

ÖPNV in Berlin 2013-2015

**Umsetzungsstand und Wirkungen
des Berliner Nahverkehrsplans 2014-2018**

**vorgelegt von
Center Nahverkehr Berlin**

**i.A. der
Senatsverwaltung für Umwelt ,Verkehr
und Klimaschutz Berlin**

**Stand
20. Februar 2017**

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
2	Qualität.....	5
2.1	Zugangsstandards	5
2.1.1	Erschließung.....	5
2.1.2	Bedienung.....	7
2.1.3	Verbindung	10
2.2	Qualitätsstandards	13
2.2.1	Pünktlichkeit, Regelmäßigkeit, Zuverlässigkeit	13
2.2.2	Kapazität.....	15
2.2.3	Ersatzverkehre.....	16
2.3	Barrierefreiheit	17
2.3.1	Bahnhöfe und Haltestellen.....	17
2.3.2	Fahrzeuge.....	18
2.3.3	Information.....	20
2.3.4	Vollständige Barrierefreiheit bis 2022?	20
3	Angebot	22
3.1	Angebotsentwicklung	22
3.1.1	BVG-Verkehre	22
3.1.2	S-Bahn.....	27
3.1.3	Regionalverkehr.....	28
3.1.4	Nachfrageentwicklung.....	29
3.1.5	Auslastung	31
3.2	Anschlüsse	33
3.3	Fahrzeuge.....	35
3.4	S-Bahn Vergabe	37
3.5	Umweltschutz	38
3.6	Tarifentwicklung.....	40
4	Infrastruktur.....	44
4.1	Neubau	44
4.1.1	Realisierte Vorhaben	44
4.1.2	Geplante Vorhaben.....	44
4.2	Optimierung im Bestand	46
4.2.1	Bestandserneuerung	46
4.2.2	Kehrgleise für die Wachsende Stadt.....	47
4.3	ÖPNV-Beschleunigung.....	47
5	Ausblick	50

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Erschließungswirkung während der NVZ (Toleranzwert).....	6
Abbildung 2: Erschließungswirkung im Nachtverkehr (0:30 bis 4:00 Uhr)	7
Abbildung 3: Nicht-Einhaltung der Bedienungsstandards in der HVZ.....	9
Abbildung 4: Nichteinhaltung der Bedienungsstandards in der NVZ	9
Abbildung 5: Verbindungsstandards für Zentrenbereiche.....	11
Abbildung 6: Verbindungsstandards für Hauptzentren	12
Abbildung 7: Verbindungsstandards für Ortsteilzentren	12
Abbildung 8: Angebotsänderungen im Fahrplan 2013.....	23
Abbildung 9: Angebotsänderungen im Fahrplanjahr 2014.....	23
Abbildung 10: Angebotsänderungen im Fahrplanjahr 2015.....	24
Abbildung 11: Angebotsänderungen im Fahrplanjahr 2016.....	24
Abbildung 12: Entwicklung der Fahrgastzahlen im Berliner ÖPNV 2008-2015	30
Abbildung 13: Veränderung der 100%-Meldungen Bus im Vergleich 2015 zu 2014	31
Abbildung 14: Beispiele zur Echtzeit-Info über App.....	34
Abbildung 15: Gemeinsame Echtzeit-Anzeige für BVG- und Umland-Linien.....	35
Abbildung 16: Elektrobus auf der Linie 204	36
Abbildung 17: Kassentechnische Einnahmen von BVG und S-Bahn	41
Abbildung 18: Entwicklung des VBB-Tarifs im Vergleich zu anderen Verbünden.....	41
Abbildung 19: Entwicklung von VBB-Tarifindex und VBB-Tarif von 2010 bis 2016 ..	43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erschließungsstandards Tages- und Nachtverkehr	5
Tabelle 2: Mindesttakte im Berliner Nahverkehr	8
Tabelle 3: Verkehrszeiten für U-Bahn, Straßenbahn und Bus.....	8
Tabelle 4: Verbindungsstandards für Zentren.....	10
Tabelle 5: Pünktlichkeit und Regelmäßigkeit bei den BVG-Verkehrsmitteln.....	14
Tabelle 6: Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit der S-Bahn Berlin.....	15
Tabelle 7: Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit der EVU im Regionalverkehr.....	15
Tabelle 8: Entwicklung der Anzahl barrierefreier Bahnhöfe 2013-2015.....	17
Tabelle 9: Einsatz barrierefreier Niederflurbahnen (Stand Dezember 2015)	19

1 Einleitung

In seiner Sitzung am 7. Oktober 2014 hat der Berliner Senat den Berliner Nahverkehrsplan 2014-2018 (NVP 2014-2018) beschlossen. Im Kern des NVP steht die Angebotskonzeption, die seitdem die Grundlage für die Angebotsgestaltung im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) des Landes Berlin bildet. Darüber hinaus enthält der NVP Vorgaben für die Erschließung, Bedienung und Zugänglichkeit des ÖPNV. Diese bilden die Grundlage für die Sicherung der Daseinsvorsorge und Mobilität aller Berlinerinnen und Berliner. Als drittes wesentliches Element enthält der NVP Arbeits- und Prüfaufträge für die Weiterentwicklung des ÖPNV im Stadtgebiet.

Der NVP wird durch die für den ÖPNV zuständige Senatsverwaltung in ihrer Rolle als Aufgabenträger erstellt und regelmäßig fortgeschrieben. Wesentlicher Auftrag des NVP 2014-2018 war bzw. ist es, die ÖPNV-Angebote im Stadtgebiete auf die Bedürfnisse der Wachsenden Stadt Berlin hin auszurichten. Dafür ermittelte der Aufgabenträger im NVP den innerhalb des Gültigkeitszeitraums des Planes erforderlichen (zusätzlichen) Leistungsbedarf. Die Berechnungen basierten auf der Bevölkerungsprognose, auf den Planungen des Landes zur Entwicklung von Standorten für Wohnen und Gewerbe sowie auf Daten zum Wandel im Mobilitätsverhalten und Annahmen zur wirtschaftlichen Entwicklung sowie zur Bedeutung des Tourismus im Stadtgebiet. Durch die Bereitstellung zusätzlicher Gelder durch das Abgeordnetenhaus von Berlin konnte der Aufgabenträger seit 2014 erforderliche Mehrleistungen im ÖPNV bestellen und wesentliche Teile der Angebotskonzeption des NVP umsetzen.

Ziel des vorliegenden Monitorings ist es, zur Hälfte der Laufzeit des NVP ein erstes Fazit zum Stand der Umsetzung und den erreichten Wirkungen zu ziehen. Die Ergebnisse dienen zum einen dazu, Schwerpunkte der Arbeit für die zweite Umsetzungsperiode zu identifizieren. Zum anderen schaffen sie bereits wesentliche Grundlagen für die Fortschreibung des NVP für den Zeitraum 2019-2023.

Das Monitoring greift in wesentlichen Teilen auf das kontinuierliche Leistungs- und Qualitätscontrolling im Land Berlin zurück. Die Ergebnisse des Controllings werden durch den Aufgabenträger bzw. durch von ihm beauftragte Dritte (Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (VBB) sowie Center Nahverkehr Berlin (CNB)) regelmäßig im Internet veröffentlicht. Der Monitoringbericht fasst die Ergebnisse der Einzelberichte zusammen, ergänzt sie um weitere Daten und Informationen und bewertet ihre Wirkungen mit Blick auf die Zielstellungen des Landes.

- Kapitel 2 enthält Analysen und Bewertungen zur Entwicklung der Qualität im ÖPNV, sowohl im Hinblick auf die Angebotsqualitäten, mit denen die Zugänglichkeit des ÖPNV für alle Nutzergruppen gewährleistet wird, als auch hinsichtlich der Qualitätsvorgaben, die der Sicherung der Leistungsfähigkeit und Attraktivität des ÖPNV dienen.
- Kapitel 3 gibt einen Überblick über den Umsetzungsstand der Angebotskonzeption und zeigt die Wirkungen der durch das Land Berlin bestellten (Mehr-) Leistungen bei allen Verkehrsmitteln des ÖPNV auf.
- Kapitel 4 trifft Aussagen zur Qualität und Weiterentwicklung der Infrastruktur im Stadtgebiet sowie zum Umsetzungsstand der ÖPNV-Beschleunigung.
- Kapitel 5 formuliert die weiteren Schritte für die Planumsetzung sowie für die anstehende NVP-Fortschreibung.

2 Qualität

2.1 Zugangsstandards

Seit dem letzten NVP-Monitoringbericht 2009 – 2011/2012 verzeichnete Berlin ein spürbares Bevölkerungswachstum, ebenso nahm die bebaute Fläche weiter zu. Entsprechend gab es in verschiedenen Teilen Berlins Modifikationen bei Liniennetz und Fahrplan, um auf die Veränderungen zu reagieren. Die Entwicklungen in der Wachsenden Stadt wirken sich auf Erschließungs-, Bedienungs- und Verbindungsqualität aus und beeinflussen auch die Einhaltung der NVP-Vorgaben.

2.1.1 Erschließung

Die Erschließungsstandards sollen gewährleisten, dass möglichst viele Berliner/innen ein angemessenes Nahverkehrsangebot in akzeptabler Entfernung von der Wohnung vorfinden. Eine vollständige Erschließung ist angesichts topographischer Gegebenheiten bzw. an verkehrstechnisch schwer zugänglichen Standorten nicht möglich. Der Nahverkehrsplan definiert daher Ziel- und Toleranzwerte für die Erschließung und legt den jeweiligen Anteil der Bevölkerung fest, für den diese erfüllt werden sollen. Je nach Tageszeit und Bebauungsdichte sollen 80 bzw. 96 Prozent der Bewohner/innen eines Gebiets innerhalb der vorgegebenen Entfernung eine Haltestelle des ÖPNV vorfinden, die wenigstens im Mindesttakt (Kap. 2.1.2) bedient wird.

