg. Wachstum Bevöl- kerungszahl + Arbeits- plätze + Tourismus	Flächenentwicklung (neue Wohn- und Ge- werbegebiete)	zusätzlicher Erschließungsbedarf aufgrund Alterung	Gesamt
Regionalverkehr	ca. 5-6 % (BER-Anbindung, Ostkreuz, Taktverdichtungen)			6 %
S-Bahn	7 % (wegen Neubaustrecken BER-Anbindung und S21, 1. BA)			7 %
U-Bahn	3 %	0 %	0 %	3 %
Straßenbahn	3 %	0,5 %	0 %	3,5 %
Bus	2 %	2 %	1 %	5 %

Als erstes Fazit lässt sich feststellen, dass die im ersten Schritt ermittelte Nachfragesteigerung durch das Bevölkerungswachstum zwischen ca. 5 % (untere Variante) und 11 % (mittlere Variante) zusammen mit den weiteren nachfragewirksamen Entwicklungen einen Angebots-Mehrbedarf von 3 bis 7 % bewirkt.

Diesem wurden nun die bestehenden Spielräume zur Angebotsgestaltung gegenübergestellt. Grundsätzlich sind diese als eher eng zu sehen. So ist das bei der BVG bestellte Leistungsvolumen seit 2008 gedeckelt. Angebotsverbesserungen an einer Stelle im Netz müssen durch Angebotskürzungen an anderer Stelle „gegenfinanziert“ werden. Das Kürzungspotenzial ist bereits weitgehend ausgereizt. In den Jahren vor Inkrafttreten des Verkehrsvertrags zwischen Land und BVG sind (2004/2005) bereits umfassende Angebotskürzungen erfolgt. Seit 2008 ist das Angebot kontinuierlich auf Kürzungspotenziale überprüft worden, um mit Umbestellungen auf Nachfrageentwicklungen reagieren zu können. Dadurch ist es dem Aufgabenträger bislang gelungen, auf aktuelle Nachfrageentwicklungen angemessen zu reagieren. Leichte Verschlechterungen der Erschließungsqualität sowie die zunehmenden Anzeichen für Kapazitätsengpässe (u. a. beim Bus, vgl. Monitoringbericht, dort Kapitel 4.6.3) liefern jedoch deutliche Anzeichen dafür, dass die Möglichkeiten, eine weitere steigende Nachfrage mit dem bestehenden Leistungsvolumen zu bedienen, beinahe ausgereizt sind. Aktuell stehen nur noch einzelne Fahrten überhaupt zur Disposition, um den Rahmen für Umbestellungen nicht zu überschreiten. Dieser wird begrenzt durch:

- Auftrag zur Sicherung der Daseinsvorsorge: keine Unterschreitung der Standards des NVP, die die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit des ÖPNV für alle gewährleisten;
- Auftrag zur nachfragegerechten Angebotsgestaltung: keine Kürzungen auf stark nachgefragten Linien (Kapazität, Abwanderung wahlfreier Nutzer, Verlagerung auf MIV).

So kann zwar davon ausgegangen werden, dass im Zuge der dynamischen Stadt- und Bevölkerungsentwicklung sowie aufgrund der Optimierung von Angeboten selbst bei einer gesamthaften Nachfragesteigerung auch immer wieder Leistungspotenziale freigesetzt werden. Diese reichen jedoch nicht aus, um die ermittelten Mehrbedarfe abzudecken. Tabelle 21 stellt die auf Grundlage des Referenzdatensets zur Verfügung stehenden Einsparmöglichkeiten den oben ermittelten Mehrbedarfen gegenüber:

Tabelle 21: Bilanz: Mehrbedarfe, Einsparungspotenzial und Differenz 2014-2018 (NutzKm)

Verkehrsmittel	Mehr- und Minderbedarfe				
	wg. Wachstum Bevölkerungs- zahl + Arbeits- plätze + Touris- mus	Flächenentwick- lung (neue Wohn- und Gewerbege- biete)	zusätzlicher Erschließungsbe- darf wegen Alterung	Mit NVP-Stan- dards vereinbare Einsparmöglich- keiten	Differenz Gesamt
Regionalverkehr	ca. 5-6 % (BER-Anbindung, Ostkreuz, Taktverdichtungen)			0 %	6 %
S-Bahn	7 % (wegen BER-Anbindung und S21)			0 %	7 %
U-Bahn	3 %	0 %	0 %	0 %	3 %
Straßenbahn	3 %	0,5 %	0 %	-0,5 %	3 %
Bus	2 %	2 %	1 %	-0,5 %	4,5 %

Im dritten und letzten Schritt wurden die in der Differenz ermittelten Mehrbedarfe auf das bestehende Leistungsvolumen umgerechnet und der Mehrbedarf für den Zeitraum der NVP-Laufzeit 2014-2018 ermittelt (Tabelle 22).

#### IV.1.3 Ermittlung des Leistungsvolumens und des benötigten Leistungsaufwuchs bis 2018

Die Berechnungen zeigen, dass im Zeitraum bis 2018 Mehrleistungen über alle Verkehrsträger erforderlich sind, damit der ÖPNV mit den Anforderungen der wachsenden Stadt Schritt halten und ihr Funktionieren sowie ihre Attraktivität weiterhin sicher stellen kann.

Tabelle 22: Umlegung: Benötigtes Leistungsvolumen und Aufwuchs 2014-2018

Verkehrsmittel	Vertragssoll 2013	Mehrbedarf bis 2018	
	Mio. Zug/Bus-km pro Jahr	% Wert	Mio. Zug/Bus-km pro Jahr
Regionalverkehr	6,54*	6 %	+0,4
S-Bahn (nur Berlin)	28,97	7 %	+2,0
U-Bahn	20,3	3 %	+0,6
Straßenbahn	20,0	3 %	+0,6
Bus	88,7	4,5 %	+4,0

\* Jahr 2013, einschl. RE 9

Bei den ermittelten Werten sind noch Verschiebungen möglich, die sich u. a. dann ergeben können, wenn sich durch Infrastruktur- und Angebotsmaßnahmen die Fahrgastnachfrage deutlicher erhöht als bislang angenommen. Beim SPNV könnte dies beispielsweise ausgelöst durch die Attraktivität der neuen Anbindungen (Ostkreuz, Strecken zum BER, Anbindung Hauptbahnhof an Nordring) geschehen. Verschiebungen „nach unten“ wären möglich, wenn es gelingt, durch weitere Bemühungen bislang ungenutzte Effizienzpotenziale des bestehenden Leistungsvolumens zu heben, z. B. durch eine effektivere Beschleunigung der Oberflächenverkehre. Bei der Planung entsprechender Mehrverkehre ist zudem – da sie teilweise auch in der bereits jetzt durch hohe Kapazitätsauslastung bei den Unternehmen geprägten HVZ erforderlich sind – auf eine möglichst wirtschaftliche Leistungsbestellung zu achten.



Zudem ist zu berücksichtigen, dass die vorgenommene Abschätzung des Mehrbedarfes auf der Annahme einer unteren bis mittleren Variante der künftigen Nachfrageentwicklung basiert. Sollte sich beispielsweise die Bevölkerung oder der Verkehrsanteil des ÖPNV in den nächsten Jahren entsprechend der aufgezeigten oberen Variante entwickeln, müsste entsprechend nachgesteuert und zusätzliche Leistungsmengen eingeplant werden.

Zum Ende der Laufzeit des NVP hat die zu erbringende Verkehrsleistung (Nutzzug- bzw. -wagenkm ohne Betriebsfahrten) unter Berücksichtigung des ermittelten notwendigen Leistungsaufwuchses die nachfolgend aufgeführten Eckwerte:

■ Bahn-Regionalverkehr	6,9 Mio.	Zugkm
■ S-Bahn	31,0 Mio.	Zugkm
■ U-Bahn	20,9 Mio.	Zugkm
■ Straßenbahn	20,6 Mio.	Zugkm
■ Bus	92,7 Mio.	Buskm
■ Fähr <sup>45</sup>	12.600	Betriebsstunden

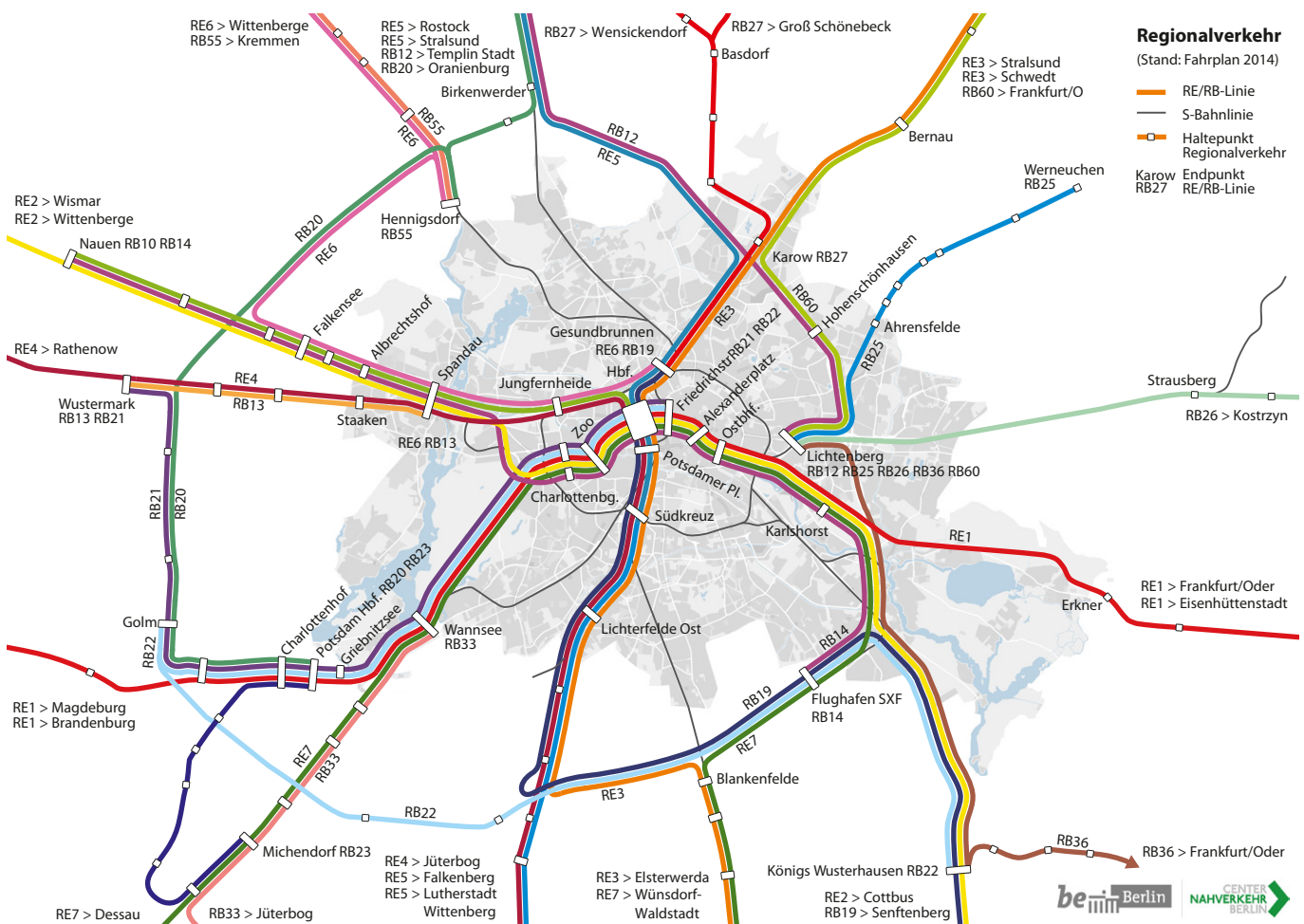
## IV.2 Regionalzüge

### IV.2.1 Angebotskonzeption 2014

Das Linien- und Bedienkonzept entsprechend der Bestellung ab Dezember 2013 ist in Abbildung 5 sowie in Anhang A1.III dargestellt\*.

45 Der Wert berücksichtigt die Einstellung der Linie F11. Bei den Fähren erfolgt eine Spitzabrechnung der Verkehrsleistungen. Die Werte können in Abhängigkeit vom Beginn und Ende der Saison jährlich schwanken. Der angegebene Wert stellt einen Rundungswert dar.

Abbildung 5: Liniennetz im Regionalverkehr (Jahresfahrplan 2014), Stand Fahrplan 2014



\* Änderungen in Abhängigkeit infrastruktureller und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen möglich



## IV.2.2 Angebotskonzeption 2018

### Anbindung des Flughafens Berlin Brandenburg

Mit Eröffnung des Flughafens Berlin Brandenburg erfolgt die Inbetriebnahme der Schienenanbindung des Flughafens mit der S-Bahn (siehe Kapitel IV.3.2) sowie mit dem Airport-Express (RE7, RE9, RB14) und der Linie RB22<sup>46</sup>. Die Regionalzüge werden aus Richtung Berlin sowohl über die Westanbindung (über Südkreuz oder Potsdam) als auch über die Ostanbindung (über die Görlitzer Bahn) geführt. Für die Westanbindung sind folgende Linien vorgesehen:

- Airport-Express RE9 Berlin Hbf – Nord-Süd-Tunnel – Südkreuz – Flughafen Berlin Brandenburg
- RB22 (Berlin Friedrichstraße [HVZ] –) Potsdam Hbf – Golm – Flughafen Berlin Brandenburg – Königs Wusterhausen

Die Ostanbindung soll von folgenden Linien bedient werden:

- Airport-Express RE7 (Dessau –) Berlin Hbf – Stadtbahn – Flughafen Berlin Brandenburg (– Wünsdorf-Waldstadt)
- Airport-Express RB14 Nauen – Berlin Hbf – Stadtbahn – Flughafen Berlin Brandenburg (– Senftenberg)

Die Linien RE7, RB14 (jeweils 60-Minuten-Takt) und RE9 (30-Minuten-Takt) bieten gemeinsam als Airport-Express einen 15-Minuten-Takt zwischen dem Berliner Hauptbahnhof und dem Flughafen Berlin Brandenburg. Die Linie RE9 wird bis zur Inbetriebnahme der Dresdner Bahn über die Anhalter Bahn und den Außenring geführt.

Mit der erst nach der Laufzeit des NVP zu erwartenden Inbetriebnahme der Dresdner Bahn erfolgt die Anbindung des Flughafens auf direktem Wege mit dem Flughafen-Express. Im Zielzustand verkehrt der Flughafen-Express im 15-Minuten-Takt vom Hauptbahnhof über Potsdamer Platz, Südkreuz und die Dresdner Bahn zum Flughafen Berlin Brandenburg. Die interimswise Flughafenankunft mit den Linien RE7, RB14 und RE9 über die Stadtbahn beziehungsweise Anhalter Bahn kann dann entfallen. Die Linie RB24, die ab Dezember 2014 die Leistungen der RB60 zwischen Eberswalde und Berlin übernimmt, wird dann über Ostkreuz, Schöneweide und den Flughafen Berlin Brandenburg bis Wünsdorf-Waldstadt verlängert. Die Linie RE7 wird anstelle der RB14 in direkter Linienführung über Königs Wusterhausen nach Senftenberg geführt und die Linie RB14 endet am Ostbahnhof.

### Weitere Angebotsmaßnahmen

Im NVP-Zeitraum ist die Inbetriebnahme weiterer Infrastrukturvorhaben vorgesehen:

- Regionalbahnsteige am Ostkreuz (oberer Bahnsteig parallel zur Ringbahn voraussichtlich Ende 2014, untere Bahnsteige für Frankfurter Bahn und Ostbahn voraussichtlich Ende 2017, dann Schließung des derzeit bedienten Bahnhofs Karlshorst);
- Inbetriebnahme der Streckenabschnitte Lichtenberg – Ostkreuz (Ostbahn) und Lichtenberg – Ostkreuz – Schöneweide – Grünauer Kreuz;
- Regionalbahnhof Mahlsdorf (voraussichtlich 2017).

Voraussichtlich für das Jahr 2019 wird die Inbetriebnahme des Regionalbahnhofes Köpenick erwartet.

Die zusätzlichen Zugangsstellen werden von den jeweils verkehrenden RE- und RB-Linien bedient. Mit Inbetriebnahme der Bahnsteige und Zulaufstrecken am Ostkreuz sollen die derzeit in Lichtenberg endenden Linien RB12, 60 bzw. 24, 25 und 26 nach Ostkreuz verlän-

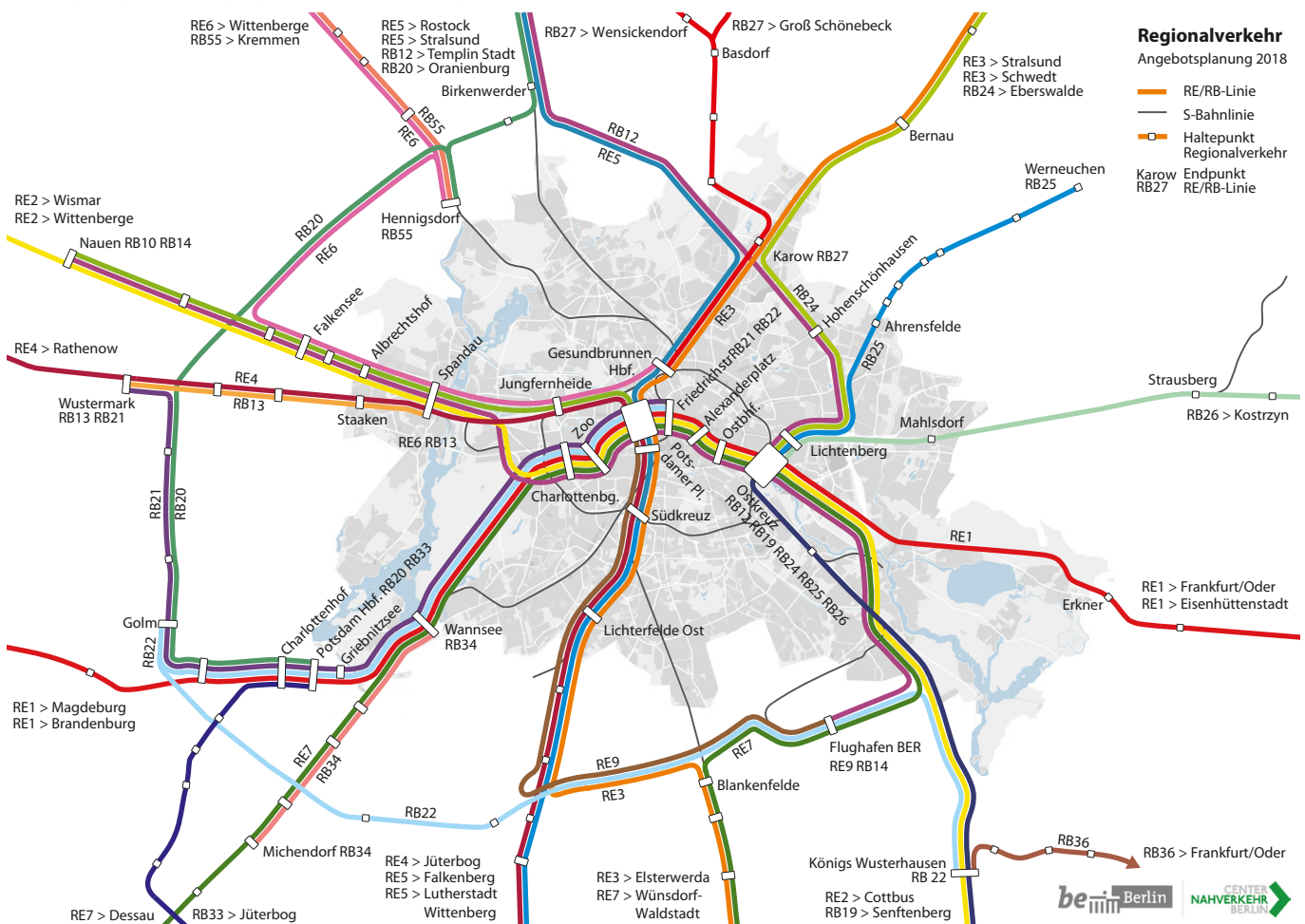
<sup>46</sup> Das nachfolgende Angebotskonzept geht von einer vollständigen Inbetriebnahme des Flughafens BER und einer gleichzeitigen Schließung der Flughäfen Schönefeld und Tegel aus. Sollte es zu Teileröffnungen des BER kommen, ist ein bedarfsadäquates Teilangebot zu prüfen.

gert werden. Zudem ist geplant die Linie RB19 von Senftenberg über Königs Wusterhausen in direkter Linienführung zum Ostkreuz zu führen. Die genaue Konzeption wird in Abhängigkeit von wirtschaftlichen und infrastrukturellen Rahmenbedingungen weiterhin bearbeitet. Die Einbindung des Bahnhofs Ostkreuz in das Regionalverkehrsnetz verbessert die Umsteigemöglichkeiten sowohl zur S-Bahn als auch innerhalb des Regionalverkehrsangebotes und bewirkt somit eine Verkürzung der Reisezeiten.

Ab Dezember 2014 verkehrt die Linie RB36 nur im Abschnitt Königs Wusterhausen – Beeskow – Frankfurt (Oder). Die bisherigen Fahrten nach Lichtenberg entfallen.

In Abbildung 6 ist das geplante Liniennetz im Regionalverkehr für das Jahr 2018\* dargestellt.

**Abbildung 6: Angebotsplanung Regionalverkehr 2018, Planungsstand Mai 2013**



\* Änderungen in Abhängigkeit infrastruktureller und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen möglich

Das Fahrplanangebot auf den Bundesschienenwegen ist beim Regionalverkehr – anders als bei der weitgehend auf eigenem Netz betriebenen S-Bahn – das Ergebnis eines komplexen Abstimmungsverfahrens mit anderen Verkehrsarten (Schienenpersonenfernverkehr, Schienengüterverkehr) und einer Trassenzuweisung, die engen gesetzlichen und regulatorischen Regeln unterliegt. Die Zielvorstellungen der Aufgabenträger des SPNV sind daher regelmäßig mit den tatsächlich umsetzbaren Fahrplänen abzugleichen. Im Zeithorizont des Nahverkehrsplans sind umfangreiche Änderungen des Fahrplans im Schienenpersonenfernverkehr aufgrund der Fertigstellung von Neubaustrecken zu erwarten. In deren Folge können sich im Regionalverkehr ebenfalls Fahrplanänderungen wie z. B. veränderte Durchbindungen von Linien oder Anpassungen im Linienvverlauf ergeben.

## Betriebsaufnahme in den Vergabenetzen

Während der Laufzeit des NVP ist die Betriebsaufnahme durch die jeweils nach Abschluss der Vergabe beauftragten Verkehrsunternehmen in folgenden Netzen mit Streckenabschnitten in Berlin vorgesehen:

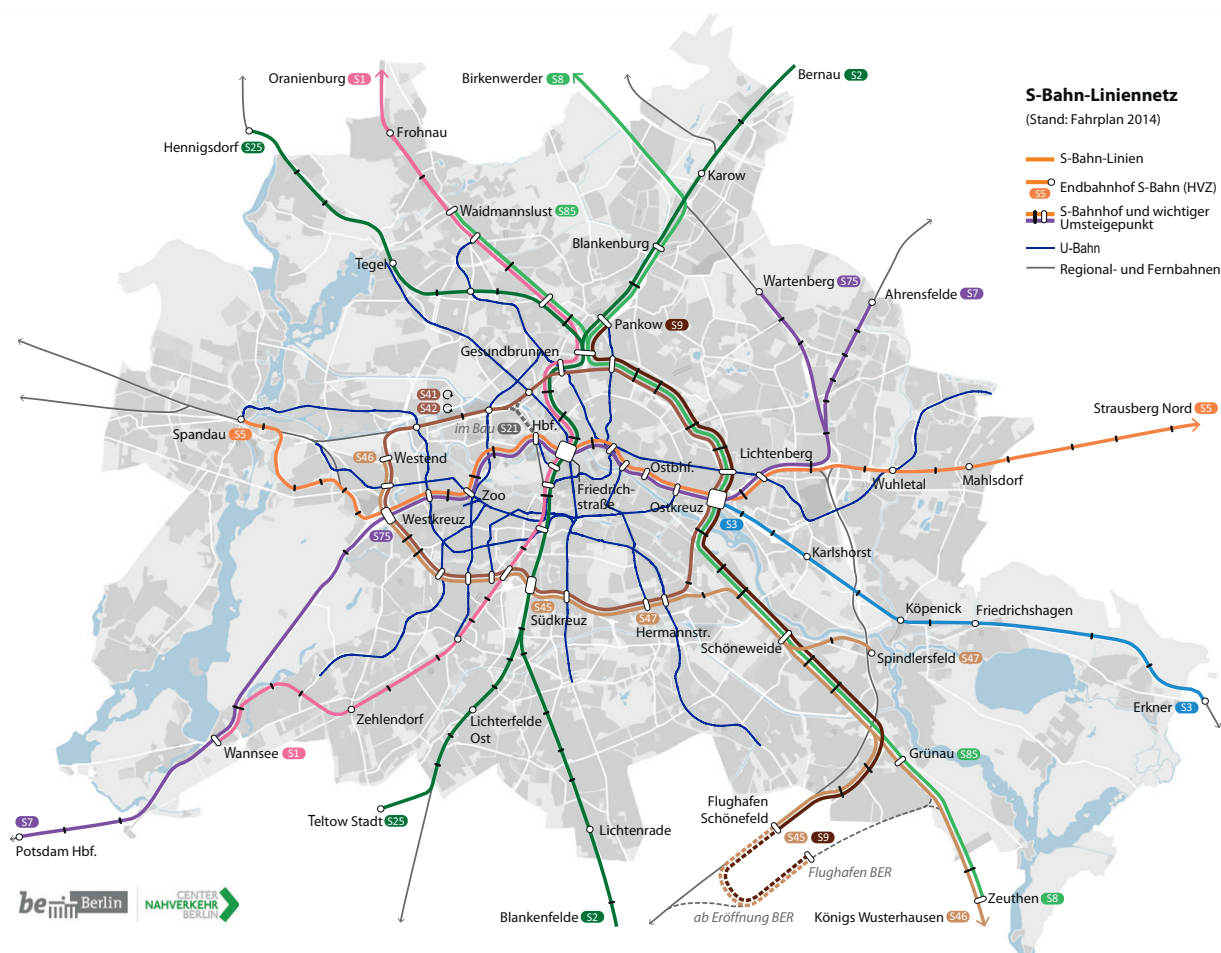
- „Netz Nord-Süd“ (RE3, RE5), Betriebsaufnahme zum Fahrplanwechsel im Dezember 2014;
- „Netz Ostbrandenburg“ (RB12, RB25, RB26, RB54), Betriebsaufnahme zum Fahrplanwechsel im Dezember 2015;
- „Netz Nordwestbrandenburg“ (RE6), Betriebsaufnahme voraussichtlich zum Fahrplanwechsel im Dezember 2015.

### IV.3 S-Bahn

### IV.3.1 Angebotskonzeption 2014

Das Linien- und Bedienkonzept entsprechend dem bestellten Regelfahrplan ab Dezember 2013 ist in Abbildung 7 und in Anhang A1.II dargestellt. Die Linienführung und Taktdichte entspricht grundsätzlich dem Angebot im Fahrplanjahr 2013.

**Abbildung 7: Bestelltes S-Bahn-Liniennetz (Jahresfahrplan 2014)**



Die „S-Bahn-Krise“ und deren Folgen führten in den Jahren von 2009 bis 2013 zu Abweichungen vom bestellten Regelangebot. Hauptgrund der Einschränkungen war eine verringerte Fahrzeugverfügbarkeit. Auch wenn die Einschränkungen in den letzten Jahren spürbar zurückgegangen sind, werden die bestehenden fahrzeugseitigen Rahmenbedingungen das Niveau des künftigen Verkehrsangebotes bis zur Beschaffung von Neufahrzeugen wei-

terhin beeinträchtigen, sodass Teile des Regelangebotes (z. B. Verstärkerfahrten während der HVZ) nicht erbracht werden können.

### IV.3.2 Angebotsmaßnahmen bis 2018

#### Infrastrukturbedingte Angebotsmaßnahmen

Mit der Eröffnung des Flughafens BER wird die S-Bahn-Neubaustrecke vom heutigen Bahnhof Flughafen Berlin-Schönefeld über den Haltepunkt Waßmannsdorf zum Bahnhof Flughafen BER direkt unter dem Flughafenterminal in Betrieb genommen.<sup>47</sup> Hierbei ist vorgesehen, die derzeit in Schönefeld endenden Linien S9 und S45 zum Flughafen BER zu verlängern. Somit wird der neue Flughafen im Tagesverkehr im 10-Minuten-Takt per S-Bahn angebunden. Die für die Anbindung des neuen Flughafens erforderlichen Mehrleistungen werden zusätzlich zum heutigen Verkehrsangebot der S-Bahn erbracht.

In der Laufzeit des NVP haben auch die Fortführung der Sanierungsarbeiten am Ostkreuz sowie deren Fertigstellung Auswirkungen auf das Liniennetz, wobei die konkrete zeitliche Umsetzung der Maßnahmen vom Baufortschritt abhängig ist.

Die Linie S9 verbleibt bis zur Wiederinbetriebnahme der Kurve Treptower Park – Warschauer Straße – voraussichtlich im Jahr 2016/2017 – auf dem Ostring. Nach Inbetriebnahme der Verbindungskurve erfolgt die Wiederherstellung der Direktverbindung Flughafen – Berliner Innenstadt durch Führung der Linie S9 auf die Stadtbahn. Zugleich endet eine Zuggruppe der Linie S75 wie bis zum Jahr 2012 wieder im Bereich Warschauer Straße/Ostbahnhof. Mit der Wiederaufnahme der ursprünglichen Linienführung der S9 wird auch das Betriebsprogramm der Linie S85 wieder ausgeweitet und umfasst dann eine Bedienung am Wochenende und in der SVZ.

Bis zum Abschluss der Arbeiten im Bereich Ostkreuz – voraussichtlich im Jahr 2017 – muss die baubedingte Verkürzung der Linie S3 auf den Streckenabschnitt Erkner – Ostkreuz noch bestehen bleiben. Danach ist die Durchbindung einer Zuggruppe der Linie S3 von Erkner nach Spandau vorgesehen, während beide Zuggruppen der Linie S75 den Endpunkt Ostbahnhof erhalten.

Der Linientausch zwischen S3 und S75 ist aufgrund der erheblich größeren Nachfrage entlang der Strecke nach Erkner gerechtfertigt. Hinzu kommt, dass der Bereich Hohenschönhausen weiterhin alternativ mit der Straßenbahnlinie M4 eine umsteigefreie Anbindung in die Innenstadt im Bereich Alexanderplatz hat.

Für das Jahr 2017 ist die Fertigstellung und Inbetriebnahme des ersten Bauabschnittes der Infrastrukturmaßnahme S21 von den Nordring-S-Bahnhöfen Westhafen und Wedding zum Hauptbahnhof geplant. Nach derzeitigem Planungsstand ist vorgesehen, den Hauptbahnhof dann zusätzlich wie folgt anzubinden:

- aus Westen mit der Linie S46 (Königs Wusterhausen – Hauptbahnhof);
- vom Ostring mit der Linie S85 (Grünau – Hauptbahnhof);
- vom Norden mit der Linie S15 (Frohnau – Hauptbahnhof).

Auch der Leistungsbedarf für die zusätzliche Anbindung des Hauptbahnhofes wird als Mehrleistung erbracht und geht nicht zu Lasten des bestehenden Verkehrsangebotes.

In Erkenntnis grundlegender Nachfrageveränderungen z. B. infolge von Infrastrukturinbetriebnahmen sind Anpassungen der Angebotskonzeption möglich. Beispielsweise ist mit

<sup>47</sup> Das nachfolgende Angebotskonzept geht von einer vollständigen Inbetriebnahme des Flughafens BER und einer gleichzeitigen Schließung der Flughäfen Schönefeld und Tegel aus. Sollte es zu Teileröffnungen des BER kommen, ist ein bedarfsadäquates Teilangebot zu prüfen.

Inbetriebnahme des ersten Bauabschnitts der S21 das Angebot auf der Neubaustrecke und auf den angrenzenden Strecken im Umfeld des Dreiecks Schönhauser Allee – Bornholmer Straße – Gesundbrunnen zu prüfen. Gleichfalls ist nach Inbetriebnahme des Flughafens BER zu prüfen, ob die Linie S46 oder S45 nach Westend geführt wird.

Darüber hinaus ist eine weitere infrastrukturbedingte Angebotsmaßnahme im brandenburgischen Umland vorgesehen. Nach Bau des zweigleisigen Begegnungsabschnittes Strausberg-Hegermühle – voraussichtlich im Jahr 2016 – ist auf der Linie S5 ein 20-Minuten-Takt zwischen Strausberg und Strausberg Nord geplant. Die Umsetzung dieser Maßnahme steht unter dem Vorbehalt einer abschließenden Entscheidung und Bestellung durch das Land Brandenburg.

#### **Weitere Angebotsmaßnahmen**

Wie in den vergangenen Jahren prüft der Aufgabenträger das S-Bahn-Angebot kontinuierlich hinsichtlich der Nachfrageentwicklung und nimmt gegebenenfalls erforderliche Angebotsanpassungen vor (z. B. zeitliche Anpassung der Taktwechsel). Angesichts des vertraglich begrenzten Leistungsvolumens sind für Angebotsausweitungen bei hoher Nachfrage als Ausgleich Reduzierungen schwach nachgefragter Angebote zu prüfen.

Im Kontext der zunehmenden Nachfrage in den Abendstunden, vor allem im Einkaufs- und Freizeitverkehr, wird während der Laufzeit des NVP insbesondere eine Ausdehnung des Angebots in der abendlichen SVZ durch den Aufgabenträger geprüft. Dies betrifft vor allem Strecken, die in dieser Zeit nur alle 20 Minuten bedient werden. Entsprechend der gegenläufigen Tendenz in den Morgenstunden ist zur Kompensation der dann ggf. erforderlichen abendlichen Mehrleistungen zu untersuchen, inwieweit in der Früh-SVZ einzelne Fahrten oder Zuggruppen in ihrem Leistungsumfang reduziert werden können. Des Weiteren prüft der Aufgabenträger in der Laufzeit des NVP zusätzliche Verkehrsangebote auf der Stadtbahn während der NVZ am Wochenende sowie zusätzliche Angebote auf dem Nordring während der NVZ.

Im Zusammenhang mit dem verdichteten Bahn-Regionalverkehr zwischen Potsdam und Berlin-Friedrichstraße durch die Linien RB21 und 22 ist ein Linientausch zwischen den Linien S1 und S7 auf dem Abschnitt Wannsee – Potsdam zu prüfen.