Tabelle 1: Erschließungsstandards Tages- und Nachtverkehr

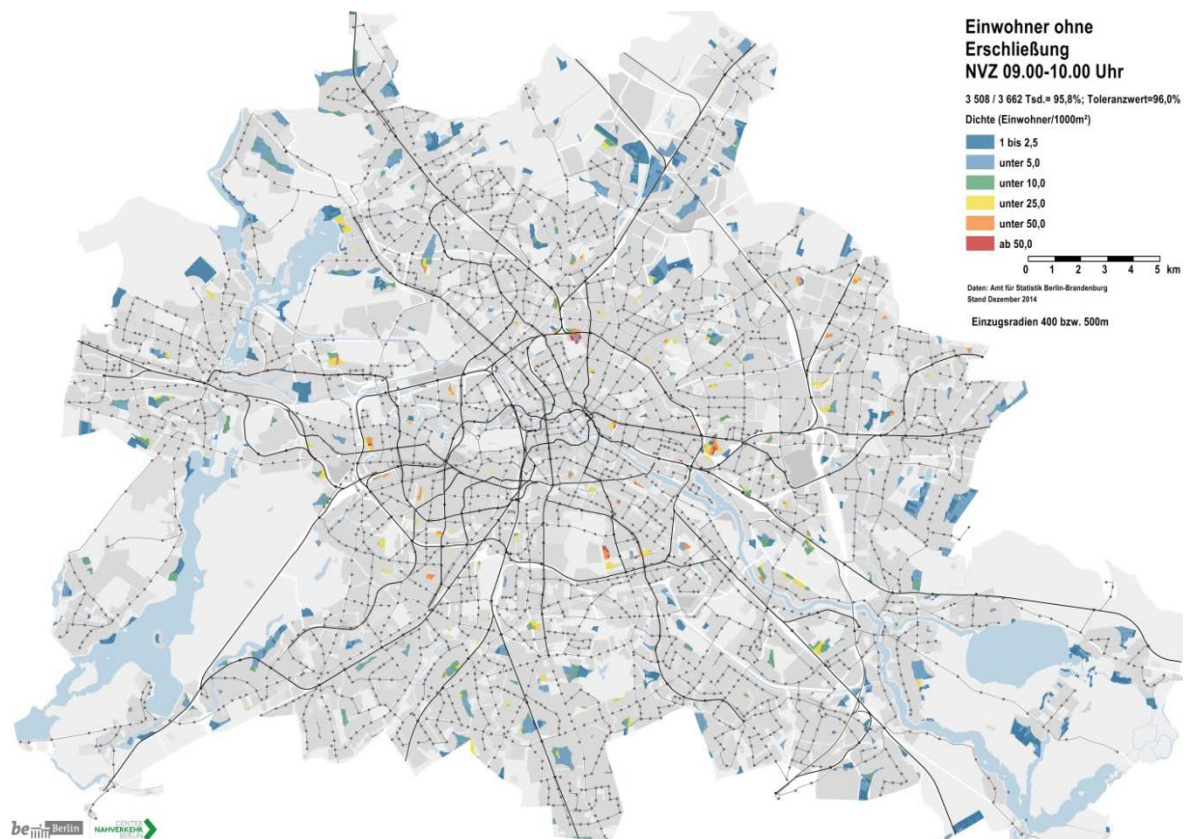
Gebiete	Zielwert	Toleranzwert
Tagesverkehr		
Hohe Nutzungsdichte	300 m	400 m
Niedrige Nutzungsdichte	400 m	500 m
Zu erfüllen für Anteil Gesamtbevölkerung	80 %	96 %
In der NVZ* erfüllt für:	86,9%	95,8%
Nachtverkehr		
Hohe Nutzungsdichte	400 m	./.
Niedrige Nutzungsdichte	500 m	./.
Zu erfüllen für Anteil Gesamtbevölkerung	80 %	./.
Erfüllt** für	84,0%	./.

* die erreichte Erschließungswirkung gilt mindestens in der NVZ, während der HVZ wird eine höhere Erschließungswirkung erreicht.

** Die Berechnung des Erfüllungsgrads erfolgt durch Überlagerung der Ziel- und Toleranzwerte mit den Einwohnerdaten (Stand: 31. Dezember 2014) der ca. 11.000 bewohnten Blocks. Dabei wird innerhalb jedes Blocks eine gleichmäßige Einwohnerverteilung angenommen. Liegt ein Block bzw. ein Teil davon außerhalb der Erschließungsradien, so gelten die betreffenden Einwohnerzahlen als nicht erschlossen

Die vorgegebenen Standards werden mit Ausnahme des leicht unterschrittenen Toleranzwerts eingehalten. Abbildung 1 stellt die Erschließungswirkung exemplarisch für die vormittägliche Nebenverkehrszeit dar.

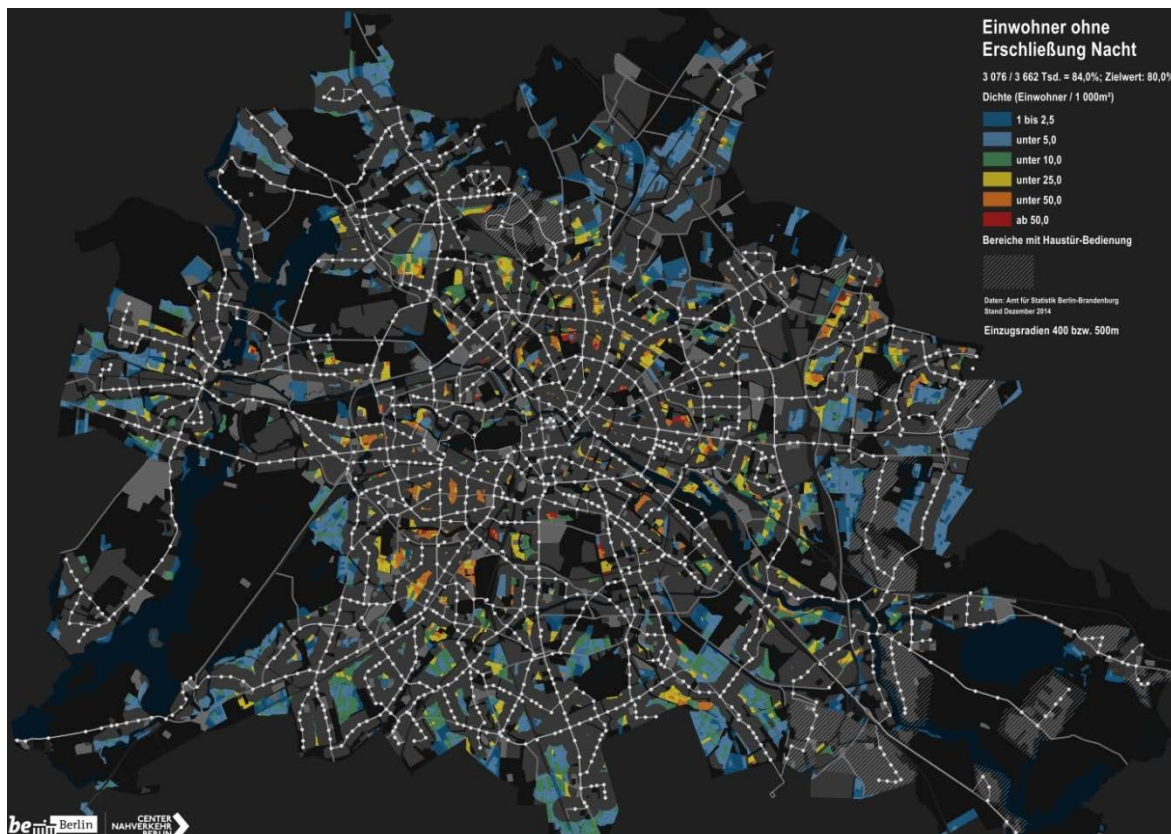
Abbildung 1: Erschließungswirkung während der NVZ (Toleranzwert)



Gegenüber dem letzten Monitoring im Jahr 2012 hat sich der Erschließungsgrad leicht verbessert. Zurückzuführen ist dies unter anderem auf einzelne Neuerschließungen durch zusätzliche Haltestellen und geänderte Linienführungen. Maßgeblich für die verbesserte Erschließungswirkung des ÖPNV war jedoch auch das Wachstum der vergangenen Jahre, das sich vor allem in den dichter bebauten und in der Regel gut vom ÖPNV erschlossenen Innenstadtbezirken vollzogen hat. Das vorhandene Angebot erreicht damit mehr Einwohner/innen in den weitgehend unveränderten und punktuell erweiterten Einzugsbereichen gemäß Nahverkehrsplan. Ziel für die weitere Angebotsplanung ist es, in den nächsten Jahren durch Leistungsausweitung auch den Toleranzwert wieder einhalten zu können. Dies betrifft vor allem die Nahverkehrsanbindung der im Bezirk Pankow vorgesehen Siedlungsflächenerweiterungen. Für die Erschließung neuer Siedlungsgebiete in verkehrlich noch nicht integrierten Lagen müssen darüber hinaus neue ÖPNV-Angebote geschaffen werden.

Im NVP 2014-2018 wurde zudem erstmals ein Mindesterschließungswert für den Nachtverkehr festgelegt. Diese Vorgabe, dass mindestens 80% der Bevölkerung in maximal 400 bzw. 500 Metern Entfernung eine Haltestelle des Nachtverkehrs vorfinden sollen, wird eingehalten: Das Nachtverkehrsangebots erreicht rund 84% der Berliner/innen. Vor dem Hintergrund der steigenden touristischen Nachfrage, aber auch für bestimmte Berufsgruppen im Schichtdienst, ist das Nachtverkehrsangebot ein Teil des Berliner Nahverkehrs, dessen Bedeutung weiter steigen wird.

Abbildung 2: Erschließungswirkung im Nachtverkehr (0:30 bis 4:00 Uhr)



2.1.2 Bedienung

Über die Bedienungsstandards wird die mindestens einzuhaltende Taktfolge bei den verschiedenen Verkehrsträgern festgelegt. Abweichungen vom generell für Berlin vorgesehenen Grundtakt von 20 Minuten und den in Tabelle 2 benannten Mindesttakten, bspw. auf einen Halbstunden- oder Stundentakt, sind nur dann akzeptabel, wenn es in den bedienten Bereichen eine besonders schwache Nachfrage gibt oder aus technischen Gründen keine dichteren Taktfolgen möglich sind. Weiterhin sind im Stadt-Umland-Verkehr über die Stadtgrenze hinweg Anpassungen möglich, jeweils in Abstimmung mit den benachbarten Aufgabenträgern in Brandenburg.

Tabelle 2: Mindesttakte im Berliner Nahverkehr

ÖPNV-Produkt mit Grundtakt [Minuten]	Mindesttakt nach Verkehrszeiten [Minuten]			
	Hauptverkehrszeit	Nebenverkehrszeit	Schwach-/Spätverkehrszeit	Nachtverkehr*
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

Einzuhalten sind die Mindesttakte jeweils entsprechend der in Tabelle 3 benannten Verkehrszeiten. Für S-Bahn und Regionalzüge sind leicht abweichende Verkehrszeiten definiert. Für diese beiden Verkehrsmitteln beginnen die Zeiten des Tagesverkehrs etwas früher und enden später, um den im Durchschnitt längeren Reiseweiten gerecht zu werden.