### **IV.3.3 Vergabe 2017 sowie mittel- und langfristige Angebotskonzeption**

Der aktuelle Verkehrsvertrag mit der S-Bahn-Berlin GmbH läuft Ende des Jahres 2017 aus. Für die künftige Vergabe wurde das Gesamtnetz der Berliner S-Bahn in die Teilnetze „Nord-Süd“, „Stadtbahn“ sowie „Ring“ (einschließlich Zulaufstrecken) aufgeteilt, die schrittweise vergeben werden sollen. Im Jahr 2013 wurde durch das Land Berlin gemeinsam mit dem Land Brandenburg die aktuelle wettbewerbliche Vergabe des Teilnetzes Ring (Linien S41, S42, S46, S47 und S8) eingeleitet. Die Zuschlagserteilung an den künftigen Betreiber ist für Ende 2014 vorgesehen. Mit der Vergabe des Teilnetzes Ring ist die Verpflichtung des künftigen Betreibers zur Beschaffung von neuen S-Bahn-Fahrzeugen verbunden, die die Baureihen 480 und 485 ersetzen sollen.

Da die S-Bahn-Neufahrzeuge voraussichtlich erst nach dem Jahr 2019 vollständig zur Verfügung stehen werden, wird für den Zwischenzeitraum ein befristeter Weitereinsatz von Bestandsfahrzeugen der Baureihen 480 und 485 angestrebt. Auf Grund der Einsatzrestriktionen dieser Fahrzeuge (u. a. Ausschluss des Einsatzes auf Tunnelstrecken und auf Strecken, auf denen ausschließlich das neue Zugsicherungssystem ZBS installiert ist) und sich gegebenenfalls ändernden Terminen für Infrastrukturmaßnahmen (Umrüstung ZBS, Infra-

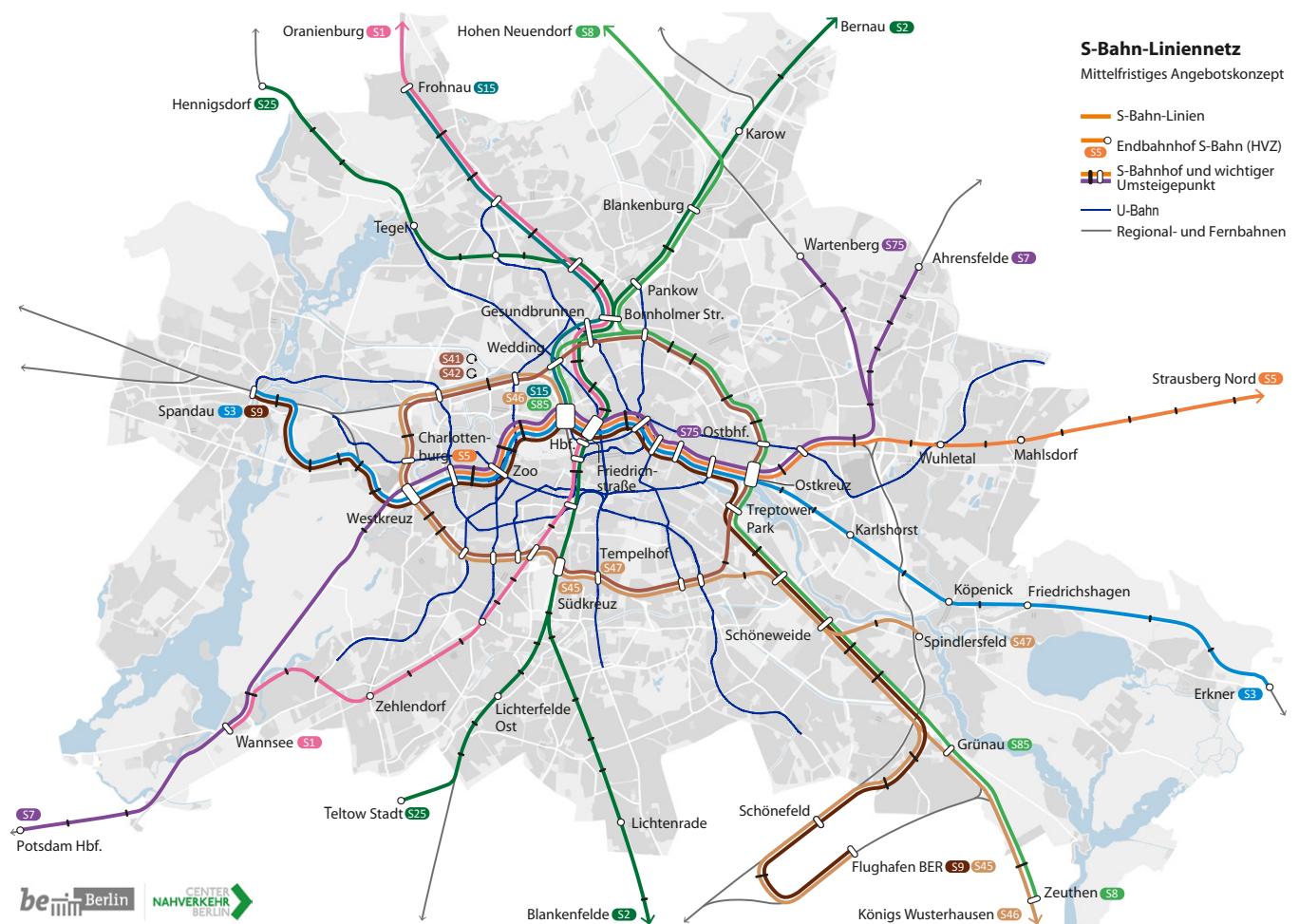


strukturinbetriebnahmen) ist es eine fortlaufende Planungsaufgabe im Geltungszeitraum des Nahverkehrsplans, ein Verkehrsangebot zu planen und zu bestellen, das den Verkehrsströmen bestmöglich entspricht und unter Berücksichtigung der infrastrukturellen Gegebenheiten umsetzbar ist.

Nach Realisierung der oben aufgeführten Infrastrukturmaßnahmen und der vollständigen Verfügbarkeit der Neufahrzeuge beabsichtigt die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt nach derzeitigem Planungsstand, das in Abbildung 8 dargestellte Angebot zu bestellen.

In Reaktion auf die steigende Verkehrsnachfrage sieht diese Angebotskonzeption einen 5-Minuten-Takt auf der Linie S1 zwischen Zehlendorf und Potsdamer Platz in der HVZ vor. Zudem sollen während der HVZ und NVZ auf der Ringbahn durchgehend Vollzüge und auf der Linie S8 südlich des Bahnhofs Blankenburg  $\frac{3}{4}$ -Züge eingesetzt werden.

Abbildung 8: Angebotskonzept S-Bahn 2018



Voraussichtlich nach dem Jahr 2018 erfolgen die Verlängerung der Spandauer S-Bahn sowie der teilweise zweigleisige Ausbau der Kremmener Bahn (S-Bahn) bis Tegel. Damit wird es möglich, Fahrten der Linien S3 und S9 über den bisherigen Bahnhof Spandau hinaus zu verlängern sowie die Tageszuggruppe der Linie S25 bis nach Tegel zu führen und somit einen 10-Minuten-Takt anzubieten. Die grundsätzliche Angebotskonzeption gemäß Abbildung 8 bleibt unverändert.





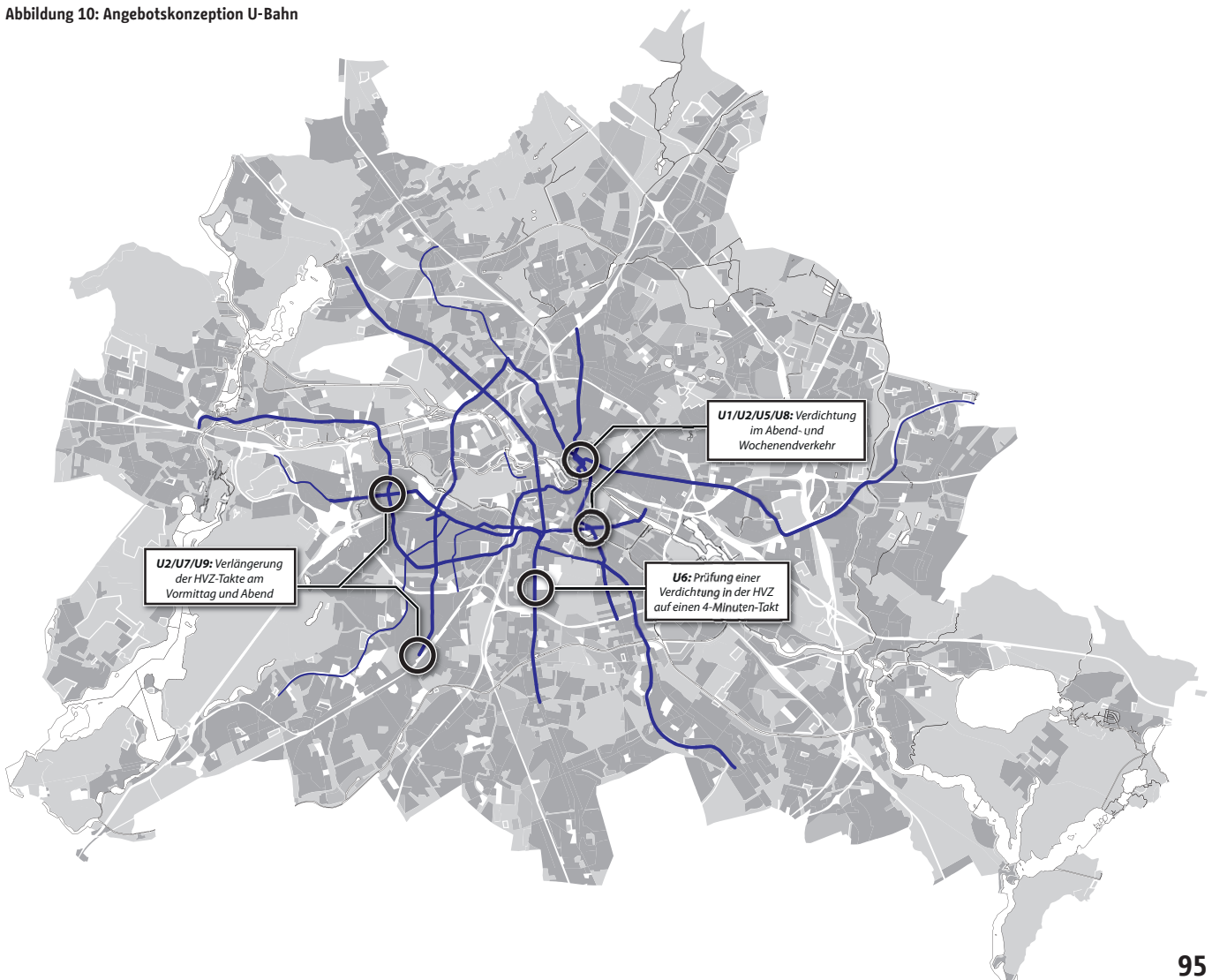
- zeitliche Ausdehnung des verdichteten HVZ-Angebots (4-Minuten-Takt auf den nachfragestärksten Linien U2, U7 und U9) auf den Zeitraum 6.30-10.00 Uhr und 13.00-19.30 Uhr;
- gezielte Angebotsverdichtung im Abend- und Wochenendnachtverkehr als Reaktion auf die zunehmende Nachfrage, vor allem im Einkaufs- und Freizeitverkehr, auf ausgewählten innerstädtischen Linien, z. B. ist am Abend eine spätere Umstellung vom 5- auf den 10-Minuten-Takt (bisher werktags ca. 20.00-20.30 Uhr) zu prüfen;
- Entfall von Angebotsreduzierungen in den Ferien (Ferienfahrpläne) auf Linien, die steigende Fahrgast- und insbesondere Touristenzahlen in den Ferien aufweisen.

Weiterhin sollen in der Laufzeit des Nahverkehrsplans die Vorbereitungen für die 2019 geplante Inbetriebnahme der Verlängerung der U5 zum Hauptbahnhof erfolgen:

- Hierbei ist insbesondere – wegen des zeitlichen Vorlaufs einer möglichen Fahrzeugbeschaffung – bis 2014 das Angebotskonzept (Taktdichten) für die verlängerte U5 festzulegen.
- Die Verknüpfung der U5 mit der U6 am Bahnhof „Unter den Linden“ wird voraussichtlich zu nochmaligen deutlichen Fahrgastzuwächsen auf der U6 führen. Diese Linie hatte in den letzten Jahren schon starke Fahrgastzuwächse im Bereich der Innenstadt. Vor dem Hintergrund soll geprüft werden, ob auch die U6 in der HVZ eine Taktverdichtung (4- statt 5-Minuten-Takt) erhält.

Auf dieser Basis ist der langfristige Fahrzeugbedarf für das Großprofil zu klären, damit bei Bedarf rechtzeitig zur U5-Verlängerung ausreichend Fahrzeuge vorhanden sind.

Abbildung 10: Angebotskonzeption U-Bahn



## IV.5 Straßenbahn

Das bestehende Straßenbahn-Netz im Zentrum und in den östlichen Bezirken liegt größtenteils in den Stadtteilen, für die eine besonders starke Bevölkerungszunahme prognostiziert wird. Mit den bereits im Bau beziehungsweise in Planung befindlichen Netzerweiterungen beispielsweise zum Hauptbahnhof oder zum Ostkreuz gewinnt die Straßenbahn weitere wichtige Strecken und somit an Attraktivität hinzu.

Die Inbetriebnahme der Neubaustrecken sowie die steigenden Fahrgastzahlen im bestehenden Netz erfordern gezielte Angebotsverbesserungen im Straßenbahnnetz in der Laufzeit des Nahverkehrsplans.

### IV.5.1 Angebotskonzeption Straßenbahn

#### IV.5.1.1 Infrastrukturbedingte Angebotsmaßnahmen

Mit Inbetriebnahme der Neubaustrecke zum Hauptbahnhof wird dieser mit den Metro-Linien M5, M8 und M10 an das Straßenbahnnetz angebunden. Vom Hauptbahnhof bedienen die drei Linien folgende Relationen:

- Die Linie M5 fährt ganztägig im 20-Minuten-Takt über die Oranienburger Straße und den Alexanderplatz nach Hohenschönhausen.
- Die Linie M8 fährt in der Regel im 10-Minuten-Takt über den Nordbahnhof und den Rosenthaler Platz nach Marzahn.
- Die Linie M10 fährt in der Regel im 5-Minuten-Takt über den Nordbahnhof und die Bernauer Straße nach Prenzlauer Berg und Friedrichshain.

Nach Fertigstellung der Straßenbahnanbindung des neuen S- und Regionalbahnhofes Ostkreuz wird ergänzend zur Linie 21 eine neue Linie 22 von der Rummelsburger Bucht (Bereich Kosanke-Siedlung, Gustav-Holzmann-Straße) über Ostkreuz Richtung Landsberger Allee/Petersburger Straße eingerichtet. Beide Linien bieten im Tagesverkehr auf dem gemeinsamen Abschnitt einen 10-Minuten-Takt. In Reaktion auf die bauliche Verdichtung in Rummelsburg wird damit das Nahverkehrsangebot in Richtung Friedrichshain verbessert und beide Stadtteile besser an das Ostkreuz angebunden.

Seit der Eröffnung des neuen Campus der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) in Oberschöneweide ist die Fahrgastnachfrage der dort verkehrenden Straßenbahnlinien 27, 63 und 67 stark gestiegen. BVG und Aufgabenträger haben mit der Einrichtung von gezielten zusätzlichen Verstärkerfahrten zu Vorlesungsbeginn und -ende darauf reagiert. Um eine weitere Verbesserung der Anbindung der HTW zu ermöglichen, ohne jedoch ein Überangebot im Bereich „An der Wuhlheide“ zu schaffen, ist geplant, kurzfristig ein Kehrgleis im Bereich der HTW/FEZ einzurichten. Nach Baufertigstellung wird die Linie 67 zwischen Schöneweide und der HTW verdichtet. Aus Richtung Norden erfolgen auf der Linie 27 weiterhin gezielte Verstärkerfahrten bis zur neuen Zwischenendstelle.<sup>48</sup>

#### IV.5.1.2 Weitere Angebotsmaßnahmen

In der Laufzeit des Nahverkehrsplans soll das Angebot auf den östlichen Radialstrecken der Straßenbahn im Kundeninteresse weiterentwickelt werden. Ein Schwerpunkt soll eine verbesserte Anbindung des Alexanderplatzes aus den östlichen Stadtteilen sein, da die direkt zum Alexanderplatz führenden Linien am Fahrgastmarkt sehr erfolgreich sind und auch weiteres Marktpotenzial besitzen. Zur Stärkung der Anbindung des Alexanderplatzes sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

<sup>48</sup> Die Zwischenendstelle wurde zwischenzeitlich nach Beschluss des NVP im November 2014 in Betrieb genommen.

- Linien M2, M4, M5, M6 und M8: Einsatz langer Flexity-Bahnen;
- Linie M8, 18; Direktverbindung Fennpfuhl – Alexanderplatz: Zu prüfen ist, ob auch aus dem Bereich Fennpfuhl, Herzbergstraße und Allee der Kosmonauten eine Straßenbahn-Direktverbindung zum Alexanderplatz eingerichtet werden kann. Dazu wäre die Linie 18 ab dem Bahnhof Springpfuhl zum Alexanderplatz zu verlängern, zum Ausgleich könnte der Umfang der Verstärkerfahrten der Linie M8 reduziert werden;
- Linie M4: Zeitliche Ausdehnung des verdichteten HVZ-Angebots (3-3-4-Minuten-Takt) auf den Zeitraum 6.00-9.30 Uhr und 14.00-19.30 Uhr.

Für den Stadtbezirk Pankow wird sowohl absolut als auch relativ das größte Bevölkerungswachstum erwartet. In Pankow sind schrittweise gezielte Angebotsverbesserungen auf den Linien M1, 12 und 50 vorgesehen, um auf das starke Bevölkerungswachstum zu reagieren und zusätzliche Kapazitäten im Berufs- und Schülerverkehr zu schaffen:

- Linie M1: Mittelfristig Einführung eines 6-/6-/8-Minuten-Takts auf der M1 zwischen Am Kupfergraben und Pastor-Niemöller-Platz (der Endabschnitt zur Schillerstraße wird auf einen 8-/12-Minuten-Takt verdichtet) oder Einsatz größerer Fahrzeuge;
- Linie 12: Verdichtung auf einen 10-Minuten-Takt;
- Linie 50: Verdichtung zwischen Französisch-Buchholz und Pankow, in Abhängigkeit von der Schaffung einer Kehrmöglichkeit am Bahnhof Pankow;
- Anpassung und Angebotsreduzierung bei parallel laufenden Buslinien, soweit unter Kapazitätsaspekten sinnvoll.

Auch für den Stadtteil Karlshorst werden starke Zuwächse der Bevölkerungs- und Schülerzahlen vorausgesagt. Für die benötigten zusätzlichen Kapazitäten kommen mehrere Maßnahmen in Betracht:

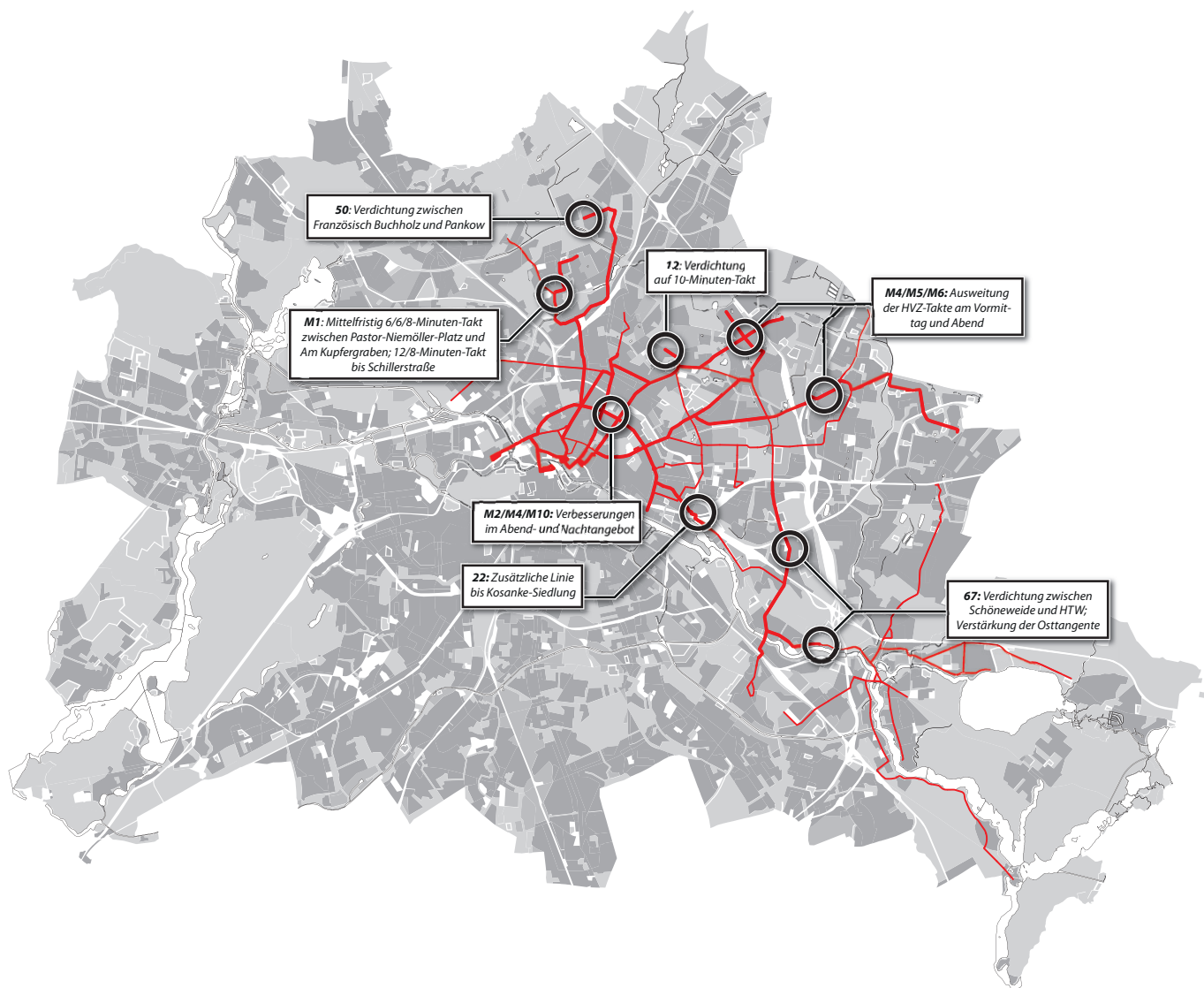
- Einsatz größerer Züge auf den dort verkehrenden Linien, vor allem der M17;
- Einsatz gezielter Verstärkerfahrten, vor allem zur HTW in Oberschöneweide;
- Verlegung der Linie 21 in Richtung Friedrichsfelde Ost statt Schöneweide.

Die Auswertung aktueller Verkehrszählungsdaten lässt zudem erkennen, dass sich zu bestimmten Tageszeiten Nachfragespitzen ergeben haben, die die Einrichtung dichter Takte bei der Straßenbahn erfordern:

- Eine Ausweitung der dichten HVZ-Takte am Morgen (bisher nur bis 8.00 Uhr angeboten) ist insbesondere in der Innenstadt notwendig. Ebenfalls enden am Abend die dichten HVZ-Takte teilweise zu früh (ca. 17.00-18.00 Uhr). Auch hier ist eine Ausdehnung des HVZ-Angebots bis in den frühen Abend hinein erforderlich. Zu überprüfen sind entsprechende Angebotsänderungen vor allem auf den Linien M4, M5 und M6 sowie generell auf allen radialen, stark nachgefragten Metrolinien.
- Die zunehmenden Freizeitverkehre in der Innenstadt erfordern im Abend- und Nachtangebot gezielte Reaktionen auf überfüllte Bahnen. Angebotsverbesserungen sind hier insbesondere auf den Linien M10, M4 und M2 sinnvoll.

Darüber hinaus ist das Straßenbahnnetz regelmäßig hinsichtlich einer wirtschaftlichen Betriebsdurchführung sowie den aus der steigenden Fahrgastnachfrage und veränderten Fahrtbeziehungen resultierenden Anforderungen zu überprüfen und bei Bedarf entsprechend anzupassen.

Abbildung 11: Angebotskonzeption Straßenbahn



#### IV.5.2 Einsatz von Niederflur-Straßenbahnen

Der Einsatz niederfluriger Fahrzeuge stellt eine wesentliche Voraussetzung für ein vollständig barrierefreies Straßenbahnnetz dar. In Verbindung mit dem entsprechenden Ausbau von Haltestellen für stufenlosen Einstieg wird ein durchgängig ohne Hilfestellung nutzbares barrierefreies Angebot möglich. An straßenbündigen Haltestellen ist die Barrierefreiheit durch den Einsatz fahrzeugseitiger Rampen gewährleistet. Derzeit ist bereits deutlich mehr als die Hälfte der eingesetzten Straßenbahnzüge niederflurig.

Seit 2011 erhält die BVG neue Niederflur-Straßenbahnen vom Typ Flexity Berlin, mit denen bis 2017 die restlichen nicht barrierefreien Bahnen vom Typ Tatra vollständig ersetzt werden. Das Straßenbahnnetz ist dann fahrzeugseitig vollständig barrierefrei. Für den Übergangszeitraum bis zur vollständigen Ablösung der Tatabahnen bestehen folgende Vorgaben für den Einsatz der Niederflurbahnen (Nf-Bahnen):

- Bestehende Fahrtangebote mit Nf-Bahnen müssen beibehalten werden.
- Um möglichst früh ein ganztägiges, flächendeckendes, barrierefreies Basisangebot zu sichern, sollen nicht barrierefreie Fahrzeuge insbesondere auf Schülerkursen und Verstärkerkursen in der Hauptverkehrszeit eingesetzt werden.

- Soweit bei Störungen nicht alle planmäßig vorgesehenen Nf-Kurse gefahren werden können, sind hochflurige Fahrzeuge möglichst auf Linien einzusetzen, bei denen Strecken parallel von weiterhin mit Nf-Bahnen bedienten Linien befahren werden.

Bereits vollständig mit Niederflurbahnen bedient werden die Linien M1, M2, M5, M10, 12, 16, 18, 50, 60 und 63 (Stand Sommer 2013). Für den Einsatz der Niederflurbahnen auf den übrigen Bahnen bestehen die in Tabelle 23 gesetzten Vorgaben zum planmäßigen Einsatz auf den Straßenbahnlinien.

Tabelle 23: Vorgaben zum Mindesttakt für den Einsatz niederfluriger Straßenbahnen

Linie	Fahrtenverlauf (Liniennetzstand April 2013)	Mindesttakt [min] mit Nf-Bahnen		Voraussichtlich vollständig Nf-Bahnen ab
		Vorgabe ab 2014	Vorgabe ab 2015	
M4	Hackescher Markt – Zingster Straße oder Falkenberg	20*	10*	2015
M6	Schwartzkopffstraße – Riesaer Straße	20*	10*	2016
M8	Schwartzkopffstraße – Ahrensfelde	10*	10*	2015
M13	Warschauer Straße – Virchow-Klinikum	10	10	Ende 2013
M17	Falkenberg – Bf. Schöneweide	20*	20*	2017
21	Bf. Lichtenberg – Frankfurter Tor – Bf. Schöneweide	--	60	2016
27	Pasedagplatz – Krankenhaus Köpenick	20	20	2015
37	Bf. Lichtenberg – Tierpark – Bf. Schöneweide	--	--	2016
61	Wista Adlershof – Rahnsdorf Waldschänke	--	--	2016
62	Wendenschloss – Bf. Mahlsdorf	60	20	2016
67	Bf. Schöneweide – Krankenhaus Köpenick	--	--	2017
68	Bf. Köpenick – Alt-Schmöckwitz	20	20	2016

\* Im Nachtverkehr 30-Minuten-Takt

Die Vorgaben sind fortzuschreiben, falls Verzögerungen bei der planmäßigen Auslieferung der neuen Nf-Bahnen auftreten, das Liniennetz angepasst wird oder aufgrund der Nachfrageentwicklung ein Fahrzeugtausch erforderlich wird. Das mit Niederflurbahnen gefahrene Angebot ist im Fahrplan zu veröffentlichen. Über das Controlling des BVG-Verkehrsvertrags ist die Einhaltung der Vorgaben zu prüfen.

## IV.6 Bus

Der Bus ist mit seinen fahrgaststarken Metrobuslinien auf den Hauptachsen, den Expressbuslinien auf wichtigen radialen und tangentialen Verbindungen sowie den Ergänzungsbuslinien mit Erschließungs- und Zubringerfunktion von den Effekten der wachsenden Stadt in mehrerer Hinsicht betroffen. Zum einen ist auf die Nachfragesteigerungen bei bereits bestehenden ÖPNV-Angeboten angebotsseitig und betrieblich zu reagieren um kapazitative Probleme zu vermeiden. Weitere wichtige Aufgaben für die Angebotsplanung im Busverkehr der nächsten Jahre stellen die Erschließung neuer Siedlungsgebiete sowie die Anpassungen an die demographische Entwicklung dar.

### IV.6.1 Angebotskonzeption Bus

#### IV.6.1.1 Weitere Stärkung der Hauptachsen mit Metrobus- und Expressbuslinien

Die Hauptachsen im Busverkehr sind in den letzten Jahren gemeinsam von BVG und Aufgabenträger gezielt gestärkt worden. Durch die Einführung von Metrobus- und Expressbuslinien wurden sie auch klarer am Fahrgastmarkt kommuniziert. Dies führte teilweise zu sehr deutlichen Steigerungen der Fahrgastzahlen.

Auf einigen Linien zeigen sich jedoch dadurch auch deutliche Kapazitätsprobleme, und zwar in den demographischen Wachstumsgebieten mit stark steigender Tendenz. Weiterhin bestehen auf einigen Linien Pünktlichkeitsprobleme und daraus resultierend Pulkbildungen wie auch lange Wartezeiten.

In der Laufzeit des Nahverkehrsplans sollen zur Attraktivitätssteigerung und Stabilisierung dieser Linien gezielte Reaktionen auf die bestehenden Probleme erfolgen. Hierzu zählen u. a.:

- gezielte Taktverdichtungen bei auftretenden Kapazitätsproblemen;
- Maßnahmen zu Stabilisierung des Betriebs unter anderem im Bereich der Verkehrsorganisation (z. B. Freihaltung von Busspuren, verkehrsabhängige LSA-Steuerungen, Überwachung des Betriebsablaufs und Einleitung dispositiver Maßnahmen);
- Ähnlich wie in anderen Metropolräumen soll auch in Berlin der Einsatz größerer Fahrzeuge (vergleiche Doppelgelenkbus in Hamburg, Anhängerbus in München) für eine ausgewählte Metrobuslinie getestet und bewertet werden.

Zudem ist in der Laufzeit des Nahverkehrsplans zu prüfen, ob das bestehende Netz der Metro- und Expressbuslinien sinnvoll ergänzt und verstärkt werden kann. Hierbei sind besonders gut nachgefragte und bereits im dichten Takt bediente Streckenabschnitte des herkömmlichen Busnetzes zu betrachten. Beispielsweise wäre hier der Raum Moabit zu nennen, auch im Vorlauf für die angestrebte Verlängerung der Straßenbahn zum U-Bahnhof Turmstraße.

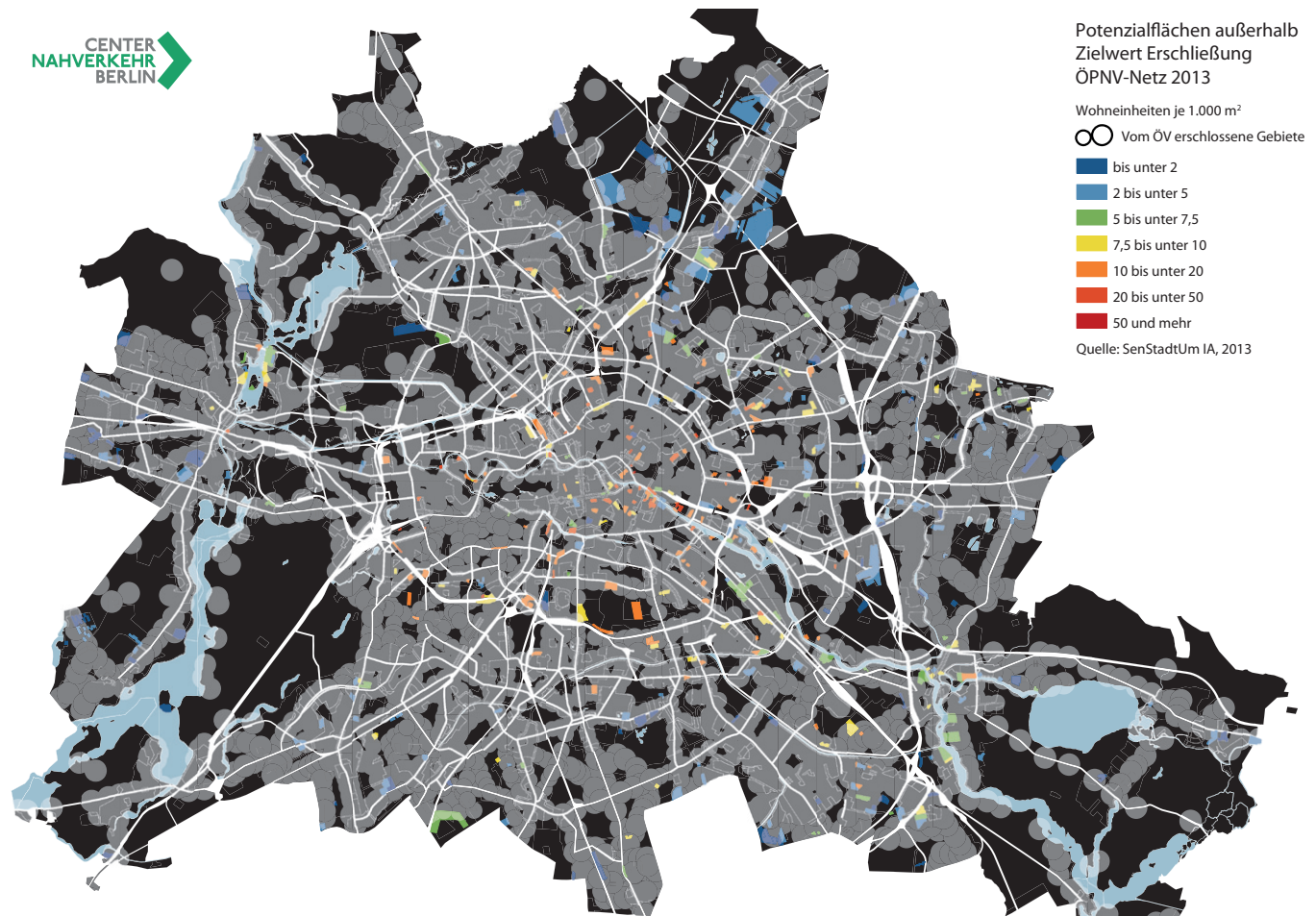
#### IV.6.1.2 Erschließung neuer und sich verdichtender Gebiete

Die wachsende Stadt führt sowohl zur Errichtung neuer Wohn- und Gewerbestandorte wie auch zu einer Nachverdichtung in bereits bestehenden Wohn- und Gewerbegebieten. Auf den Bus kommt dabei eine Hauptaufgabe in der Erschließung dieser neuen Gebiete zu.