Tabelle 3: Verkehrszeiten für U-Bahn, Straßenbahn und Bus

Kategorie	Montag – Freitag [Uhr]	Samstag [Uhr]	Sonntag [Uhr]
Tagesverkehr	04:30/05:30 bis 00:30/01:00*	05:30/07:00 bis 01:00	07:00/08:00 bis 00:30
SVZ	04:30/05:30 bis 06:00/06:30	05:30/07:00 bis 10:00	07:00/08:00 bis 00:30
HVZ	06:00/06:30 bis 09:00	./.	./.
NVZ	09:00 bis 14:00	10:00 bis 18:00/20:00	./.
HVZ	14:00 bis 19:00	./.	./.
NVZ	19:00 bis 21:00	./.	./.
SVZ	21:00 bis 00:30/01:00*	18:00/20:00 bis 01:00	./.
Nachtverkehr	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

Gegenüber dem Monitoring im Jahr 2012 gab es bei den Strecken in der Hauptverkehrszeit kaum Änderungen. Die Mindesttakte werden lediglich bei einzelnen Schienenstrecken und Buslinien in Stadtrandbereichen unterschritten. Bei den Schienenstrecken ist überwiegend die Infrastruktur der Grund für die Abweichungen. So sind beispielsweise auf einigen Abschnitten von M2 und S25 aufgrund der eingleisigen Strecken keine dichteren Takte möglich. Im Busbereich bedienen die betroffenen Linien überwiegend Bereiche mit geringer Siedlungsdichte.

Abbildung 3: Nicht-Einhaltung der Bedienungsstandards in der HVZ

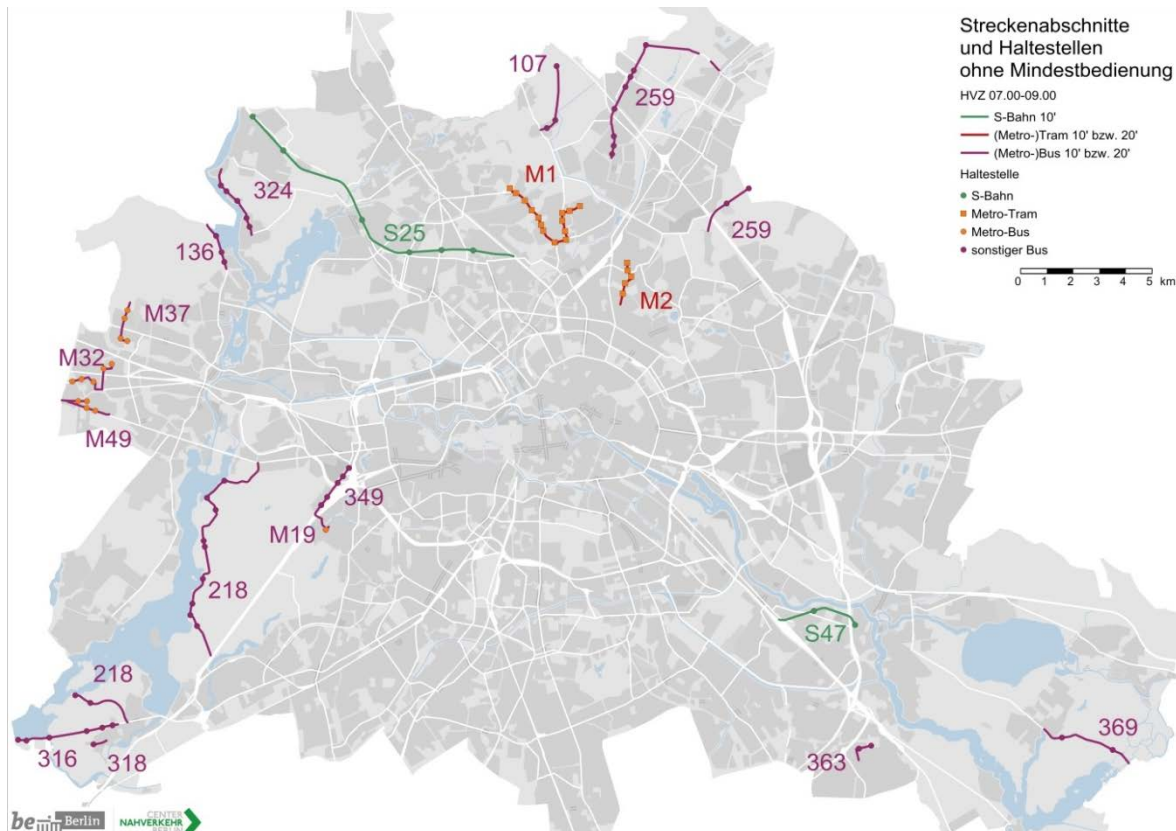
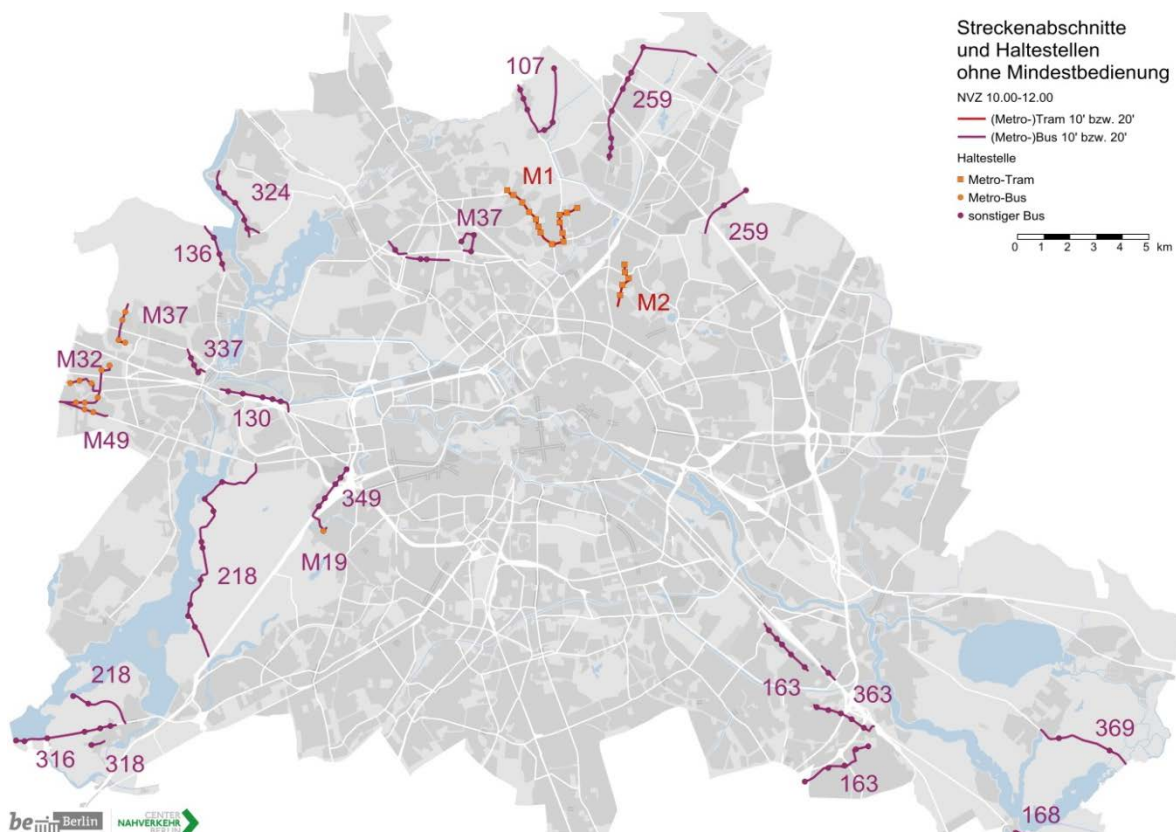


Abbildung 4: Nichteinhaltung der Bedienungsstandards in der NVZ



In der Nebenverkehrszeit wird von den Bedienungsstandards auf verschiedenen Streckenabschnitten abgewichen, die Gewerbegebiete erschließen (wie etwa an der Linie 130 in Spandau), bei denen außerhalb der Hauptverkehrszeit keine oder nur eine sehr geringe Nachfrage besteht.

2.1.3 Verbindung

Die Verbindungsstandards sollen die angemessene Erreichbarkeit wichtiger Ziele und der unterschiedlichen Zentren innerhalb des Berliner Stadtgebiets sichern. Die Standards werden differenziert nach Zentrenkategorien laut Stadtentwicklungsplan Zentren (Stand 2012). Als Maßstab dienen die Reisezeit und die Umsteigehäufigkeiten.

Tabelle 4: Verbindungsstandards für Zentren

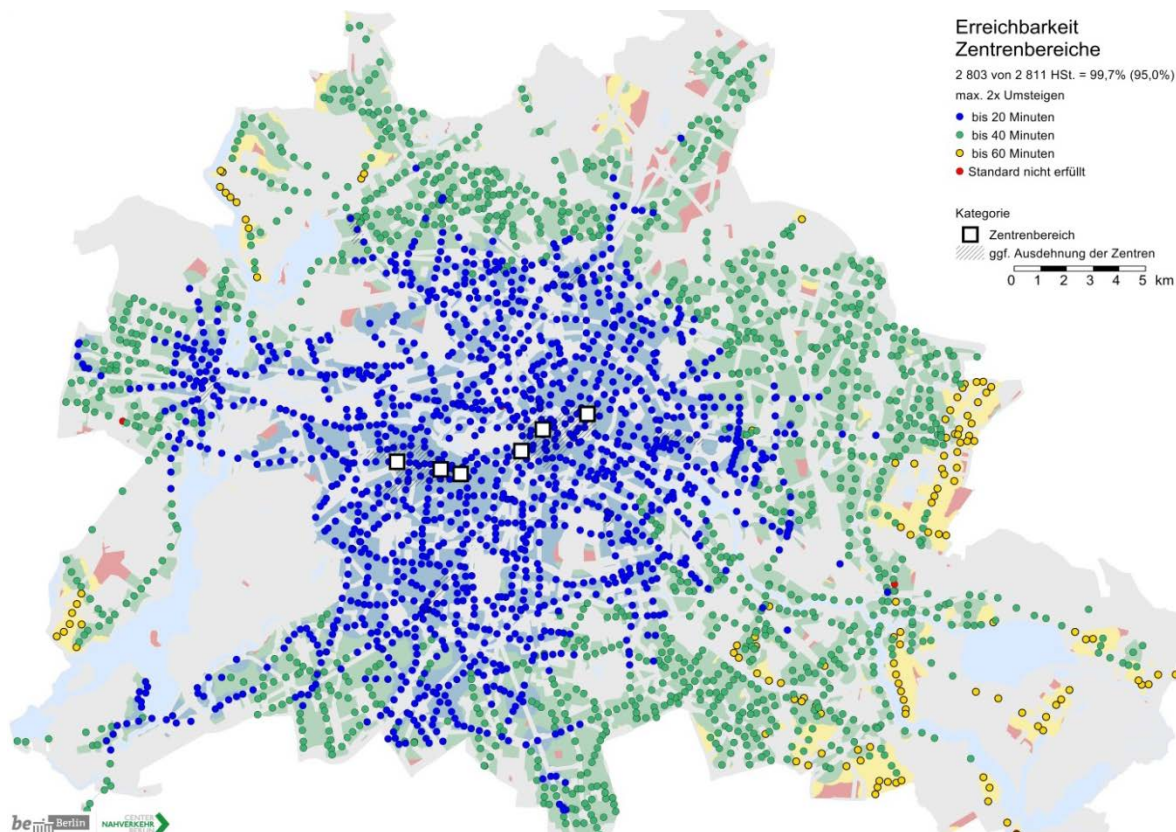
Ziele	Maximale Zeit zur Anfahrt	Maximale Zahl der Umstiege	Erfüllungsgrad	Erfüllt zu
Zentrumsbereiche - City West (Zoo / Kurfürstendamm) - Mitte (Potsdamer Platz / Alexanderplatz)	60 min	2x	95% aller Haltestellen	99,7%
Hauptzentrum	40 min	1x		99,3%
Stadtteilzentrum	30 min			98,5%
Ortsteilzentrum		Umsteigefrei		95,9%