Das derzeitige ÖV-Angebot genügt nicht, um die Erschließung der im StEP Wohnen ausgewiesenen Potentialflächen für neue Baugebiete sicherzustellen. Einen Überblick über die auftretenden Erschließungsdefizite liefert die nachfolgende Karte. Die Grafik zeigt die Potentialflächen der verschiedenen Nutzungsarten und überlagert diese mit den Erschließungsradien des derzeitigen ÖPNV-Angebotes. Die farbig dargestellten Flächen außerhalb der grauen Erschließungsradien der Haltestellen weisen ein Erschließungsdefizit auf. Die Potentialflächen stammen aus dem Entwurfsstand des StEP Wohnen von April 2013. Eine Aktualisierung erfolgt nach Ende der Abstimmung der Potentialflächen des StEP Wohnen mit den Bezirken.



Abbildung 12: Erschließungsdefizite bei innerstädtischen Potenzialflächen nach StEP Wohnen



Stand: Dezember 2013

Für eine adäquate Erschließung der neuen Wohn- und Gewerbegebiete sind in der Laufzeit des NVP-Prozesses sukzessive bei der Planung und Realisierung der Gebiete die entsprechenden Rahmenbedingungen (u. a. bustaugliche Straßenverbindungen mit Fahrbahnbreiten von mindestens 6,50 m), Angebotsplanungen und Bestellungen für die ÖV-Erschließung zu realisieren. Hierbei sollen auch bestehende Erschließungsdefizite behoben werden, insbesondere wenn dort weiter nachverdichtet wird.

Der sich gesamtstädtisch zeigende Handlungsbedarf soll an drei Einzelbeispielen verdeutlicht werden.

#### NVP-Beispielgebiet 1: Heidestraße

Im Bereich Heidestraße ist eine sehr dichte Bebauung geplant. Die Flächen sollen neben dem Wohnen für Büros, Einzelhandel und Gewerbe genutzt werden. Angebote der S- und U-Bahn sind nur in südlicher Randlage vorhanden. Hierdurch ist lediglich die ausreichende Erschließung des näheren Hauptbahnhof-Umfeldes gewährleistet.

Das derzeit bestehende Busangebot in der Heidestraße (Buslinie 142) weist im Hinblick auf die künftige Entwicklung des Quartiers eine ungenügende Qualität auf. Die Linie 142 verkehrt nur im 20-Minuten-Takt und weist in diesem nördlichen Linienabschnitt ein stark eingeschränktes Betriebsprogramm auf. Beispielsweise verkehren keine Busse am Sonntag oder nach 18 Uhr. Um den künftigen Anforderungen des Quartiers gerecht zu werden, ist das Stadtviertel perspektivisch in Metrobus-Qualität zu erschließen.



### **NVP-Beispielgebiet 2 Forckenbeckstraße/Cunostraße (Wilmerdorf)**

Im Bereich Forckenbeckstraße/Cunostraße ist ein verdichteter Geschosswohnungsbau (nach Presseberichten: 700 bis 800 Wohnungen) auf einem derzeitigen Kleingartengelände geplant. Der Teilbereich der Kleingartenanlagen, der nun für die Wohnbebauung vorgesehen ist, liegt nicht innerhalb der geltenden Erschließungsradien des Nahverkehrsplans. Zudem besteht auch bereits für Teile der Bestandsbebauung (u. a. im Bereich Cunostraße) ein Erschließungsdefizit.

Bei Realisierung der geplanten neuen Wohnbebauung ergibt sich ein Bedarf nach zusätzlicher Erschließung. Eine Einpassung in das vorhandene Liniennetz ist jedoch schwierig, da die vorhandenen Buslinien die bereits vorhandenen Hauptachsen der Bebauung adäquat erschließen und somit nicht verlegt werden können. Es enden oder beginnen zudem keine anderen Linien in der Nähe.

### **NVP-Beispielgebiet 3: Wohnpark + Gartenstadt Karlshorst**

Im Osten des Stadtteils Karlshorst entstehen 1.300 neue Wohnungen. Die Gebäude der ehemaligen Festungspionierschule in der Zwieseler Straße werden hierfür umgebaut und durch eine Gartenstadt mit Reihenhäusern ergänzt.

Bisher verkehrt in der Zwieseler Straße die Buslinie 296 im 20-Minuten-Takt und mit eingeschränkten Betriebszeiten (Montag bis Freitag von 5 bis 22 Uhr, am Wochenende kürzer). Die geplante bauliche Verdichtung würde die Ausweitung auf ein volles Betriebsprogramm und voraussichtlich einen 10-Minuten-Takt in der HVZ erforderlich machen.

### **Umgang mit baulichen Nachverdichtungen im Bestand**

Ein wesentlicher Bestandteil des StEP Wohnen ist die Nachverdichtung vorhandener Wohngebiete. Daraus resultiert in der Regel lokal eine stärkere Nachfrage auf vorhandenen ÖV-Angeboten, die den Bedarf eines verdichteten Siedlungsgebiets nicht immer vollständig abdecken können. Angebotsplanerischer Handlungsbedarf besteht insbesondere bei:

- zunehmenden Überfüllungsmeldungen;
- stark steigenden Fahrgastzahlen;
- unattraktiven Angeboten, bei denen der ÖV selbst bei großen Verkehrsströmen nur einen geringen Modal-Split-Anteil erzielt (z. B. die Achse Treptower Park – Mitte entlang der Köpenicker Straße).

#### **IV.6.1.3 Busanbindung im Flughafenverkehr**

Der neue Flughafen Berlin Brandenburg (BER) wird voraussichtlich in der Laufzeit des Nahverkehrsplans den Flugbetrieb aufnehmen und den Flugverkehr der beiden derzeit bedienten Flughäfen in Tegel und Schönefeld übernehmen. Das nachfolgende Angebotskonzept geht von einer vollständigen Inbetriebnahme des BER und einer gleichzeitigen Schließung der Flughäfen Schönefeld (SXF) und Tegel (TXL) aus. Sollte es zu Teileröffnungen des BER kommen, ist ein bedarfsadäquates Teilangebot zu realisieren. Details sind dann jeweils kurzfristig in Abhängigkeit der Fluggast- und Beschäftigtenzahlen an den Standorten BER, TXL und SXF auszugestalten.

Die Erschließung und Anbindung des neuen Terminals südlich der Gemeinde Schönefeld durch den öffentlichen Nahverkehr erfolgt primär über den Schienenverkehr. Neben der S-Bahn, die mit zwei Linien im gemeinsamen 10-Minuten-Takt den unterirdischen Flughafenbahnhof anfahren wird (siehe Kapitel IV.3.2), erfolgt die Anbindung über Regionalzüge und den Airport-Express (siehe Kapitel IV.2). Insgesamt wird dann vom Berliner Hauptbahnhof durchschnittlich alle 15 Minuten ein Zug zum Flughafen abfahren.

Ergänzend zu diesem Angebot übernimmt der Bus die nähräumliche Erschließung im Flughafenumfeld und ausgewählte Verbindungen in Stadtgebiete, die mit der Bahn vom Flughafen aus nur schlecht erschlossen werden.

Der Busverkehr bietet eine sehr attraktive Ergänzung zur schienengebundenen Anbindung und wird die Anbindung des neuen Flughafens an Berlin komplettieren. Dennoch werden in Zukunft für die Flughafenanbindung weniger Verkehrsleistungen im Busbereich erbracht. Die erzielten Einsparungen werden anteilig zur Umsetzung der geplanten Verdichtungen bei den U-Bahn- und Straßenbahnverkehren genutzt.

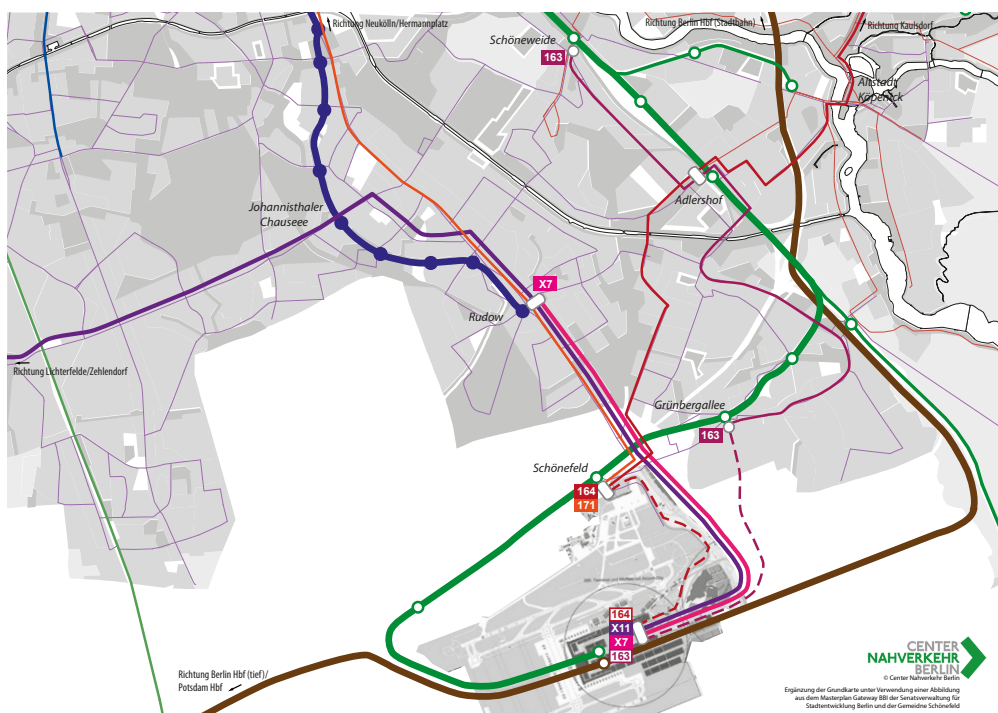
### Expressbus X11: Flughafen – Rudow – Lichterfelde – Zehlendorf Mitte

Die Expressbuslinien X7 und X11 stellen das Kernangebot der Busanbindung dar. Die Linie X11 wird von Zehlendorf im Tagesverkehr im 10-Minuten-Takt über Lichterfelde und Rudow zum Flughafen geführt. Vom Endbahnhof Rudow der U7 bis zum Flughafenterminal wird durch die Verstärkerlinie X7 ein gemeinsamer 5-Minuten-Takt hergestellt, womit Anschluss zu bzw. von jedem U-Bahn-Zug besteht. Damit erhält der Südwesten von Berlin eine umsteigefreie und relativ schnelle Anbindung an den Flughafen. Der heutige Abschnitt der Linie X11 zwischen Johannisthaler Chaussee und Schöneweide über Späthsfelde wird durch eine neue Linie bedient.

### Weitere Anbindungen an die Flughafen-S-Bahn

Vorgesehen sind Verbindungen zum Bahnhof Schönefeld aus Richtung Neukölln (Linie 171) sowie aus Köpenick und Adlershof/Wista (Linie 164) mit Anschluss an die S-Bahn. Die bisher zum Bahnhof Schönefeld verkehrende Linie 163 wird zunächst zum S-Bahnhof Grünbergallee zurückgezogen. Abhängig von der baulichen Entwicklung soll sie künftig die Erschließung des südlich der Grünbergallee geplanten Gewerbegebiets übernehmen. Mittelfristig ist es möglich, die Linien 163 und 164 zum Terminal des Flughafens zu verlängern.

Abbildung 13: Flughafen Berlin Brandenburg, Angebotskonzeption Bus



Mit Einstellung des Flugbetriebes in Tegel wird der Busverkehr nicht mehr im bisherigen Umfang benötigt. Die heutigen Flughafenlinien werden dementsprechend angepasst:

- **Linie X9:** Die Linie wird mehrheitlich von Fahrgästen zum Flughafen Tegel genutzt und entfällt mit Flughafenschließung im gesamten Linienverlauf.
- **Linie TXL:** Die Linie hat sich in den letzten Jahren sehr erfolgreich entwickelt und dient neben dem Flughafenverkehr weiteren Verkehrsbedürfnissen, vor allem zwischen Moabit, dem Hauptbahnhof und den zentralen Bereichen Unter den Linden und am Alexanderplatz. Sie wird daher zwischen Alexanderplatz und dem S-Bahnhof Beusselstraße als Linie 105 im 10-Minuten-Takt beibehalten und um zusätzliche Halte in Moabit ergänzt.
- **Linie 109:** Die Linie 109 hat eine starke Verkehrsbedeutung für Verkehre innerhalb des Bezirks Charlottenburg-Wilmersdorf, etwa zwei Drittel ihrer Fahrgäste fahren nicht zum Flughafen Tegel. Die Linie bleibt zwischen dem Bahnhof Zoologischer Garten und dem Bahnhof Jungfernheide im bestehenden 10-Minuten-Takt erhalten. Als Mindestangebot bei einer Nachnutzung des Flughafengeländes wird ein Teil der Fahrten der Linie 109 im Tagesverkehr im 20-Minuten-Takt zum Flughafen geführt.
- **Linie 128:** Die Linie bleibt im Abschnitt Osloer Straße bis Kurt-Schumacher-Platz erhalten und entfällt auf dem Abschnitt zwischen Kurt-Schumacher-Platz und dem Flughafenterminal.

Das Nachnutzungskonzept für den Flughafen Tegel wird derzeit erarbeitet. Je nach Nutzung des bisherigen Flughafenterminals bzw. des Flughafengeländes werden die notwendigen Linienbusangebote eingerichtet. Über den Umfang und die sinnvollen Linienführungen kann erst in der Laufzeit des Nahverkehrsplanes entschieden werden. Eine Anbindung des Terminals wird gewährleistet, sobald eine Nachnutzung stattfindet. Mindestangebot wird eine Linie im Tagesverkehr zur Anbindung an die Bahnhöfe Jakob-Kaiser-Platz und Jungfernheide sein (siehe Linie 109).

#### IV.6.1.4 Weiterhin lokale Optimierungen

Für das ÖV-Netz besteht weiterhin der laufende Bedarf für lokale Optimierungen. Anlässe hierfür können u. a. folgende Schwerpunktthemen liefern:

- Veränderte Einzelhandelsstrukturen (u. a. Einkaufszentrum am Leipziger Platz);
- Veränderte und neue Schulstandorte;
- Stärkung von tangentialen Verbindungen;
- Anregungen von Bezirken, Fahrgastverbänden und Kunden.

#### IV.6.1.5 Stadt-Umland-Verkehre

Die Angebotsplanung der Stadt-Umland-Verkehre wurde unter Koordinierung des VBB gemeinsam mit den Umland-Aufgabenträgern entwickelt. Sie basiert auf dem Abgleich der aktuellen Linienführungen und Taktangebote mit der demografischen Entwicklung im Berliner Umland und den in Kapitel II.2.4 definierten Bedienungsstandards für Stadt-Umland-Verkehre. Die entsprechenden Verkehre werden dabei in bestimmten Korridoren betrachtet, um eine gemeinsame unternehmens- und verkehrsträgerübergreifende Angebotsentwicklung durch die ÖPNV-Aufgabenträger in Berlin und den Umland-Landkreisen zu gewährleisten.

Der VBB hat dazu Planungskorridore definiert, in denen in der Laufzeit des NVP Angebotsverbesserungen geplant werden sollen (Tabelle 24).

Für diese Planungskorridore werden gemeinsame Arbeitsgruppen der jeweiligen Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen gebildet und durch den VBB koordiniert. Ziel ist jeweils die Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Angebotsverbesserung, die den sich ändernden Nachfragestrukturen im Stadt-Umland-Verkehr gerecht werden und mit denen die gesetzten Bedienungsstandards für Stadt-Umland-Verkehre erreicht werden. Durch Abbau paralleler Angebote soll zudem eine bessere Verknüpfung der Linienetze erreicht werden.

Im Rahmen der Abstimmungen mit den benachbarten Aufgabenträgern und den regionalen Verkehrsunternehmen ist auch die Finanzierung und Organisation der Stadt-Umland-Linien langfristig zu regeln und zu sichern. Hierfür sind gemeinsame Anstrengungen der jeweiligen Aufgabenträger erforderlich. Ziel des Landes Berlin ist dabei eine anteilige Finanzierung entsprechend der jeweiligen Verkehrsleistungen auf diesen Linien.

Tabelle 24: Planungskorridore im Stadt-Umland-Verkehr

Korridor	Zielsetzung	Umsetzungszeitraum
Ahrensfelde – Hohenschönhausen/ Panketal – Buch	Übersichtlicheres Angebot durch Neuordnung der Linien 893, 900, 251, 259, 351 im Raum Buch/Zepernick. Abstimmung der Angebote zwischen BVG und BBG	Sommer 2014
Flughafen BER	Anbindung des Flughafens und kleinräumige Erschließung des Flughafenumfelds, Verkehrskonzept im Havariefall, Zubringerverkehre zur Görlitzer und Anhalter Bahn	zur Flughafeneröffnung
Großziethen – Rudow/Lichtenrade/ Gropiusstadt	Verdichtung und Abstimmung des Angebots	bis 2018
Spandau – Potsdam	Beschleunigung des Verkehrs Verdichtung des Angebots, Konzentration auf Verkehrsachsen	bis 2018
Spandau – Falkensee/Dallgow	Überprüfung der Angebotskonzeption	bis 2018
Spandau – Hennigsdorf	Angebotsverbesserung und Aufwertung der Linie 136	2014-2015
Gliencke/Hermsdorf – Schildow/ Pankow	Neuordnung des Angebots und Anpassung an geänderte Nachfrage	bis 2018

#### IV.6.2 Einsatz von Niederflurbussen

Seit Anfang 2010 werden im Busverkehr der BVG vollständig niederflurige Fahrzeuge eingesetzt. Ausnahme ist lediglich ein auf der Ausflugslinie 218 eingesetztes historisches Fahrzeug. Mit Ausnahme dieser Linie sind auf allen vorhandenen Buslinien des ÖPNV in Berlin dauerhaft barrierefreie Fahrzeuge einzusetzen. Neu zu genehmigende Linien müssen generell fahrzeugseitig eine barrierefreie Nutzbarkeit gewährleisten.

#### IV.7 Fähren

Das Angebot der Fährdienste wird mit den neuen, ab Januar 2014 laufenden Verträgen den veränderten Bedürfnissen angepasst und das Qualitätsniveau deutlich angehoben.

Auf allen Linien werden neue Fähren eingesetzt, die barrierefrei zugänglich sind und wesentlich großzügigere Mitnahmemöglichkeiten bieten, insbesondere für Fahrräder. Die F10 ist mit einem besonders emissionsarmen Dieselmotor ausgestattet, die übrigen Fähren haben einen elektrischen Antrieb (solarunterstützte Speicher).

### **IV.7.1 Angebotsmaßnahmen**

Das Angebot wird ab 2014 ausgeweitet, so dass die Saisonfähren mindestens von Anfang April bis Ende Oktober fahren. Sollten Ostern oder das Ende der Herbstferien außerhalb dieses Zeitraums liegen, wird die Saison entsprechend verlängert.

Auf der F23 (Müggelwerderweg bis Kruggasse) ist durch das neue Fahrzeug ein Landgang an beiden Seiten möglich, sodass – anders als bisher – die Haltestelle Neu Helgoland in beiden Fahrtrichtungen bedient wird. Dadurch wird die bisherige Ruderfähre F24 entbehrlich, mit der das Übersetzen über die Spree im Bereich Rahnsdorf nicht barrierefrei gestaltet werden konnte. Die neue, direkte Verbindung der F23 vom Halt Kruggasse nach Neu Helgoland ermöglicht zudem einen deutlich kürzeren Weg zur Buslinie X69 in der Odernheimer Straße als nächstgelegenes ÖPNV-Angebot in Müggelheim.

Wie schon im bisherigen Fährvertrag ist weiterhin vorgesehen, die F11 (Baumschulenstraße – Wilhelmstrand) nach Fertigstellung der neuen Spreebrücke im Zuge der Süd-Ost-Verbindung (SOV) einzustellen. Der Auftrag für den Bau der Brücke wurde 2013 vergeben, sie wird während der Laufzeit des Nahverkehrsplanes eröffnet. Bis dahin ist die notwendige Anpassung des Angebots im Busverkehr zu prüfen.

Für die F21 wird geprüft, die Linienführung bis an das Ende der Großen Krampe zu verlängern. Im Bereich Alt-Müggelheim entstünde so eine optimale Verknüpfung mit der Buslinie X69.

### **IV.7.2 Infrastruktur**

Bei der Neuvergabe ist durch die Betreiber der Anleger und die Bezirke sicherzustellen, dass die Zuwegung zu den Schiffen barrierefrei möglich ist.

Gleichzeitig ist durch die BVG sicherzustellen, dass spätestens zur Betriebsaufnahme das Wegweisungssystem zu den Fahren auf den für die übrigen BVG-Verkehrsmittel geltenden Standard gebracht ist.

## **IV.8 Anschlussgestaltung**

Auf Grundlage der Prinzipien zur Anschlussplanung (siehe Kapitel II.3.2.3) setzt der Nahverkehrsplan Vorgaben zur Anschlussplanung und zur Anschlusssicherung. Diese sind gemeinsam mit den Verkehrsunternehmen und dem Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg über die Laufzeit des NVP auszugestalten.

### **IV.8.1 Anschlussplanung**

Ziel ist es, aufbauend auf den grundsätzlichen Regelungen der Verkehrsverträge den bereits erreichten Stand durch die Aufnahme weiterer Anschlüsse zu bestimmten Verkehrszeiten auszubauen.

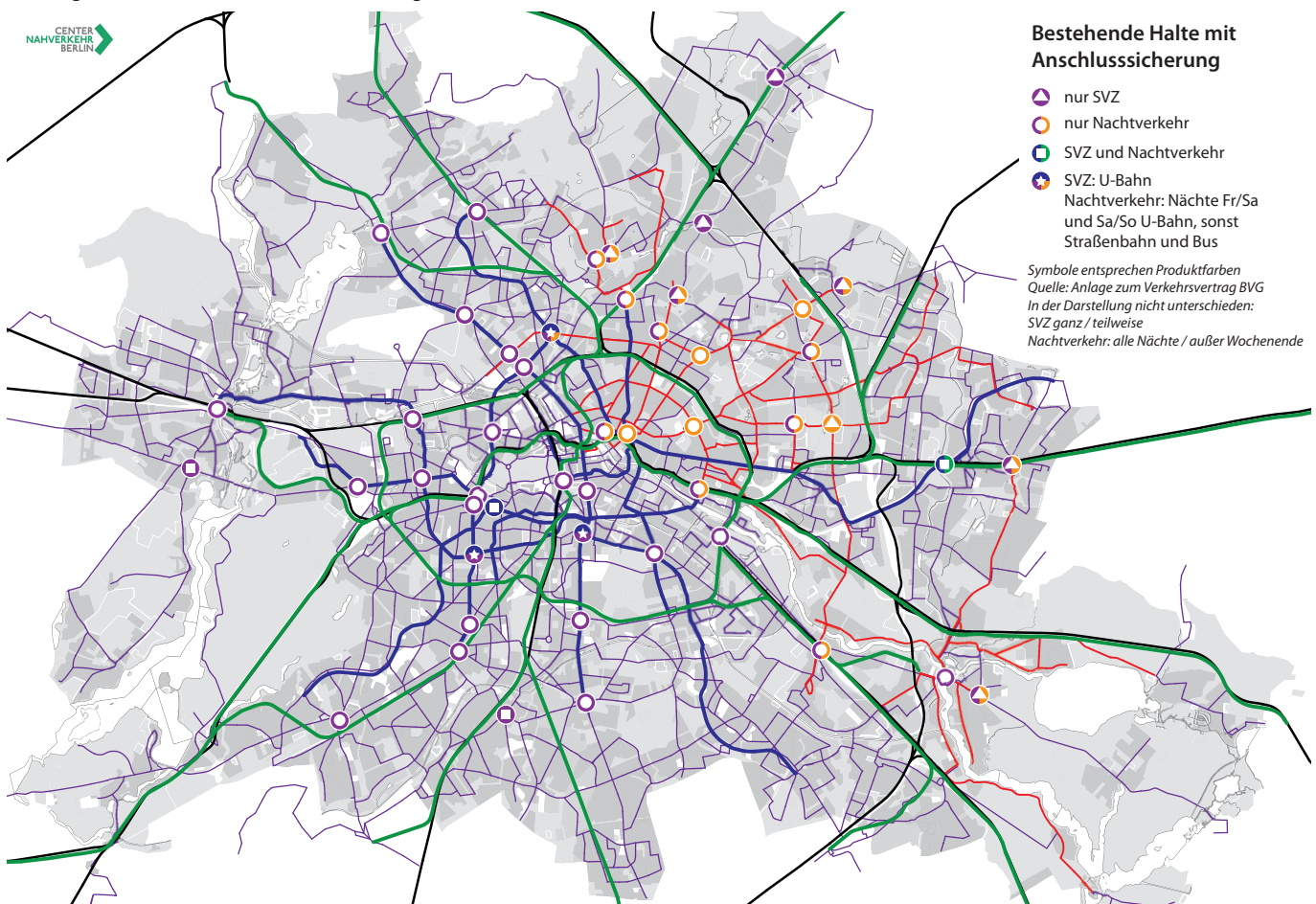
Entsprechend der im Verkehrsvertrag mit der BVG festgelegten Regularien sind die im NVP definierten Anschlusspunkte im Rahmen der jährlichen Abstimmung und Bestellung des Rahmenfahrplans zu überprüfen und bei Bedarf weiter zu entwickeln. Der aktuelle Stand sowie die zusätzlich aufgenommenen Knoten sind in den folgenden Abbildungen sowie tabellarisch im Anhang A1.IV dargestellt. Die vertraglich fixierten Anschlüsse werden beibehalten und fortgeführt, sofern nicht durch Aufnahme neuer und höher priorisierter Anschlussknoten ein Verzicht auf einzelne bestehende Anschlüsse erforderlich ist. Bei der S-Bahn erfolgt mit Ausnahme des fest definierten Knotens Wuhletal die Weiterentwicklung soweit erforderlich jeweils über die jährliche Fahrplanbestellung,



Die Erweiterung der Anschlussplanung darüber hinaus erfolgt in zwei Kategorien:

- Anschlüsse mit hoher Priorität (Kategorie I, Vorgabe, vollständig zu erfüllen);
- Anschlüsse mit nachgeordneter Priorität (Kategorie II, Wunsch, teilweise zu erfüllen).

Abbildung 14: Bestehende Halte mit Anschlussicherung



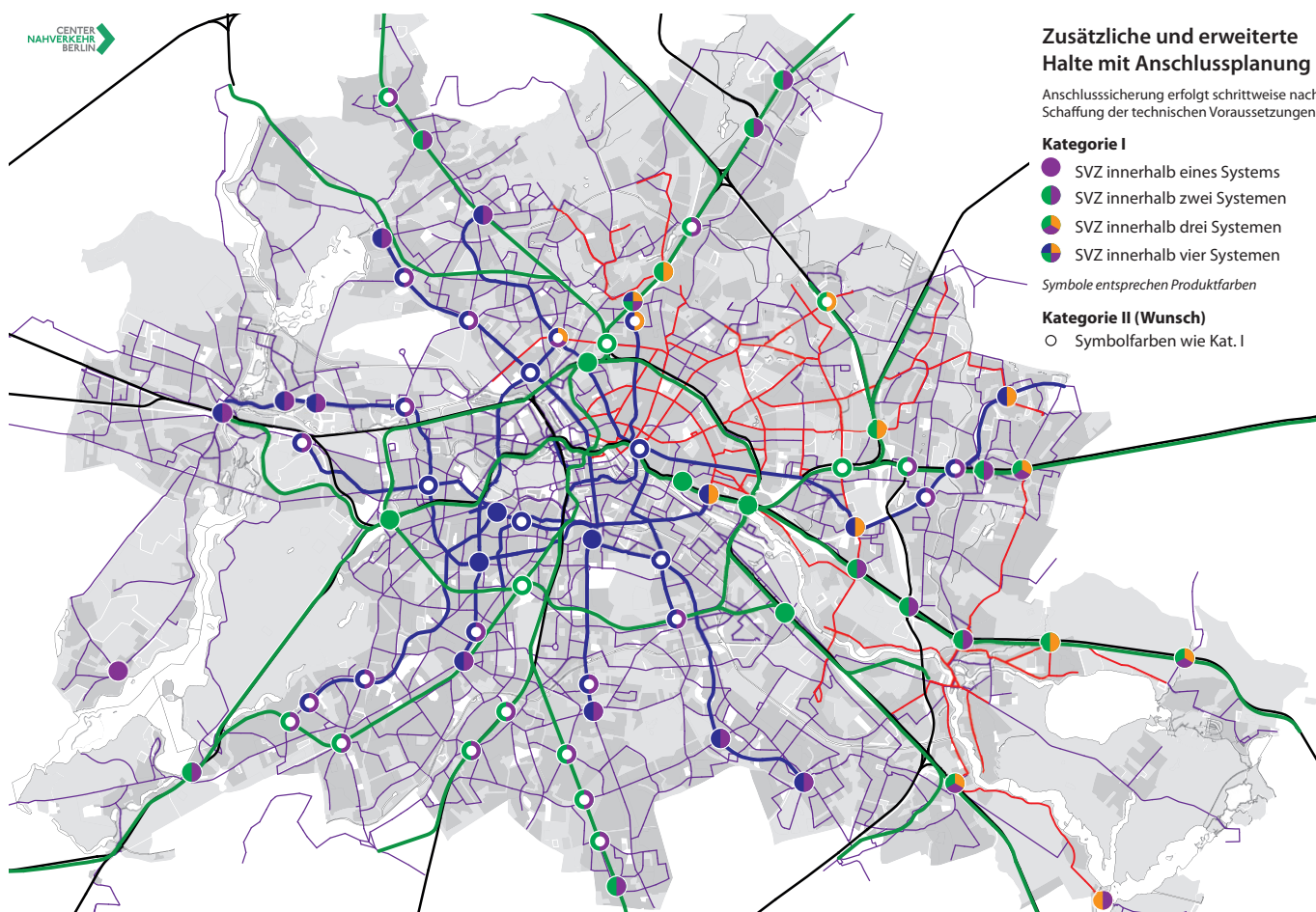
Dabei sind, wie bereits bislang, nicht die Anschlüsse aller am jeweiligen Knoten möglichen Relationen zu planen, sondern nur für bestimmte, entsprechend den im Kapitel II.3.2.3 definierten Kriterien festgelegte Relationen. Die Verkehrsunternehmen und der Aufgabenträger regeln in den jeweiligen Verkehrsverträgen die Bedingungen für eine ggf. erforderliche Aufnahme zusätzlicher Knoten.

Tabelle 25: Übersicht Umsetzungsvorgabe Anschlusspunkte je Kategorie

Kategorie	Anzahl Anschlusspunkte	Umsetzungsvorgabe
<b>Bestand</b>		
Im Verkehrsvertrag mit der BVG festgelegte Anschlusspunkte und Relationen	50	Alle, wie bislang
Im Verkehrsvertrag mit der S-Bahn Berlin GmbH festgelegte Anschlusspunkte und Relationen	1	
<b>Ausbau-Kategorie I (Vorgabe)</b>		
Anschlüsse mit hoher Priorität, für den Fahrplan rahmengebend	35	Alle
<b>Ausbau-Kategorie II (Wunsch)</b>		
Anschlüsse mit nachgeordneter Priorität, Umsetzung im Rahmen der fahrplanmäßigen Möglichkeiten	38	Soweit wie möglich umzusetzen*

\* einzelne Knoten schließen sich fahrplantechnisch gegenseitig aus, keine 100%-Umsetzung möglich

Abbildung 15: Zusätzliche Anschlusspunkte mit Anschlussplanung (Kategorie I und II)



#### IV.8.2 Maßnahmen zur Anschlusssicherung und -information

Das Land Berlin strebt an, in der Laufzeit des Nahverkehrsplans die Anzahl der gesicherten Anschlüsse weiter auszubauen. Dabei sind sowohl die bereits vorhandenen geplanten Anschlüsse als auch die zusätzlich zu planenden Anschlussrelationen einzubeziehen. Angesichts des eng verflochtenen ÖPNV-Netzes in Berlin und seinem Umland stehen dabei vor allem unternehmensübergreifende Anschlüsse im Fokus. Vielfache Umsteigebeziehungen bestehen zwischen BVG und S-Bahn, sowie mit den verschiedenen Verkehrsunternehmen im Berliner Umland aus Potsdam und den benachbarten Landkreisen und den im Bahnregionalverkehr tätigen Unternehmen. Besondere Bedeutung hat eine sichere Anschlussgewährung aus Kundensicht bei Verknüpfungen zwischen Bussen und Bahnen in Tagesrandlagen sowie bei Linien, die nur mit den jeweiligen Mindesttakten bedient werden. Ebenso wichtig ist für die Fahrgäste eine jeweils aktuelle und zuverlässige Anschlussinformation, sowohl bei unterschiedlichen Linien innerhalb eines Verkehrsunternehmens wie auch unternehmensübergreifend.

Ziel ist es daher, die Anschlusssicherung und -information auf Basis der Echtzeit-Daten während der Laufzeit einzuführen und auszubauen. Grundlage dafür sind zum einen der vom VBB in den vergangenen Jahren als Datenplattform aufgebaute und vorgehaltene „VBB-Sternpunkt“ und zum anderen die RBL-Systeme der in Berlin tätigen Unternehmen. Beides ist erforderlich, um die Echtzeit-Daten der verschiedenen Verkehrsunternehmen auf Straße und Schiene für die Anschlusssicherung und -information nutzbar zu machen. Technische Grundlage sind dabei die VDV-Schnittstellen 453 und 454. Erste entsprechende Echtzeit-Informationen sind bereits seit 2013 für den SPNV im Internet verfügbar.



Der weitere Ausbau des unternehmensübergreifenden Anschlussmanagements, das heißt der Informationsvermittlung sowie der mögliche Einstieg in die praktische Umsetzung einer unternehmensübergreifenden Anschlusssicherung, wird während der Laufzeit des NVP in einem gemeinsamen Projekt von BVG und VBB mit Unterstützung des Aufgabenträgers getestet.

In dem gemeinsamen Vorhaben sollen möglichst bis 2015 die wesentlichen technischen, organisatorischen und finanziellen Fragestellungen zur Umsetzung eines dauerhaften, flächendeckenden Systems zur Nutzung von unternehmensübergreifenden Echtzeitdaten zum Zwecke der Fahrgastinformation und Anschlusssicherung geklärt werden, um nach dessen Einführung ein zuverlässiges und erweiterbares Anschlusssystem aufgebaut zu haben, wie z. B.:

- Zuverlässigkeit der Datenübermittlung und Auswirkungen unterschiedlicher unternehmensspezifischer RBL-Systeme sowie eventueller Nachrüstbedarf;
- spezifische Anforderungen der unterschiedlichen Unternehmen sowie der jeweiligen Verkehrsmittel (Bus, Straßenbahn, U-Bahn, S-Bahn, Bahnregionalverkehr);
- Beherrschbarkeit der zu erwartenden Datenmengen und Reaktionszeit bei Echtzeit-Fahrplaninformationen und Reisewegen;
- Wartezeitregelungen in Abhängigkeit von Aspekten wie bspw. Taktfolgen, Beeinträchtigung weiterer Anschlusspunkte oder Wartezeitakzeptanz der durchfahrenden Fahrgäste;
- Auswirkungen der Anschlusssicherung auf die Einhaltung anderer Qualitätsparameter, vor allem zur Pünktlichkeit.