Zeiten einschließlich Wartezeiten an Umsteigehaltestellen; Wege zur Starthaltestelle und die Wartezeit dort werden nicht berücksichtigt; Berechnungsmethodik ggü. NVP-Monitoringbericht 2009 – 2011/2012 unverändert.

Die Verbindungsstandards werden bei allen Zentrenkategorien erfüllt. Insbesondere die beiden stadtweit bedeutsamen Zentrenbereiche der Innenstadt, die historische Mitte und die City West, sind zu fast 100% innerhalb einer Stunde und meist mit nur einmaligem Umsteigen erreichbar. Zweimaliges Umsteigen ist nur in wenigen Stadtbereichen erforderlich, so in Kladow oder Heiligensee, wo die Havelseen eine direktere und schnellere Anbindung nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand zulassen würden.

In Köpenick und anderen Stadtteilen im Einzugsbereich der S-Bahn nach Erkner werden die Standards zwar eingehalten, allerdings dauern Fahrten von dort in die Innenstadt vergleichsweise lang. Der Grund dafür sind die Bauarbeiten am Ostkreuz, durch die derzeit eine Durchbindung der S3 auf die Stadtbahn nicht möglich ist. Für die Fahrgäste bedeutet dies zusätzliches Umsteigen und eine Verlängerung der Reisezeiten. Der durchgehende Verkehr auf der S3 soll voraussichtlich Mitte 2017 wieder in Betrieb genommen werden.

Abbildung 5: Verbindungsstandards für Zentrenbereiche



Auch die Erreichbarkeit der Haupt- und Stadtteilzentren ist für über 99 Prozent aller Haltestellen in der entsprechenden Reisezeit gewährleistet, was weit mehr als den geforderten 95 Prozent entspricht (Abbildung 6). Abweichungen ergeben sich lediglich bei einzelnen Haltestellen in Randbereichen, bei denen kürzere Reisezeiten teils schon aus topographischen Gründen kaum umsetzbar sind.

Bei den erstmals im NVP 2014-2018 gesetzten Standards für Ortsteilzentren, die umsteigefrei erreicht werden sollen, wird die Vorgabe ebenfalls eingehalten (Abbildung 7).

Abbildung 6: Verbindungsstandards für Hauptzentren

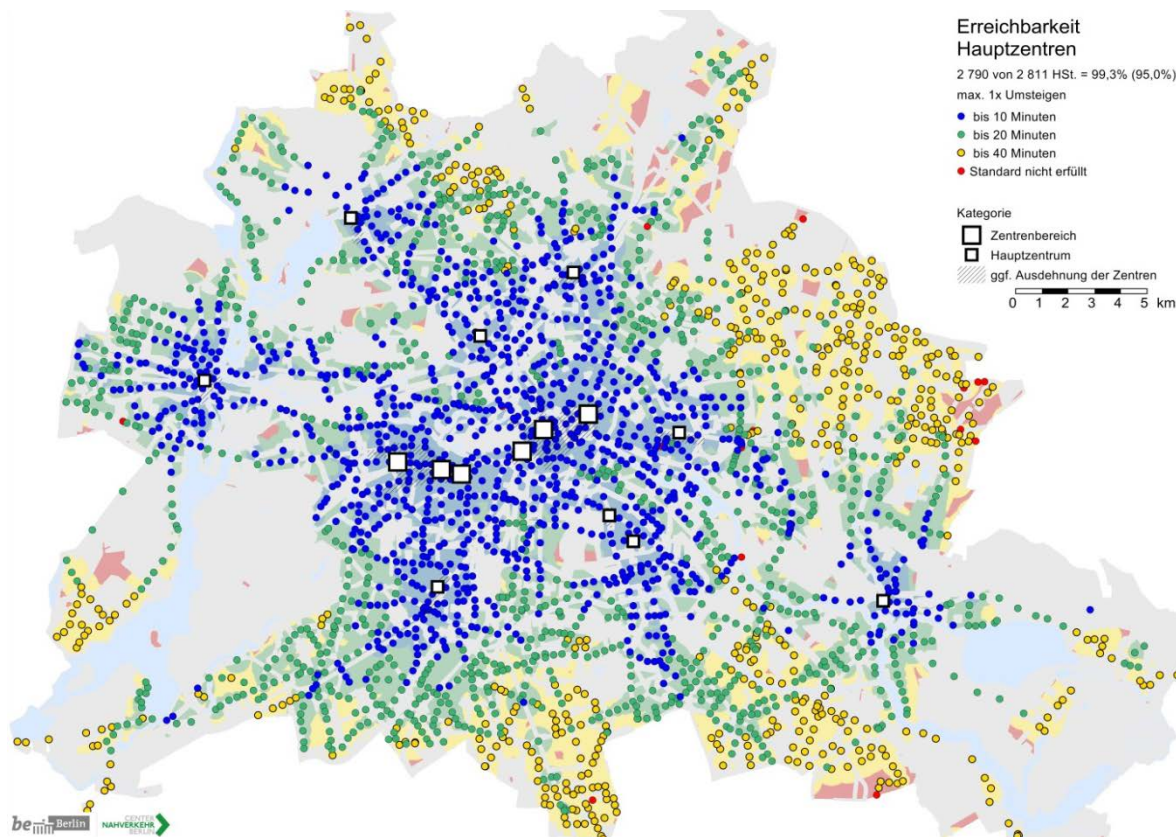
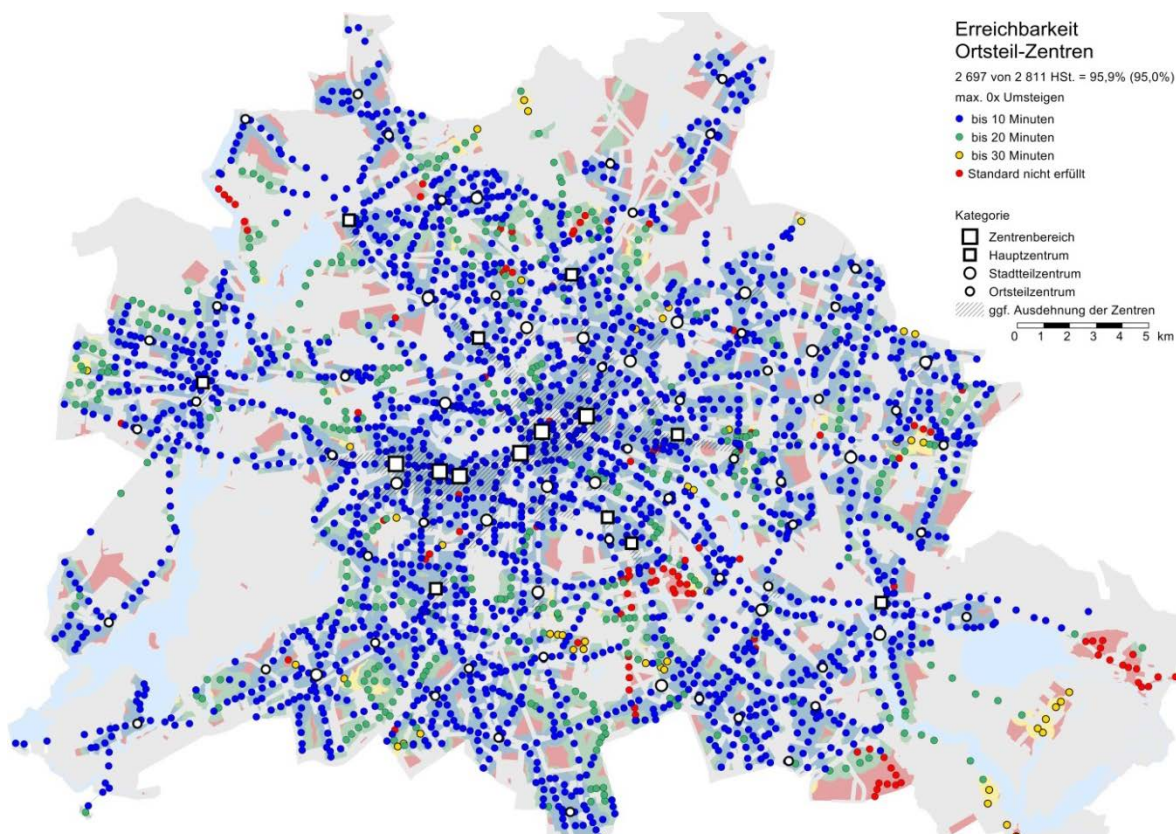


Abbildung 7: Verbindungsstandards für Ortsteilzentren



2.2 Qualitätsstandards

Die Qualität der ÖPNV-Angebote liegt im unmittelbaren Interesse der Fahrgäste. Die Qualitätsstandards des NVP erfüllen daher eine doppelte Funktion: Sie definieren die Qualität des ÖPNV als Dienstleistung gegenüber seinen Kund/innen und beinhalten zudem wichtige Kriterien für die Definition der ausreichenden Verkehrsbedienung durch den Aufgabenträger.

2.2.1 Pünktlichkeit, Regelmäßigkeit, Zuverlässigkeit

Die objektiven Qualitätsstandards werden über die geltenden Verkehrsverträge gesteuert. Soll-Werte, Quoten, Erhebungs- und Bewertungsmethoden sowie eventuelle Sanktionierungs- und Anreizmechanismen sind in den Verträgen individuell geregelt. Die Entwicklung der Qualität wird kontinuierlich im Rahmen des Controllings der Verkehrsverträge verfolgt und bewertet. Die Ergebnisse des Controllings liefern zudem wichtige Hinweise darauf, ob Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität ergriffen werden müssen bzw. ob bereits umgesetzte Maßnahmen die erwartete Wirkung entfalten.

2.2.1.1 Umstellung der Qualitätskennziffern der BVG-Verkehre

Für die von der BVG erbrachten Verkehre bei U-Bahn, Straßenbahn und Bus wurden die Standards entsprechend der vereinbarten Mechanismen im NVP und Verkehrsvertrag weiterentwickelt. Entsprechend wurde zum 1.1.2014 das System zur Ermittlung von Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit umgestellt.

Ziel der Umstellung war es, das System der Kennzahlen stärker an der Fahrgastsicht zu orientieren. Hierfür wurde die bisherige, an der betrieblichen Sicht orientierte Kennziffer Zuverlässigkeit durch eine neue Kennzahl Regelmäßigkeit ersetzt:

- Die **Regelmäßigkeit** gibt an, wie viele der vom Aufgabenträger bestellten und von der BVG geplanten Fahrten tatsächlich pünktlich bzw. maximal um einen Takt verschoben stattgefunden haben. Die Regelmäßigkeit wird in drei Fällen als nicht erfüllt angesehen:
 - Wenn eine Fahrt vollständig ausgefallen ist.
 - Wenn eine Fahrt um mehr als 90 Sekunden früher stattfindet als im Fahrplan veröffentlicht.
 - Wenn eine Fahrt soweit verspätet ist, dass der an der Haltestelle wartende Fahrgast bis zur nächsten geplanten Abfahrt (maximal jedoch 10 Minuten) seine Fahrt nicht antreten kann. Das heißt konkret: Bei einem Takt von 10 Minuten und größer darf eine Fahrt maximal 10 Minuten verspätet sein, um noch als regelmäßig zu gelten. Bei Takten kleiner als 10 Minuten gilt der tatsächliche Takt als Maßstab für die Regelmäßigkeit.

- Die **Pünktlichkeit** gilt als erfüllt für Fahrten, die frühestens 90 Sekunden vor oder spätestens 210 Sekunden nach der geplanten Abfahrt stattfinden. In die Pünktlichkeitsquote gehen nur verspätete Abfahrten ein. Verfrühte Abfahrten werden in der Regelmäßigkeitsquote bewertet. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass die Fahrgäste starke Verfrühungen ebenso wie Verspätungen, die den Takt überschreiten, als Ausfall wahrnehmen.
- Große Verspätungen und Verfrühungen sind an den Regelmäßigkeitsquoten abzulesen, kleinere Verspätungen an den Pünktlichkeitsquoten.

2.2.1.2 Entwicklung der Qualität

Bei den Verkehrsmitteln der **BVG** sind die Pünktlichkeits- und Regelmäßigkeitsquoten von 2014 auf 2015 abgesunken. Davon betroffen sind vor allem die Verkehrsmittel im Oberflächenverkehr, d.h. Bus und Straßenbahn.

Die folgende Tabelle zeigt die Pünktlichkeit und Regelmäßigkeit der BVG-Verkehrsmittel seit 1.1.2014, gemessen an der Regelleistung.

Tabelle 5: Pünktlichkeit und Regelmäßigkeit bei den BVG-Verkehrsmitteln

		2014	2015
Pünktlichkeit	U-Bahn	98,9%	98,6%
	Straßenbahn	91,7%	91,1%
	Bus	87,1%	86,6%
Regelmäßigkeit*	U-Bahn	98,5%	98,2%
	Straßenbahn	96,5%	93,9%
	Bus	93,8%	93,1%

Kennzahlen nach Umstellung, Werte nicht mit Jahren vor 2014 vergleichbar

** Durch CNB berechneter Wert, gemessen am Regelfahrplan.*

Um eine Trendwende zu bewirken und die Pünktlichkeit und Regelmäßigkeit im Oberflächenverkehr gesamthaft verbessern zu können, werden das Land Berlin und die BVG gemeinsam Maßnahmen zur Verbesserung von Pünktlichkeit und Regelmäßigkeit konzipieren und umsetzen. Dies geschieht vor allem im Rahmen der gemeinsamen „Task-Force Beschleunigung“ (vgl. Kap. 4.3).

Bei der **S-Bahn Berlin** blieben die Messverfahren und die Methodik der Pünktlichkeits- und Zuverlässigkeitsmessungen im Berichtszeitraum unverändert. Die erzielten Werte für Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit (Tabelle 6) sind aufgrund der unterschiedlichen Erhebungsmethoden jedoch nicht mit den Werten der BVG-Verkehrsmittel vergleichbar.

Tabelle 6: Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit der S-Bahn Berlin

	2013	2014	2015
Pünktlichkeit	94,7%	95,3%	95,0%
Zuverlässigkeit	96,3%	95,4%	94,0%

In den Monaten September, Oktober und November 2014 sowie April und Mai 2015 führten Streikmaßnahmen der Gewerkschaft GDL zu zahlreichen Zugausfällen, die den Zuverlässigkeitsgrad erheblich beeinflussten.

Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit der Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU), die im Gebiet des VBB Leistungen im **Regionalverkehr** erbringen, stellen sich wie folgt dar:

Tabelle 7: Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit der EVU im Regionalverkehr

	2013	2014	2015
Pünktlichkeit	86,6%	90,5%	89,2
Zuverlässigkeit	97,9%	96,7%	96,4

2.2.2 Kapazität

Vorgaben zur Sitz- und Stehplatzauslastung in U-Bahnen, Straßenbahnen und Bussen sowie Zuglängenvorgaben bei der S-Bahn werden im Rahmen der Verkehrsverträge gesteuert. Änderungen bei der Fahrzeugdisposition von Bus und Straßenbahn, längere Züge z. B. bei der U-Bahn-Linie U1, und die Bestellung zusätzlicher Fahrten bei allen Verkehrsmitteln konnten erkannte Kapazitätsengpässe verringern. Zudem wurden weitere Maßnahmen umgesetzt, die zur Bewältigung der steigenden Fahrgastnachfrage in der Wachsenden Stadt beitrugen:

- Der zunehmende Anteil von größeren Flexity-**Straßenbahnen** am eingesetzten Fahrzeugpark konnte die Zahl der sogenannten 100%-Meldungen (Fahrgäste bleiben aufgrund der Überfüllung der Fahrzeuge zurück) reduzieren. Im Jahr 2015 traten wiederum Kapazitätsprobleme auf, da die BVG aufgrund eines zeitweise bestehenden Fahrpersonalmangels auf mehreren Linien das Fahrplanangebot vorübergehend einschränken musste.
- Die ersten Vorserien-Züge der neuen Baureihe IK sind im Kleinprofilnetz der **U-Bahn** unterwegs. Weitere Züge sind bestellt. Mit entsprechenden temporären Anpassungen sollen die IK-Züge auch im Großprofilnetz die Bestellung zusätzlicher Fahrten ermöglichen bis auch hier zusätzliche, neue Großprofilfahrzeuge geliefert werden.

- Beim **Bus** werden laufend verschiedene Fahrzeugtypen erprobt. Hierbei werden auch explizit die kapazitativen Anforderungen des künftigen Fahrzeugparks berücksichtigt. Die Zahl der 100%-Meldungen beim Bus konnte auf vielen stark nachgefragten Linien durch zusätzliche bestellte Fahrten verringert werden. Jedoch reichten diese Maßnahmen nicht überall aus, um bestehende Kapazitätsengpässe signifikant zu reduzieren. Insbesondere in der Hauptverkehrszeit werden daher in den kommenden Jahren weiterhin auf wichtigen Linien zusätzliche Angebote erforderlich sein. Um Taktverdichtungen zuverlässig umsetzen zu können, sind zudem verbesserte infrastrukturelle Bedingungen, vor allem durch Maßnahmen zur ÖPNV-Beschleunigung und zur zuverlässigen Nutzbarkeit von Bussonderfahrstreifen und Haltestellen erforderlich (vgl. Kap. 4.3).
- Zusätzliche Busse bzw. Straßenbahnen konnten insbesondere bei **Großveranstaltungen** im Olympiastadion und im Stadion An der alten Försterei die Probleme bei der An- und Abreise vermindern.

Bei der **S-Bahn** und den **Regionalzügen** wird die Zuglänge (Behängung) als wesentliche und nachprüfbare Kapazitätsvorgabe durch den Aufgabenträger bei der Bestellung formuliert und der Erfüllungsgrad der Vorgabe im Zuge des SPNV-Leistungs- und Qualitätscontrollings nachgeprüft.

Darüber hinaus haben die Verkehrsunternehmen die Platzkapazitäten im fahrplanmäßig einsetzbaren Fahrzeugpark nach Fahrzeugtyp mitgeteilt. Für Neubeschaffungen wurden die Kapazitäten mit dem Aufgabenträger abgestimmt.

Die im NVP vorgesehene Weiterentwicklung der Methoden zur Bemessung der Kapazität ist bislang nicht erfolgt.

2.2.3 Ersatzverkehre

Ersatzverkehre sollen soweit wie möglich den gleichen Qualitätsstandards und Bewertungsmaßstäben wie das reguläre Angebot unterliegen. Vor allem bei ungeplanten Ersatzverkehren, die ein schnelles Reagieren erfordern, ist die Einhaltung der Standards jedoch mit Augenmaß zu bewerten. Bei den Ersatzverkehren von BVG, S-Bahn und Regionalzügen waren im Betrachtungszeitraum vor allem folgende Aspekte bedeutsam:

- Die Koordinierung größerer Baumaßnahmen und Ersatzverkehre hat grundsätzlich funktioniert. Nur in Einzelfällen bzw. wenn Ersatzverkehre gleichzeitig anfielen, hat sich die Abstimmung verschiedener Verkehrsmittel in einem Gebiet als schwierig erwiesen, z.B. bei der zeitgleichen Sperrung der U-Bahn-Linien U6 und U8 im April 2013 sowie von Nord-Süd-Tunnel der S-Bahn und U-Bahn-Linie U6 im Januar 2015.
- Die Verkehrsunternehmen setzten durchweg (BVG) oder zu großen Teilen (S-Bahn, Regionalverkehr) barrierefreie Ersatzbusse ein.
- Die Platzkapazitäten im Ersatzverkehr waren in der Regel angemessen, d.h. an Bahnhöfen und Haltestellen wartende Fahrgäste konnten mit den eingesetzten Fahrzeugen befördert werden.