Weitere generelle Vorgaben für die Informationsvermittlung sind im Kapitel II.3.3.3 zu Standards der Fahrgastinformation aufgeführt.

Um auf Basis der Echtzeit-Daten Anschlusssicherung und -information betreiben zu können, werden die Daten der weiteren in Berlin tätigen Verkehrsunternehmen über eine gemeinsame Schnittstelle, den sogenannten VBB-Sternpunkt eingebracht und verfügbar gemacht. Ziel des Sternpunkt ist die Schaffung einer technischen Plattform zur Nutzung von Echtzeitdaten in den verschiedenen Auskunftssystemen, der gemeinsame Betrieb des entsprechenden technischen Systems sowie die Vorhaltung der dafür nötigen Ressourcen. Die in das System eingespeisten Echtzeit-Daten sind für folgende künftige Anwendungen vorgesehen:

- Unternehmensübergreifende Anzeige von Linien und Echtzeit-Abfahrtszeiten in DFI-Anzeigern (z. B. DAISY oder anderen geeigneten Anzeigesystemen zur Anschlussinformation);
- Unternehmensübergreifende Anschlussinformation zum Anschlussmanagement in den jeweiligen Leitstellen der in Berlin tätigen Verkehrsunternehmen (Prüfung);
- Unternehmensübergreifende Fahrgastinformation und Fahrplanauskunft via Internet zur Nutzung z. B. auf Smartphones.

Ein erfolgreicher Abschluss des Projektes ist die Voraussetzung, um in weiteren Schritten eine möglichst weitgehend automatisierte technische Sicherung zu entwickeln. Ebenso soll das Netz der Fahrgastinformation über Internet und ortsfeste DFI-Anzeiger weiter optimiert und ausgebaut werden.

Unabhängig von längerfristig angestrebten automatisierten technischen Sicherung sind im Einzelfall weiterhin einfache und pragmatische Lösungen anzuwenden und anzustreben (z.B. Sichtkontakt, Spiegel, Anzeigelampen usw.).

## IV.9 ÖPNV-Priorisierung

### IV.9.1 Grundsätze

Ein stetiger und störungsfreier ÖPNV an der Oberfläche ist sowohl im übergeordneten Interesse der Verkehrspolitik des Landes als auch im Interesse des Unternehmens. Vor allem ist er jedoch im Interesse der Fahrgäste, die vom ÖPNV Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit und möglichst kurze Reisezeiten erwarten. Nur wenn der ÖPNV in der Lage ist, diese Anforderungen zu erfüllen, kann er gegenüber dem MIV als attraktive Alternative auftreten und – im Einklang mit den verkehrspolitischen Ziele Berlins – Modal-Split-Anteile hinzugewinnen.

Die Ziele der ÖPNV-Priorisierung lauten daher weiterhin:

- Verbesserung der Reisegeschwindigkeit im ÖPNV, v. a. mit Blick auf das Verhältnis zum MIV;
- Verbesserung der Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit der Oberflächenverkehre;
- Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Oberflächenverkehre;
- Re-Investition von durch Beschleunigung freigesetzter Leistungsvolumina in das Verkehrsangebot.

Geeignete Maßnahmen beinhalten u. a. den Abbau von Störungen am Fahrweg (Baustellen, zugeparkte Fahrspuren etc.), die Verkürzung von Haltestellenaufenthaltszeiten sowie die Bevorrechtigung des ÖPNV an Kreuzungen und Verkehrsknoten (vgl. Kapitel III.3).

Die Umsetzung dieser Maßnahmen fällt zu weiten Teilen in die straßenverkehrsrechtliche und damit hoheitliche Verantwortung des Landes Berlin und wird durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt und die Verkehrslenkung Berlin (VLB) wahrgenommen.

### IV.9.2 Aufsetzpunkt der ÖPNV-Priorisierung für den Zeitraum 2014-2018

Im Bereich Straßenbahn wurden ab 1999 umfassende Investitionen für die Priorisierung aufgewendet. Im Bereich Bus befinden sich Priorisierungsmaßnahmen seit 2006 in der Umsetzung. Die Erstbeschleunigung von Linien ist bei der Straßenbahn im Bestandsnetz abgeschlossen, beim Bus befindet sie sich in der Umsetzung.

Die Anstrengungen des Landes Berlin und der BVG für ÖPNV-Priorisierungsmaßnahmen konnten einen signifikanten Effekt auf die Durchschnittsgeschwindigkeit erzielen: So stieg die Durchschnittsgeschwindigkeit im Straßenbahnnetz nach Abschluss des Beschleunigungsprojekts gegenüber dem Zustand ohne ÖPNV-Priorisierung von 17,4 km/h auf 19,5 km/h. Die getätigten Investitionen waren also sinnvoll und zielführend. Oberste Zielstellung des Landes Berlin ist es daher, die erreichten Effekte langfristig zu sichern. Wie im NVP-Monitoring (Anhang A5, dort Kapitel 4.1.2) dargelegt, ist dies im Bereich Straßenbahn im Zeitraum 2009 bis 2011 gelungen und die Durchschnittsgeschwindigkeit blieb weitestgehend gleich.

Im Bereich Bus blieb die Durchschnittsgeschwindigkeit ebenfalls in etwa gleich. Hier ist das Beschleunigungsprojekt allerdings noch nicht abgeschlossen, so dass weitere Anstrengungen erforderlich sind. Darüber hinaus ist eine gleichbleibende Durchschnittsgeschwindigkeit bei einer fortlaufenden Inbetriebnahme von Erstbeschleunigungsmaßnahmen ein Indikator dafür, dass sich die Situation an LSA ohne ÖPNV-Priorisierung mitunter deutlich verschlechtert hat, oder bereits für den ÖV beeinflusste LSA nicht die Qualitätsstufen erreichen, die notwendig wären.

Die Durchschnittsgeschwindigkeit ist allerdings nicht die einzige relevante Kennzahl bei der ÖPNV-Priorisierung. Zwar ist die Beschleunigung des ÖPNV-Betriebs ein erklärtes Ziel des Landes Berlin, um Fahrplanvolumen freisetzen und reinvestieren zu können, zugleich hat auch die Fahrplanstabilisierung einen sehr großen Stellenwert für Planbarkeit und Wirtschaftlichkeit des Betriebs und für die Angebotsqualität aus Sicht des Fahrgastes.

Das NVP-Monitoring hat gezeigt, dass die in der Vergangenheit getroffenen quantitativen Vorgaben zur Zahl der zu realisierenden Beschleunigungsmaßnahmen an LSA mit den bestehenden Bearbeitungskapazitäten nicht eingehalten werden können. Zum einen ist Aufwand und Komplexität der Anlagen sehr unterschiedlich, so dass eine undifferenzierte Vorgabe als Maßstab ungeeignet ist. Zum anderen wurde der notwendige Planungs- und Umsetzungsprozess, und v. a. die Restriktionen, denen dieser unterliegt, in den Vorgaben nicht ausreichend berücksichtigt. Eine vom Land beauftragte Prozessanalyse hat 2012 die zahlreichen Prozesshemmnisse identifiziert und Maßnahmen zu deren Behebung vorgeschlagen (siehe unten). Unter Beachtung dieser Rahmenbedingungen setzen die Priorisierungsmaßnahmen des NVP 2014-2018 zunächst an zwei Stellen an: Qualitätssicherung und Verbesserung der Informations- und Datenlage.

### **IV.9.3 Qualitätssicherung**

Die erreichte Qualität der umgesetzten Priorisierungsmaßnahmen muss langfristig gesichert werden. Dies betrifft den technischen Funktionserhalt aber auch insbesondere die Anpassung der verkehrsabhängigen LSA-Steuerungen an den sich verändernden Verkehrsfluss. Damit dies kurzfristig nach Bekanntwerden von Störungen oder Ineffizienzen umgesetzt werden kann ist es erforderlich, dass bei der VLB ausreichend Bearbeitungskapazitäten verfügbar sind. Derzeit ist dies nicht der Fall (vgl. Monitoringbericht, Anhang A5 dort Kapitel 4.1.2).

Daher wird es in der Laufzeit des NVP 2014-2018 voraussichtlich nicht möglich sein, die Anstrengungen für Erstbeschleunigungsmaßnahmen zu intensivieren, wie es für den mittelfristig erforderlichen, effizienteren Einsatz der Bestellerentgelte erforderlich wäre.

Ziel des ÖPNV-Aufgabenträgers ist es daher, in der NVP-Laufzeit gemeinsam mit den zuständigen Arbeitsgruppen bei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Strukturen aufzubauen, die es erlauben, die Reaktionsfähigkeit im Bereich der ÖPNV-Priorisierung, insbesondere für Qualitätssicherungsmaßnahmen, wieder spürbar zu steigern. Dies beinhaltet u. a. die Verbesserung der strategischen Steuerung auf ministerieller Ebene durch Einrichtung einer Koordinationsstelle sowie die Etablierung referatsübergreifender Abstimmungsroutinen, in welchen die Priorisierung von Maßnahmen sowie die Abwägung bei Zielkonflikten erfolgen soll.

### **IV.9.4 Systematische Fahrzeitanalyse**

Wesentliche Voraussetzung für die zeitnahe Identifikation von ineffizienten LSA-Steuerungen ist eine kontinuierliche, rollierende Überprüfung der Fahr- und Verlustzeiten aller Bus- und Straßenbahnlinien im Berliner Oberflächennetz. Die BVG hat dazu für den Bereich Straßenbahn Analysetechnik beschafft, die detaillierte Indikatoren für Störungsquellen liefert.

Erst mithilfe derartiger Auswertungen werden die beteiligten Akteure in die Lage versetzt, Handlungsbedarfe schnell zu identifizieren und die Bearbeitung zu priorisieren, um die derzeit begrenzten Bearbeitungskapazitäten effizient und kurzfristig für Verbesserungen für das Verkehrsunternehmen und die Fahrgäste einzusetzen. Zugleich kann ein derartiges

Instrument zur Ermittlung des realen Fahrzeitbedarfs und für die Erfolgskontrolle von Priorisierungsmaßnahmen eingesetzt werden, um nicht bedarfsgerecht verplantes Fahrplanvolumen freizusetzen, das an anderer Stelle im Netz verwendet werden kann.

#### **IV.9.5 Kapazitätsbetrachtung im Fahrplanungsprozess**

Im Rahmen des jährlichen Fahrplanungsprozesses soll zwischen Verkehrsunternehmen und Aufgabenträger eine Abstimmung über die Bereitstellung einer ausreichenden Platzkapazität stattfinden. Schwerpunktmäßig sollen die Linien betrachtet werden, die bei einer Auswertung von Überfüllungsmeldungen, der Fahrgastzahlen und der Kundenbeschwerden überdurchschnittlich stark vertreten sind. Zur Reduzierung regelmäßig auftretender Überfüllungen bzw. Zuglängenunterschreitungen ist zwischen Verkehrsunternehmen und Aufgabenträger ein Maßnahmenplan zu vereinbaren.

# V Monitoring

Ziel des Monitorings ist es, in der Laufzeit des NVP den Stand der Umsetzung der Rahmenvorgaben und Inhalte nachzuhalten und die erreichten Effekte mit Blick auf die angestrebten Zielstellungen zu überprüfen. Darüber hinaus soll das Monitoring auch überprüfen, inwieweit die dem NVP zugrunde gelegten Annahmen und Prämissen (Bevölkerungs-, Flächen-, Nachfrageentwicklung etc.) eingetroffen sind bzw. weiterhin Gültigkeit behalten. Damit ist es gleichermaßen für Aufgabenträger und Unternehmen als Instrument der Erfüllungskontrolle geeignet wie auch als Grundlage für die Nachsteuerung von Maßnahmen und Vorgaben. Das innerhalb der Laufzeit des NVP 2014-2018 durchzuführende Monitoring baut auf bestehende Verfahren und Vorgehensweisen auf.

Der Aufgabenträger beobachtet, kontrolliert und bewertet die Entwicklungen im Berliner ÖPNV kontinuierlich und systematisch auf drei verschiedenen Ebenen:

- **Kontinuierliches Controlling** von Leistung und Qualität im Rahmen der Umsetzung der Verkehrsverträge, v. a. zum Zwecke der Abrechnung sowie für die Nachsteuerung von Angeboten.
- **Regelmäßiges Monitoring** zur Überprüfung des Umsetzungsstandes der NVP-Maßnahmen und deren Wirkungen mit Blick auf die Einhaltung der Rahmenvorgaben und Standards, u. a. als Grundlage für die Abschätzung des Grads der Zielerreichung des NVP sowie für die mittel- und langfristige Angebotsentwicklung.
- **Anlassbezogene Erhebungen** und Untersuchungen mit Bezug zu konkreten (planerischen) Fragestellungen, z. B. als Grundlage für die Umsetzung kurzfristiger, unterjährig angebotsmaßnahmen oder als (lokale) Ergänzung zu bestehenden planerischen Grundlagen auf gesamtstädtischer Ebene.

Insbesondere für Controlling und Monitoring greift der Aufgabenträger auf Daten zurück, die von den Unternehmen erhoben und auf Basis der Verkehrsverträge weitergegeben werden. Der Umfang und Detaillierungsgrad der zur Verfügung zu stellenden Daten sowie die Modi der Datenübergabe (Zeiten, Turni, Formate etc.) sind in den Verkehrsverträgen zwischen dem Land Berlin und den Unternehmen geregelt.

## V.1 Ausgangspunkt

Die zur Bemessung und Bewertung des ÖPNV erforderlichen Daten werden vom Aufgabenträger bzw. von beauftragten Dritten (für den SPNV: VBB, für U-Bahn, Straßenbahn, Bus und Fähre: CNB) überprüft, plausibilisiert und bewertet. Die Ergebnisse der Bewertung werden intern zu planerischen und Abrechnungszwecken verwendet. Darüber hinaus veröffentlicht der Aufgabenträger regelmäßig wesentliche Kenndaten zum Berliner ÖPNV und fördert somit die Transparenz über relevante Entwicklungen im ÖPNV. Die Veröffentlichungen umfassen aktuell:

- monatliche Veröffentlichungen der Zuverlässigkeits- und Pünktlichkeitsbilanz im Regional- und S-Bahnverkehr unter [www.vbb.de](http://www.vbb.de);
- jährliche Veröffentlichung von Qualitätskennziffern des ÖPNV und SPNV Verbundgebiet im „Verbundbericht mit Qualitätsbilanz und Berichtspflichten“ des VBB;

- quartals- und jahresweise Veröffentlichung detaillierter Qualitätskennziffern von U-Bahn, Straßenbahn und Bus unter [www.cnb-online.de](http://www.cnb-online.de);
- Jahresweise Veröffentlichung des ÖPNV-Gesamtberichts zu den geforderten und den erreichten Entwicklungen und Qualitäten im gesamten Berliner ÖPNV (Regionalverkehr, S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn, Bus) sowie zu den für die Leistungserbringung gewährten Ausgleichszahlungen unter [www.stadtentwicklung.berlin.de](http://www.stadtentwicklung.berlin.de).

Die zum Zwecke des Controllings erfassten Daten dienen der Bewertung der Verkehrsleistung und Qualität an sich und sind zudem (auf Jahresebene) Grundlage für die Berechnung der tatsächlichen Ausgleichszahlungen des Landes an die Unternehmen.

Für das Monitoring werden die aus dem Controlling übernommenen Daten um weitere relevante Kennziffern ergänzt bzw. mit diesen verschnitten. Dabei werden auch Daten aus anderen Quellen und Politikbereichen herangezogen, z. B. zu Bevölkerungs-, Stadt-, wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen sowie zur Umweltqualität im Stadtgebiet. Diese werden mit den relevanten ÖPNV-Kennziffern abgeglichen, um Rolle, Status und Trends im ÖPNV mit Blick auf gesamtstädtische Wirkungen (Erreichbarkeiten, Zugänglichkeit, Reisezeit, Erschließungsgrad etc.) zu überprüfen. Die Ergebnisse werden in einem Monitoringbericht zusammengefasst. Dieser bildet in der Regel die Grundlage für die alle vier Jahre erfolgende Fortschreibung des Berliner Nahverkehrsplans.

## V.2 Weiterentwicklung

In der Laufzeit des NVP 2014-2018 sollen die Transparenz über die Qualität des ÖPNV sowie die Bereitstellung aktueller Erkenntnisse über Umsetzungsstand, Wirkung und ggf. bestehenden Nachsteuerungsbedarf des NVP weiter verbessert werden. Ausschlaggebend für die Weiterentwicklung sind zwei Aspekte:

1. Eine dynamische Stadtentwicklung, die vor dem Hintergrund von Bevölkerungs-, Stadt- und Wirtschaftswachstum sowie sozialem Wandel Angebotsverbesserungen nötig macht, für die auch bei insgesamt begrenzten Landesmitteln eine ausreichende Finanzierung gesichert werden muss.
2. Ein deutlich gestiegenes Interesse der Stadtöffentlichkeit an Fragestellungen des ÖPNV, welches u. a. aus der zunehmenden Bedeutung des ÖPNV für das Funktionieren eines wachsenden, dynamischen Metropolraums resultiert.