- Streckenführungen, Takte und Bedienzeiten entsprachen meist den Zugangs- und Bedienungsstandards. Teilweise wurden mit dem Aufgabenträger Abweichungen abgestimmt. An den Umsteigepunkten zwischen Regel- und Ersatzverkehr wurden weitestgehend Anschlüsse vorgesehen und in der Regel auch gehalten.
- Die Information der Fahrgäste erfolgte weitestgehend entsprechend der Vorgaben des NVP. Verbesserungsbedarf besteht weiterhin bei den dynamischen Anzeigen, der Mehrsprachigkeit und der Information bei plötzlichen Störungen.

Um langfristig die Qualität der Ersatzverkehre insbesondere auf nachfragestarken Strecken zu erhöhen, haben Aufgabenträger und BVG einen Abstimmungsprozess initiiert, in dem gemeinsam Anforderungen und Abläufe für planbare Ersatzverkehre festgelegt werden. Diese zeigen bereits erste Erfolge, wie beispielsweise der Einsatz von mehr SEV-Bussen auf hochbelasteten Linien, der Taxi-Einsatz zur schnellen Betriebsaufnahme eines Ersatzverkehrs bei der BVG und nicht zuletzt die Verbesserung der Fahrgastinformation, u. a. durch die eingerichteten Twitterkanäle von BVG und S-Bahn.

2.3 Barrierefreiheit

Barrierefreiheit im ÖPNV ist bereits in den vorangegangenen Nahverkehrsplänen als eine wesentliche verkehrliche und soziale Zielsetzung des Landes Berlin benannt worden. Die dafür definierten Standards wurden für den Nahverkehrsplan 2014-2018 nochmals überarbeitet und in bestimmten Punkten ergänzt, beispielsweise bei den Vorgaben zum barrierefreien Haltestellenausbau und der grundsätzlichen Informationsvermittlung im Zwei-Sinne-Prinzip (mindestens zwei der drei Sinne Hören, Sehen und Tasten).

2.3.1 Bahnhöfe und Haltestellen

In den Jahren 2013 bis 2015 wurde das Ausbauprogramm bei den U- und S-Bahnhöfen weiter fortgesetzt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Bau von Aufzügen und die Ausstattung der Bahnhöfe mit Blindenleitsystemen.

Tabelle 8: Entwicklung der Anzahl barrierefreier Bahnhöfe 2013-2015

	Fern-/ Regionalbahnhöfe			S-Bahnhöfe			U-Bahnhöfe		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015*
Bahnhöfe insgesamt	21	21	21	132	132	132	173	173	173
stufenfrei zugänglich (Rampen, Aufzüge)	19 91%	19 91%	19 91%	111 84%	123 93%	124 94%	103 60%	108 62%	110 64%
mit Fahrtreppen	12 57%	13 62%	13 62%	38 29%	38 29%	39 30%	94 54%	94 54%	94 54%
mit Blindenleitsystemen	14 67%	15 71%	15 71%	76 58%	116 88%	117 89%	111 64%	112 65%	115 66%

*Daten: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Angaben der Unternehmen (*Stand 31.1.2016)*

Im Laufe des Jahres 2016 kam bei der U-Bahn ein weiterer barrierefreier Bahnhof hinzu. Bei der S-Bahn blieb die Anzahl barrierefreier Stationen konstant.

Die Straßenbahnhaltestellen waren (mit Stand 11/2016) 519 von 902 Haltestellen mit erhöhten Bahnsteigen ausgestattet. Im Zuge regulärer Ersatzinvestitionen (Sanierung der Fahrwege) wurden weitere Haltestellen barrierefrei ausgestaltet. Neu angelegte Haltestellen im Zuge von Netzerweiterungen (z. B. Verlängerung der Straßenbahnlinie M10 zum Hauptbahnhof) sind grundsätzlich barrierefrei zugänglich.

Bei der Barrierefreiheit der Bushaltestelle bestehen noch erhebliche Defizite. Mit Stand 11/2016 waren nur 600 der 6.500 Bushaltestellen im Stadtgebiet barrierefrei nutzbar (9 Prozent). Der NVP 2014-2018 gibt vor, dass bei Um- und Neubauten von Bushaltestellen grundsätzlich erhöhte Borde mit Blindenleitsystemen vorzusehen sind. Die Umsetzung geht allerdings nur langsam voran (vgl. Kap. 2.3.4).

2.3.2 Fahrzeuge

Im Busbereich ist bereits seit einigen Jahren der gesamte Fahrzeugpark vollständig niederflurig. Alle neu beschafften Busse sind im Innenraum mit Plätzen für Rollstühle und Kinderwagen sowie mit speziellen Sitzplätzen für kleinwüchsige Menschen ausgestattet. Eine kontrastreiche Farbgestaltung und möglichst durchgehende Haltestangensysteme ermöglichen bzw. erleichtern die Nutzung durch blinde und sehbehinderte Fahrgäste. Für Neufahrzeuge ist darüber hinaus die Informationsgestaltung nach dem Zwei-Sinne-Prinzip Pflicht.

Deutliche Fortschritte gab es bei der Barrierefreiheit der Straßenbahn durch Auslieferung von jährlich ca. 20 weiteren Niederflur-Straßenbahnen vom Typ Flexity. Bis Ende 2017 soll die Serienlieferung Flexity vollständig abgeschlossen sein, hinzu kommen noch weitere Flexity Fahrzeuge für die Wachsende Stadt. Die nicht barrierefreien Tatra-Bahnen werden schrittweise ausgemustert und sollen ab 2017 vorrangig auf der Linie M17 eingesetzt werden, deren Infrastruktur einen Flexity-Einsatz noch nicht ermöglicht. Danach sind Hochflurbahnen lediglich noch in geringer Stückzahl als Reserve vorgesehen, beispielsweise für zusätzliche Verstärkungen bei Veranstaltungen oder im Rahmen von Baumaßnahmen.

Seit 2013 sind mit den Linien M8, 21 und 27 drei zusätzliche Linien vollständig auf barrierefreie Fahrzeuge umgestellt worden. Auf weiteren Linien wurde der Anteil der niederflurig bedienten Fahrzeugumläufe erhöht. Von den Vorgaben des Nahverkehrsplans wich die BVG in Abstimmung mit dem Aufgabenträger bei einigen Linien ab (Tabelle 9). Sie reagierte damit unter anderem auf baustellenbedingten Anpassungsbedarf, z. B. bei der Linie 21. Aufgrund von Bauarbeiten musste auf dieser Linie eine Haltestelle mit linksseitigem Ausstieg in der Marktstraße eingerichtet werden, womit die Linie früher als geplant auf den Einsatz von niederflurigen Zweirichtungsbahnen umgestellt wurde.

Mit Stand Dezember 2015 werden nur noch die Linien 37 und 61 ausschließlich durch hochflurige Bahnen bedient. Bei der Linie 37 werden jedoch durch abschnittsweise parallel verkehrende Linien mit Niederflurbahnen alle durch die Linie 37 be-

dienten Haltestellen bereits mit barrierefrei zugänglichen Bahnen angefahren. Lediglich der Abschnitt Hirschgartendreieck - Rahnsdorf der Linie 61 ist damit - bedingt durch die noch nicht ausreichende Gleisinfrastruktur - nicht barrierefrei nutzbar. Die dort noch erforderlichen Gleisbauarbeiten, die einen Einsatz von Niederflurbahnen erst ermöglichen, befinden sich in der Planung und sollen rechtzeitig vor dem Fahrplanwechsel im Dezember 2017 abgeschlossen sein. Nach Fertigstellung der Rahnsdorfer Strecke wird das gesamte Berliner Straßenbahnnetz durch barrierefrei zugängliche Fahrzeuge befahrbar sein.

Für Fahrgäste besteht seit Herbst 2015 zudem die Möglichkeit, mittels Abruf des jeweiligen QR-Codes einer Haltestelle über ihr Smartphone zu ermitteln, ob die nächste Straßenbahn barrierefrei ist. Die Informationen können auch über die Online-Fahrinfo von BVG und des VBB abgerufen werden. Dort werden die wenigen noch nicht barrierefreien Fahrten der Straßenbahnen deutlich gekennzeichnet.

Tabelle 9: Einsatz barrierefreier Niederflurbahnen (Stand Dezember 2015)

Linie	Stand Barrierefreiheit		
	Ziel NVP ab 2015	Stand Fahrplanwechsel 2015	Barrierefreiheit 100%
M1	komplett Niederflur	komplett Niederflur	vollständig
M2	komplett Niederflur	komplett Niederflur	vollständig
M4	mindestens alle 10 Min.	überwiegend Niederflur mindestens alle 20 Min. auf beiden Außenästen	2016
M5	komplett Niederflur	überwiegend Niederflur mindestens alle 20 Min.	2016
M6	mindestens alle 10 Min.	überwiegend Niederflur mindestens alle 20 Min.	2016
M8	mindestens alle 10 Min.	komplett Niederflur	vollständig
M10	komplett Niederflur	komplett Niederflur	vollständig
M13	mindestens alle 10 Min.	überwiegend Niederflur mindestens alle 20 Min.	2017
M17	mindestens alle 20 Min.	überwiegend Niederflur mindestens alle 20 Min.	vsl. nach 2017
12	komplett Niederflur	komplett Niederflur	vollständig
16	komplett Niederflur	komplett Niederflur	vollständig
18	komplett Niederflur	komplett Niederflur	vollständig
21	mindestens alle 60 Min.	komplett Niederflur	vollständig
27	mindestens alle 20 Min.	komplett Niederflur	vollständig
37	--	derzeit keine Niederflur-Bahnen	2016
50	komplett Niederflur	komplett Niederflur	vollständig
60	komplett Niederflur	komplett Niederflur	vollständig
61	--	derzeit keine Niederflur-Bahnen	2017
62	mindestens alle 20 Min.	komplett Niederflur	vollständig
63	komplett Niederflur	komplett Niederflur	vollständig
67	--	anteilig Niederflur (nur 7-19 Uhr auf Abschnitt S Schöneweide <> FEZ alle 20 Min. während HTW-Vorlesungszeit)	2017
68	mindestens alle 20 Min.	komplett Niederflur (außer 2 Schülerfahrten)	2017

2.3.3 Information

Eine wesentliche Vorgabe für die barrierefreie Fahrgastinformation ist die Anwendung des Zwei-Sinne-Prinzips. Informationen müssen nach diesem Prinzip so vermittelt werden, dass sie mit mindestens zwei der drei Sinne - Hören, Sehen, Tasten - erfasst werden können. Von den drei grundsätzlichen Möglichkeiten, Informationen taktilen, optisch oder akustisch bereit zu stellen, sollen entsprechend immer zwei gleichzeitig angewendet werden.

Die Haltestellen von U-Bahn, Regional- und S-Bahn im Stadtgebiet werden diesen Anforderungen weit überwiegen gerecht (Fahrzielanzeiger am Bahnsteig, Ansage von Liniennummer und Fahrtziel bei Einfahrt der Bahnen).

Die Haltestelleninformation bei Straßenbahn und Bus weist jedoch noch Handlungsbedarf auf, da vor allem an von mehreren Linien bedienten Haltestellen für blinde und sehbehinderte Fahrgäste eine selbständige Information über die dort abfahrenden Fahrzeuge mit ihren Liniennummern und Fahrtzielen in der Regel bislang nicht möglich ist. Derzeit gibt es allerdings noch keine allgemein anerkannte und eingeführte Technik zur akustischen Fahrgastinformation bei dynamischen Informationsanzeigern. Der Nahverkehrsplan hat daher zunächst einen Untersuchungsauftrag formuliert. Bis 2018 sind verschiedene bereits entwickelte technische Systeme zu erproben, um für den nächsten NVP eine Handlungsempfehlung benennen zu können.

Im Doppelhaushalt 2016/17 wurden entsprechende Finanzmittel bereitgestellt, um die verschiedenen Systeme beschaffen und erproben zu können. Durch die BVG wurden bereits „Sprechende Haltestellen“ erprobt. App-basierte Systeme mit Smartphone-Nutzung sollen ebenso wie generelle fahrzeugseitige Außenansagen bis 2018 probeweise eingeführt werden. Die Vorbereitungen dazu laufen bereits.

2.3.4 Vollständige Barrierefreiheit bis 2022?

Laut Personenbeförderungsgesetz (PBefG) müssen Nahverkehrspläne das Ziel eines bis zum 01. Januar 2022 vollständig barrierefrei nutzbaren ÖPNV berücksichtigen.

In Berlin wird diese Zielstellung bei der Nutzbarkeit von Fahrzeugen sowie im Wesentlichen auch bei der Zugänglichkeit und Ausstattung von Bahnhöfen der Schnellbahnen voraussichtlich erreicht werden. Bei Bus- und Straßenbahnhaltestellen wird die vollständige Barrierefreiheit im vorgesehenen Zeitraum voraussichtlich nicht abschließend hergestellt werden.

Angesichts der Vielzahl von Haltestellen im Straßenland (über 6.400 Bushaltestellen und über 800 Straßenbahnhaltestellen) ist die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen im regulären Modernisierungsrhythmus nicht möglich. Zudem liegt die Zuständigkeit für Haltestellen im Straßenraum häufig bei den Bezirken als Straßenbaulastträger. Bei Investitionsentscheidungen müssen diese auch andere Aspekte berücksichtigen, wie beispielsweise die Lebensdauer oder die Koordinierung mit weiteren Baumaßnahmen. Der Fortschritt beim Haltestellenumbau wird zudem von der Personalverfügbarkeit in den Bezirken bestimmt. Um das PBefG-Ziel zu erreichen, müssten die vorhandenen Planungs- und Baukapazitäten erheblich aufgestockt werden.

Das Abgeordnetenhaus von Berlin hat aus dem Kommunalen Infrastrukturinvestitionsprogramm (KInf) Mittel für einen außerplanmäßigen Umbau im Doppelhaushalt 2016/2017 zur Verfügung gestellt. Diese werde jedoch nur sehr zögerlich durch die Straßenbaulastträger abgerufen. Um eine Priorisierung und einen effizienten Mitteleinsatz sowie eine zügige Umsetzung der Umbauten vornehmen zu können, soll zunächst über ein Haltestellenkataster der unterschiedliche Handlungsbedarf genauer erfasst und darauf aufbauend eine Prioritätenliste für den weiteren Ausbau erstellt werden. Doch auch mit einer Priorisierung steht die fehlende Bearbeitungskapazität bei den bezirklichen Straßenbaulastträgern einer Bewältigung der gesetzlich vorgegebenen Aufgabe einer vollständigen Barrierefreiheit entgegen.

3 Angebot

3.1 Angebotsentwicklung

Im NVP wurde für alle Verkehrsmittel des ÖPNV der Bedarf für einen Leistungsaufwuchs bis 2018 festgestellt. Dieser lag je nach Anteil des Verkehrsmittels am gesamten Verkehrsangebot und an der erkennbaren Nachfrageentwicklung bei zwischen 3 und 7 Prozent. Mit der Erhöhung des Leistungsvolumens für die Jahre ab 2014 reagierte der Aufgabenträger auf die dynamische Entwicklung Berlins (Bevölkerung, Wirtschaft, Tourismus, Mobilitätsverhalten, Standortentwicklung, Verflechtung mit Brandenburg).

Ein Überblick über die wesentlichen Angebotsänderungen von 2013 bis 2015 bei S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn und Bus sind nachfolgender Abbildung 8 bis Abbildung 10 zu entnehmen. Abbildung 11 ergänzt diese um die Fahrplan- und Angebotsänderungen in 2016.

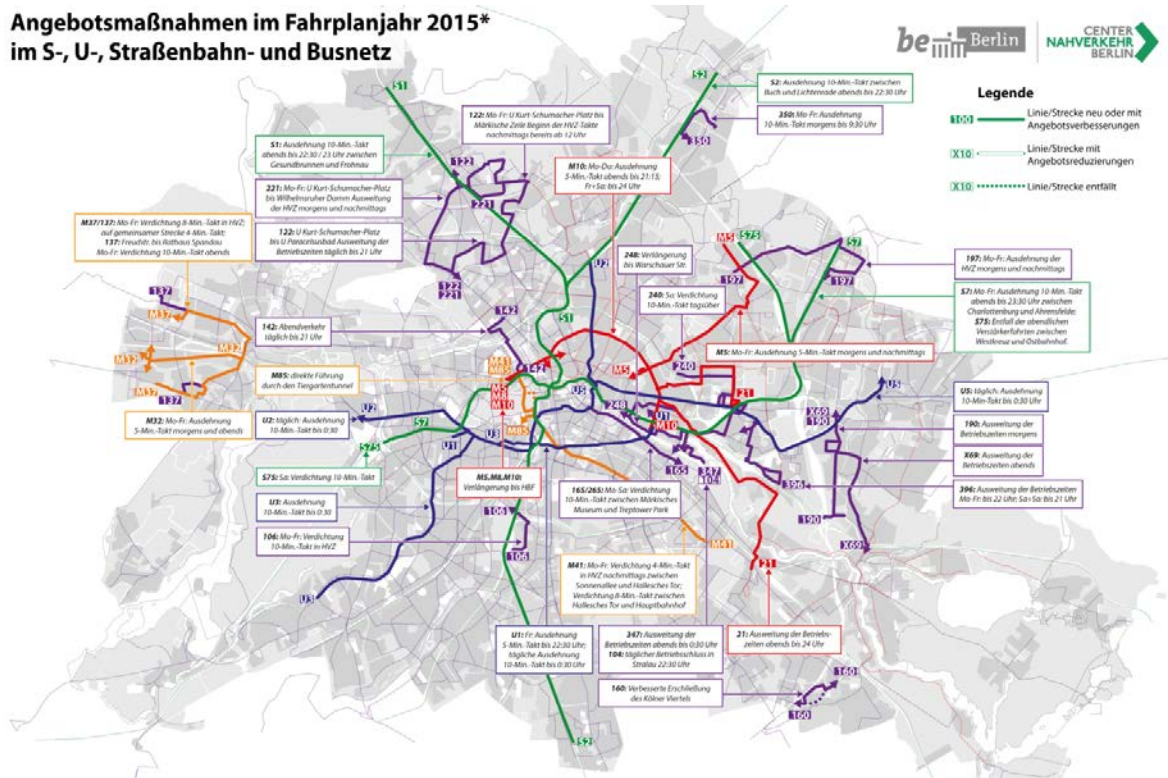
3.1.1 BVG-Verkehre

Das Abgeordnetenhaus von Berlin hat erstmals im Doppelhaushalt 2014/2015 sowie danach in den Folgehaushalten zusätzliche Gelder für die Bestellung von Mehrleistungen bei der BVG zur Verfügung gestellt, um die ÖPNV-Angebote an die Anforderungen der Wachsenden Stadt anpassen zu können. Dadurch konnten in den Jahren 2014 und 2015 gezielte Entlastungen und attraktivere Angebote in vielen Bereichen umgesetzt werden, vor allem durch Ausweitung der dichten Taktfolgen während der Hauptverkehrszeit (HVZ) auf längere Zeiträume, gezielte Taktverdichtungen in der HVZ (beim Bus), sowie Angebotsverbesserungen im Spätverkehr und an Wochenenden (Einkaufs- und Freizeitverkehr). Im Jahr 2016 wurde diese Angebotsausweitung fortgesetzt

Bei der Straßenbahn wurde mit der Eröffnung der von den Linien M5, M8 und M10 bedienten Neubaustrecke zum Hauptbahnhof zudem eine wichtige Infrastrukturmaßnahme abgeschlossen.

Abbildung 10: Angebotsänderungen im Fahrplanjahr 2015

Angebotsmaßnahmen im Fahrplanjahr 2015*
im S-, U-, Straßenbahn- und Busnetz

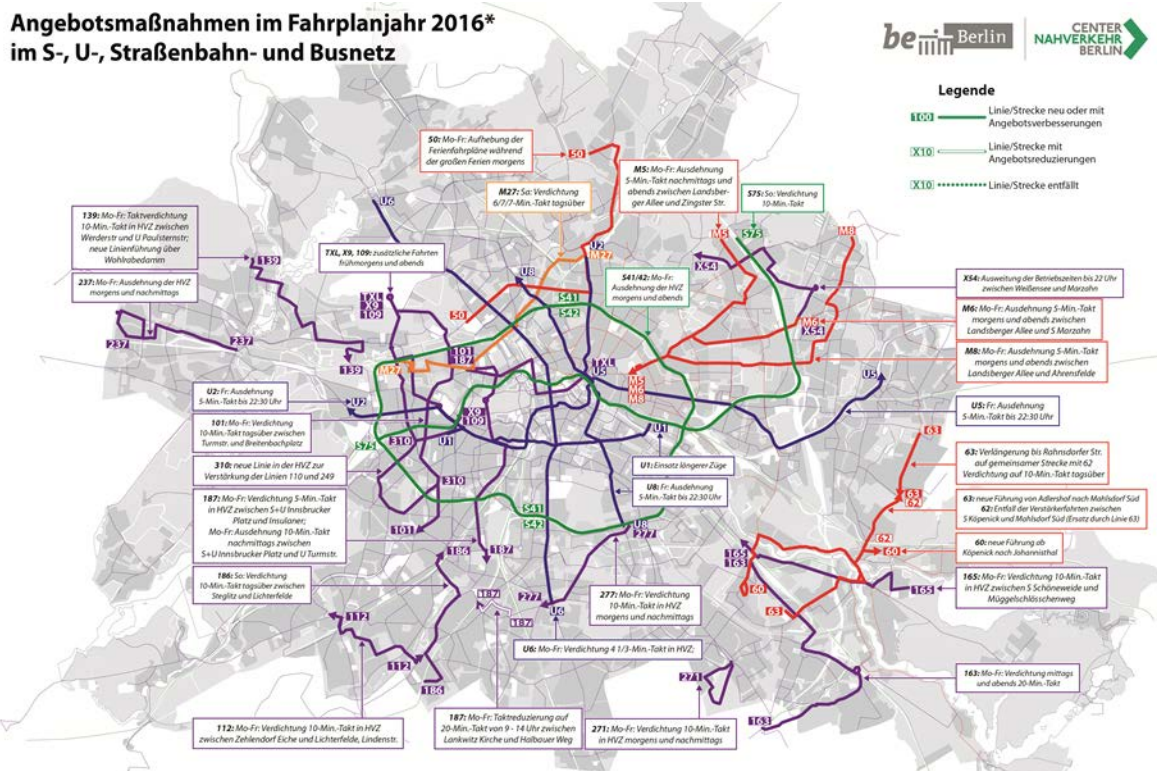


*Fahrplanjahr 2015 vom 14. Dezember 2014 bis 12. Dezember 2015

nicht dargestellt sind kleinteilige Angebotsänderungen wie bspw. Entfall oder Einführung einzelner Fahrten sowie Änderungen im Nachtnetz