Beide Entwicklungen erfordern es, Trends und Entwicklungsrichtungen zukünftig noch aktueller und wirksamer zu erkennen, zu bewerten und zu vermitteln. Dies soll vor allem über eine veränderte Schwerpunktsetzung bei der Veröffentlichung detaillierter Qualitätskennziffern sowie über eine Verkürzung der Zyklen für die Erstellung des Monitoringberichts erfolgen.

Insbesondere bei den Datengrundlagen wird auch zukünftig auf die etablierten Verfahren zurückgegriffen. Dies bedeutet vor allem:

- die Datenbereitstellung durch die Verkehrsunternehmen erfolgt weiterhin im Einklang mit den Verkehrsverträgen;
- wo nötig und sinnvoll, werden Aufgabenträger und Unternehmen gemeinsam prüfen, ob und wie weitere Daten für die Analyse aufbereitet und verwendet werden können. Dies gilt insbesondere dann, wenn die bestehenden Methoden der Datenerhebung und -verarbeitung nicht geeignet sind, belastbares Grundlagenmaterial für aktuelle Planungen zu liefern (u. a. Fahrzeitanalysen, Qualität, Kundenzufriedenheit);

- über die Verwendung der Daten zum Zwecke der Öffentlichkeitsarbeit wird der Aufgabenträger die Verkehrsunternehmen informieren.

Darüber hinaus wird der Aufgabenträger weiterhin anlassbezogen auch eigene Daten erheben und diese ggf. für Monitoring und Information der Öffentlichkeit verwenden.

### V.3 Verstetigung des Monitorings

Für das Monitoring werden die Ergebnisse der Datenauswertung und -analyse mit den Zielstellungen des NVP abgeglichen. Grundsätzlich sind alle Maßnahmen und Rahmenvorgaben Gegenstand des Monitorings. Das Schwerpunktinteresse des Monitorings liegt dabei auf folgenden Punkten:

- Überprüfung und Einhaltung der Rahmenvorgaben des NVP;
- Prüfung des Umsetzungsfortschritts bei Angebotskonzeption und Einzelmaßnahmen;
- Prüfung der (verkehrlichen) Wirkung von Angebotskonzeption und Einzelmaßnahmen (v. a. Auswirkungen auf Leistungsvolumen und -qualität);
- Bewertung der Wirkungen in Bezug auf die gesetzten Ziele (verkehrlich, ökonomisch, umweltseitig, sozial).

Die Ergebnisse der Bewertung sind Grundlage für die Eröffnung und Nutzung weiterer Gestaltungsspielräume der Angebotsentwicklung ebenso wie für die Identifikation weiterer Handlungsnotwendigkeiten. Diese können sowohl im Bereich des ÖPNV selber liegen, als auch Schnittstellen zu anderen Gestaltungsfeldern städtischer Politik aufweisen.

Darüber hinaus ist eine kontinuierliche Erfassung der Entwicklungen im ÖPNV Voraussetzung für die laufende Fortschreibung der Vorgaben des NVP (keine starren Vorgaben über die gesamte Laufzeit).

Das Monitoring soll zukünftig im Jahresrhythmus erfolgen. Um Aussagekraft und Verständniswert zu erhöhen, sollen die im Rahmen des Monitorings vorgenommenen Bewertungen transparent und mit einer verbesserten methodischen Absicherung erfolgen. Wann immer möglich, sollen Entwicklungen, die den gesamten Stadtverkehr betreffen, mit aufgegriffen werden, um Zusammenhänge und Abhängigkeiten klarer benennen zu können.

Um dabei Nutzen und Aufwand im angemessenen Verhältnis zu halten, wird der Aufgabenträger insbesondere prüfen, inwieweit der ÖPNV-Gesamtbericht als Plattform bzw. Grundlage für die jährliche Bewertung der Ziele im ÖPNV dienen kann.

### V.4 Erweiterte Information der Öffentlichkeit

Um Transparenz und verfügbare Informationen zum ÖPNV in Berlin weiter zu verbessern, wird der Aufgabenträger die bestehenden Aktivitäten bei der Veröffentlichung von Informationen wie folgt ausbauen:

- Die Daten zur Qualität im ÖPNV sollen kurzfristiger und v. a. mit direkterem zeitlichem Bezug als bislang veröffentlicht werden.
- Die Datenaufbereitung soll pointierter und aussagekräftiger erfolgen. Dies bedeutet u. a., dass gegenüber den bisherigen Aktivitäten des Aufgabenträgers nicht zwangsläufig ein „Mehr“ an Daten verfügbar gemacht wird. Vielmehr sollen die vorhanden, kontinuierlich erhobenen sowie bereits heute öffentlichen Informationen klarer strukturiert, aussagekräftig aufbereitet und mit den erforderlichen Kontext-Informationen verbunden werden.



- Dazu soll auch die Bereitstellung von öffentlich zugänglichen Informationen zum Hintergrund relevanter ÖPNV-Entwicklungen verbessert werden (höhere Aktualität, direkterer Bezug, leichtere Auffindbarkeit).

Bei der Veröffentlichung wird der Aufgabenträger weiterhin einen Schwerpunkt auf die Möglichkeiten des Internets legen. Andere Kanäle für die öffentliche Kommunikation werden dabei wie bislang in geeigneter Weise ebenfalls verwendet werden.

Zudem wird der Aufgabenträger überprüfen, inwieweit es sinnvoll und angesichts bestehender Rahmenbedingungen möglich ist, zukünftig verstärkt in den Dialog mit der interessierten Öffentlichkeit zu treten.

Die in der Vergangenheit bereits erfolgreich durchgeführte Reihe der NVP-Foren (bzw. des „Forums Nahverkehr Berlin“) bietet hierfür einen guten Aufsetzpunkt.

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Finanzierung des Berliner ÖPNV 2014-2015 (in Mio. €) .....	18
Tabelle 2:	Für NVP-Umsetzung notwendige Finanzierung des Berliner ÖPNV 2016-2018 (in Mio. €) .....	19
Tabelle 3:	Fahrradmitnahme im Berliner ÖPNV .....	22
Tabelle 4:	Erschließungsstandards tags/nachts .....	30
Tabelle 5:	Verkehrszeiten für Bahnregionalverkehr und S-Bahn .....	31
Tabelle 6:	Verkehrszeiten für U-Bahn, Straßenbahn und Bus .....	32
Tabelle 7:	Mindesttakt des NVP nach Verkehrszeiten und Produkten .....	32
Tabelle 8:	Verbindungsstandards für Zentren .....	33
Tabelle 9:	Bedienungsstandards für Stadt-Umland-Verkehre auf Achsen mit Siedlungsschwerpunkten .....	35
Tabelle 10:	Pünktlichkeitsstandards .....	37
Tabelle 11:	Standards zur Ausstattung von Bahnhöfen und Haltestellen .....	42
Tabelle 12:	Standards zu Bahnsteig- und Bordsteinhöhe an Haltestellen .....	45
Tabelle 13:	Zuständigkeiten für Sicherheit .....	53
Tabelle 14:	Vorgaben zum Personaleinsatz unter Sicherheitsaspekten .....	53
Tabelle 15:	orgaben zu technischen Sicherheitssystemen (Überwachungs-, Notruf- und Informationstechnik) .....	54
Tabelle 16:	Vorgaben zu baulichen und betrieblichen Sicherheitsmaßnahmen .....	55
Tabelle 17:	Vorgaben für präventive Sicherheitsmaßnahmen und Kommunikation .....	55
Tabelle 18:	Pegelhöchstwerte für Außengeräusche bei der Neubeschaffung von Straßen- und U-Bahnen .....	63
Tabelle 19:	Entwicklung der Bevölkerung, des Modal-Split und der ÖPNV-Nachfrage (Szenarien) zwischen 31.12.2007 bis 31.12.2018 .....	83
Tabelle 20:	Abschätzung: Mehrbedarfe nach Treibern und Verkehrsmitteln (NutzKm) ..	85
Tabelle 21:	Bilanz: Mehrbedarfe, Einsparungspotenzial und Differenz 2014-2018 (NutzKm) .....	86
Tabelle 22:	Umlegung: Benötigtes Leistungsvolumen und Aufwuchs 2014-2018 .....	86
Tabelle 23:	Vorgaben zum Mindesttakt für den Einsatz niederfluriger Straßenbahnen .....	99
Tabelle 24:	Planungskorridore im Stadt-Umland-Verkehr .....	105
Tabelle 25:	Übersicht Umsetzungsvorgabe Anschlusspunkte je Kategorie .....	107

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bevölkerungsentwicklung 2007-2030 in drei Varianten für Berlin; Realentwicklung bis 2011, ab 2012 Prognose auf Basis EWR .....	13
Abbildung 2:	Konzeptansatz der Anschlussplanung .....	40
Abbildung 3:	Neubau- und Ausbaumaßnahmen im Regional-, S- und U-Bahn-Netz.....	71
Abbildung 4:	Neubau- und Ausbaumaßnahmen im Straßenbahnnetz.....	73
Abbildung 5:	Linienetz im Regionalverkehr (Jahresfahrplan 2014), Stand Fahrplan 2014.....	87
Abbildung 6:	Angebotsplanung Regionalverkehr 2018, Planungsstand Mai 2013 .....	89
Abbildung 7:	Bestelltes S-Bahn-Liniennetz (Jahresfahrplan 2014).....	90
Abbildung 8:	Angebotskonzept S-Bahn 2018 .....	93
Abbildung 9:	Angebotskonzept S-Bahn nach Inbetriebnahme Dresdner Bahn .....	94
Abbildung 10:	Angebotskonzeption U-Bahn .....	95
Abbildung 11:	Angebotskonzeption Straßenbahn.....	98
Abbildung 12:	Erschließungsdefizite bei innerstädtischen Potenzialflächen nach StEP Wohnen .....	101
Abbildung 13:	Flughafen Berlin Brandenburg, Angebotskonzeption Bus.....	103
Abbildung 14:	Bestehende Halte mit Anschlusssicherung .....	107
Abbildung 15:	Zusätzliche Anschlusspunkte mit Anschlussplanung (Kategorie I und II).....	108

# Abkürzungsverzeichnis

Allgemeinsprachliche Abkürzungen sind nicht aufgeführt

ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V.
ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V.
AfS	Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
AöR	Anstalt öffentlichen Rechts
AT	Aufgabenträger
B+R	Bike+Ride
BEnSpG	Berliner Energiespargesetz
Bf.	Bahnhof
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BOKraft	Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr
BOStrab	Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen
BVG	Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) Anstalt des öffentlichen Rechts
CNB	Center Nahverkehr Berlin
CO <sub>2</sub>	Kohlendioxid
DAISY	Dynamisches Auskunftssystem der BVG
DB AG	Deutsche Bahn AG
dB(A)	Dezibel (Bewertungskurve A)
DIN	Deutsche Industrienorm
EBA	Eisenbahnbundesamt
EBO	Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung
EEV	enhanced environmentally friendly vehicle (Emissionsstandard)
EF	Einzelfahrten
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
EW	Einwohner
EWK	Einwohnerregister
FGSV	Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen
GWP	Global Warming Potential
Hst.	Haltestelle
Hbf	Hauptbahnhof
Hrsg.	Herausgeber
HTW	Hochschule für Technik und Wirtschaft
HVZ	Hauptverkehrszeit

IGEB	Interessengemeinschaft Eisenbahn, Nahverkehr und Fahrgastbelange Berlin e.V.
IHK	Industrie- und Handelskammer
IV	Individualverkehr
Kfz	Kraftfahrzeug
LABO	Landesamt für Bürger- und Ordnungsangelegenheiten
LfB	Landesbeauftragter für Menschen mit Behinderung
LGBG	Landesgleichberechtigungsgesetz
LNVP	Landesnahverkehrsplan Brandenburg
LOR	Lebensweltlich orientierte Räume
LSA	Lichtsignalanlage
MiD	„Mobilität in Deutschland“ (bundesweite Haushaltsbefragung)
MIV	motorisierter Individualverkehr
Mo-Fr	Montag bis Freitag
MR	Märkische Regiobahn
NE	Regionalverkehrslinie der Niederbarnimer Eisenbahn
NEB	Niederbarnimer Eisenbahn AG
NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub>	Stickoxide, Stickstoffdioxid
NV	Nachtverkehr
NVP	Nahverkehrsplan
NVZ	Nebenverkehrszeit
ODEG	Ostdeutsche Eisenbahn GmbH
ODP	Ozone Depletion Potential (Ozonabbaupotenzial)
OE	Regionalverkehrslinie der Ostdeutschen Eisenbahn
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖPNV-G	ÖPNV-Gesetz des Landes Berlin
ÖSPV	Öffentlicher Straßenpersonenverkehr (in Berlin U-Bahn, Straßenbahn und Bus)
ÖV	Öffentlicher Verkehr
P+R	Park+Ride
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
QSV	Qualitätssicherungsvereinbarung
RB	RegionalBahn (Produktbezeichnung der DB Regio AG)
RBL	Rechnergestütztes Betriebsleitsystem
RE	RegionalExpress (Produktbezeichnung der DB Regio AG)
SenAlF	Senatsverwaltung für Arbeit, Integration und Frauen
SenBJW	Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft
SenFin	Senatsverwaltung für Finanzen
SenGS	Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales
SenInnSport	Senatsverwaltung für Inneres und Sport
SenJust	Senatsverwaltung für Justiz und Verbraucherschutz
SenStadtUm	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt

SenWTF	Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung
SEV	Schienenersatzverkehr
SF	Schülerfahrten
SOK	Schienenoberkante
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SrV	System repräsentativer Verkehrsbefragungen
StEP Verkehr	Stadtentwicklungsplan Verkehr des Landes Berlin
StVO	Straßenverkehrsordnung
SVZ	Schwachverkehrszeit
TSI PRM	Technische Spezifikation der EU für die Interoperabilität bezüglich eingeschränkt mobiler Personen im Eisenbahnverkehr
VBB	Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (GmbH)
VCD	Verkehrsclub Deutschland e.V.
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V.
VE 2007	Verkehrserhebung 2007
VgV	Vergabeverordnung
ViZ	Verkehrsinformationszentrale (Nachfolger der VMZ)
VKRZ	Verkehrsregelungszentrale
VLärmSchR	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen
VLB	Verkehrslenkung Berlin
VMZ	Verkehrsmanagementzentrale Berlin Betreibergesellschaft mbH
VU	Verkehrsunternehmen
VwVBU	Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt
VwV StVO	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung
WISTA	Wissenschaftsstadt Adlershof
Zkm	Zugkilometer
ZOB	Zentraler Omnibusbahnhof



# Impressum

**Herausgeber**

Senatsverwaltung  
für Stadtentwicklung und Umwelt  
Kommunikation  
Württembergische Straße 6  
10707 Berlin  
[www.stadtentwicklung.berlin.de](http://www.stadtentwicklung.berlin.de)

**Verantwortlich**

Senatsverwaltung  
für Stadtentwicklung und Umwelt  
Abteilung VII – Verkehr

**Bearbeitung**

Center Nahverkehr Berlin GbR  
Bernburger Straße 27  
10963 Berlin

**Bearbeitungszeitraum**

August 2012 bis Mai 2014

**Titelfoto**

Andreas Muhs

**Druck**

medialis GmbH  
[www.print-druck-print.de](http://www.print-druck-print.de)

**Broschürenstelle**

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt  
Am Kölnischen Park 3  
10179 Berlin  
[broschuerenstelle@senstadtum.berlin.de](mailto:broschuerenstelle@senstadtum.berlin.de)

**Berlin, Dezember 2014**

Mobilität ist eine Grundvoraussetzung dafür, das eigene Leben aktiv gestalten zu können. Wer die Chancen und Möglichkeiten der Stadt wahrnehmen möchten, muss in der Lage sein, diese auch zu erreichen. In Berlin spielt der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) bei der Sicherung von Mobilität eine besondere Rolle. Für die Planung, Organisation und Finanzierung des ÖPNV in Berlin ist die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt in ihrer Rolle als Aufgabenträger verantwortlich. Der Nahverkehrsplan (NVP) ist dafür ihr wichtigstes Instrument.

Die Erstellung und regelmäßige Fortschreibung des Nahverkehrsplans ist eine gesetzliche Anforderung. Im Nahverkehrsplan legt das Land Berlin seine Anforderungen an das ÖPNV-Angebot und die Qualität der Verkehre fest. Der Plan enthält konkrete Aussagen zur Verkehrsleistung und zur Weiterentwicklung der Angebote bei allen Verkehrsträgern, definiert konkrete Angebotsstandards, legt Planungsschwerpunkte fest und kalkuliert die leistungsbezogenen Kosten im Abgleich mit den vorhandenen Finanzierungsgrundlagen.

Die Inhalte des Nahverkehrsplans richten sich an den Anforderungen der wachsenden Stadt aus. Bevölkerungswachstum, Wohnungs- und Standortentwicklung sowie die veränderten Mobilitätsmuster der urbanen Bewohnerschaft werden absehbar die Nachfrage im ÖPNV in den nächsten Jahren weiter steigern. Der ÖPNV muss mit einem an die wachsende Stadt angepassten Leistungsvolumen, mit konkreten und messbaren Qualitätsvorgaben sowie durch eine langfristig gesicherte Finanzierung reagieren. Der Nahverkehrsplan schafft die Grundlagen dafür, dass diese Anforderungen langfristig erfüllt werden können.

Diese Broschüre ist eine redaktionell bearbeitete Fassung des am 7. Oktober 2014 vom Senat von Berlin beschlossenen Nahverkehrsplans 2014-2018. Weitere Informationen sowie ein umfassender Anhang stehen auf der Webseite der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt zum Download bereit.