Abbildung 11: Angebotsänderungen im Fahrplanjahr 2016

Angebotsmaßnahmen im Fahrplanjahr 2016*
im S-, U-, Straßenbahn- und Busnetz



*Fahrplanjahr 2016 vom 13. Dezember 2015 bis 10. Dezember 2016

nicht dargestellt sind kleinteilige Angebotsänderungen wie bspw. Entfall oder Einführung einzelner Fahrten sowie Änderungen im Nachtnetz

Begrenzt werden die Möglichkeiten für zusätzliche Angebote allerdings durch Fahrzeug- und Personalressourcen. Besonders beim Straßenbahn- und U-Bahn-Verkehr sind im Betrachtungszeitraum durch den langen Vorlauf, der bei der Beschaffung von Neufahrzeugen erforderlich ist, zusätzliche Angebote weitgehend nur außerhalb der Spitzenstunden möglich. Entsprechend bedeutet die Umsetzung der Maßnahmen auch für die BVG eine große Herausforderung, vor allem hinsichtlich der Aufstockung des Fuhrparks und der Einstellung zusätzlichen Fahrpersonals.

Die Angebotsänderungen im Zeitraum 2014 bis einschließlich Frühjahr 2016 umfassen insgesamt 92 Maßnahmen auf 78 Linien und beinhalten u.a.:

- 1.200 zusätzliche Fahrten bzw. 12.400 zusätzliche Kilometer an Werktagen (Mo-Fr),
- 740 zusätzliche Fahrten bzw. 9.230 zusätzliche Kilometer an Samstagen,
- 350 zusätzliche Fahrten bzw. 2.920 zusätzliche Kilometern an Sonntagen.

3.1.1.1 U-Bahn

Bei der U-Bahn konnten 2014 und 2015 unter anderem folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Ausdehnung des 5-Minuten-Takts auf den U-Bahn-Linien U1, U2, U5, U7 und U8 an Werktagen abends bis gegen 21 Uhr, mit Ausnahme der U7 an Samstagen bis nach 22:30 Uhr;
- Längere Zeiten des 4-Minuten-Takts während der HVZ auf den Linien U2 und U7.

Weitere Mehrleistungen in größerem Umfang sind erst mit der inzwischen begonnenen Beschaffung neuer U-Bahn-Fahrzeuge möglich.

3.1.1.2 Straßenbahn

Neben der Verlängerung der Linien M5, M8 und M10 zum Hauptbahnhof wurden 2014 und 2015 Angebotsausweitungen auf einigen Metrolinien sowie gezielte Verdichtungen auf stark frequentierten Strecken umgesetzt:

- Längere Zeiträume des 3-/3-/4-Minuten-Takts während der HVZ sowie Taktverdichtungen am Wochenende im Tages- und Nachtverkehr auf der Linie M4 zwischen Hackescher Markt und Hohenschönhausen;
- Längerer 5-Minuten-Takt abends auf der Linie M10 zwischen Warschauer Straße und Eberswalder Straße;
- Längerer 5-Minuten-Takt abends auf der Linie M2 sowie Taktverdichtungen am Wochenende im Tages- und Nachtverkehr zwischen Alexanderplatz und Am Steinberg;
- Einführung des 10-Minuten-Takts an Werktagen auf der Linie 12 im Prenzlauer Berg;

- Verdichtung der Linie 67 auf einen 10-Minuten-Takt zwischen Schöneweide und der neuen Zwischenendstelle an der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Oberschöneweide.

Die BVG konnte zudem auf mehreren stark frequentierten Metrolinien, wie beispielsweise der M8, den Anteil langer Fahrzeuge (40 Meter) deutlich erhöhen.

3.1.1.3 Bus

Im Busverkehr lag 2014 und 2015 ein wesentlicher Fokus ebenfalls darauf, die dichten Taktfolgen in der HVZ auszudehnen sowie das Angebot in den Abendstunden und am Wochenende zu verdichten. Zudem konnten beim Bus auch in größerem Umfang zusätzliche Angebote während der Hauptverkehrszeit bestellt werden, die durch eine Ausweitung der BVG-Fahrzeugflotte abgedeckt wurden.

Zu den wesentlichen Maßnahmen zählten:

- Verdichtung hoch frequentierter, teils bereits am Rande ihrer Kapazität betriebener Linien und Linienachsen. Dazu zählen vor allem:
 - Verdichtung der stark frequentierten Buslinie M41 in Neukölln auf einen 4-Minuten-Takt in der Nachmittags-HVZ,
 - Gemeinsamer 4-Minuten-Takt der Spandauer Linien M37/137 auf dem Abschnitt zwischen den Großsiedlungen Falkenhagener Feld (Spektelfeld) und Rudolf-Wissell-Siedlung (Heerstraße).
 - Verdichtung der Linie 136 auf einen 5-Minuten-Takt und der Linie 236 auf einen 10-Minuten-Takt, damit Erhöhung des Angebots auf dem gemeinsam befahrenen Abschnitt zwischen Spandau und Hakenfelde (Rauchstraße) auf 18 statt bislang 12 Fahrten pro Stunde.
- Stärkung des Angebots auf verschiedenen Expresslinien je nach Bedarf durch Taktverdichtung und/oder Ausweitung der Betriebszeiten, darunter:
 - Verdichtung der Linie X33 zwischen Spandau und Tegel bzw. dem Märkischen Viertel auf einen 6-/7-/7-Minuten-Takt
 - Einführung des 10-Minuten-Takts und abendlicher Verkehre auf der Linie X54 zwischen Pankow und Marzahn
 - Aufnahme des Spätverkehrs nach 20 Uhr auf der Linie X69 zwischen Köpenick und Elsterwerdaer Platz,.
- Weitere Verdichtung des Angebots auf den Tegeler Flughafenlinien, vor allem der Linie TXL zum Alexanderplatz, aber auch der Linie X9 zum Bahnhof Zoologischer Garten.
- Im Spreeraum östlich der Innenstadt als einem der stark wachsenden und durch steigende Nachfrage gekennzeichneten Bereich konnte durch die Neuordnung der Buslinien 165/265 und die Verlängerung der Linie 248 das Angebot im Bereich der Köpenicker und Schlesischen Straße auf einen 10-min-Takt verdichtet werden sowie das Stadtentwicklungsgebiet an der East Side Gallery entlang der Mühlenstraße erstmals in das Busnetz eingebunden werden.

- Buslinien mit zusätzlichen Zeiten im 10-Minuten-Takt während der Woche sind u.a. die Linien 194 zwischen Neukölln und Lichtenberg, 248 zwischen Tempelhof und Alexanderplatz, 236 in der Spandauer Wasserstadt, 250 zwischen Pankow und Niederschönhausen und 296 in Karlshorst.

Über die Mehrleistungen hinaus wurden durch den Aufgabenträger und die BVG im Rahmen der jährlichen Bestellung der Verkehrsleistungen weitere Maßnahmen zur Angebotsneuordnung umgesetzt, so 2013 die Neuordnung der Linien X54, 154 und 155 zwischen Pankow und Hohenschönhausen.

Im Verkehr mit den Brandenburger Umlandkreisen werden seit mehreren Jahren schrittweise gemeinsam mit den jeweiligen Nachbarkreisen die Busangebote überprüft und weiterentwickelt. 2014 konnte gemeinsam mit dem Kreis Barnim das Busangebot zwischen Berlin-Buch und Berlin-Hohenschönhausen sowie den Nachbargemeinden Panketal und Ahrensfelde neugeordnet werden. Die Linie 893 wird seitdem gemeinsam von BVG und der Barnimer Busgesellschaft (BBG) statt des bisherigen Stundentakts durchgehend im 20-Minuten-Takt befahren, parallele Linien auf Berliner Stadtgebiet konnten eingestellt oder im Angebot reduziert werden. Zwischen Potsdam und Spandau wurde das Angebot der Linie 638 ausgebaut und in der Hauptverkehrszeit auf einen 20-Minuten-Takt verdichtet.

3.1.1.4 Fähre

Die Fährleistungen wurden 2013 durch die BVG neu vergeben. Die *Weißer Flotte Stralsund* übernahm als neuer Subunternehmer die Spreefähren F11, F12, F21 und F23. Sie bringt auf diesen Linien neue, elektrisch bzw. teilweise solar betriebene Fährschiffe zum Einsatz, die barrierefrei zugänglich sind. Damit sind mit Ausnahme der Linie F21, bei der in Schmöckwitz der Anleger landseitig noch nicht barrierefrei erreichbar ist, alle motorgetriebenen Fähren barrierefrei nutzbar.

Der bisherige Betreiber Stern und Kreisschiffahrt GmbH bedient weiterhin die Wannseefähre F10, auf der ebenfalls ein neues, dieselgetriebenes und emissionsarmes Schiff eingesetzt wird, das gegenüber der zuvor eingesetzten Fähre auch mehr Platz für Fahrgäste bietet.

Für die 2014 eingestellte Ruderfähre F24 gab es 2015 zunächst eine Zusage über die Finanzierung durch SenStadtUm von zwei Jahren für den Betrieb am Wochenende und an Feiertagen. Die in diesem Zusammenhang vorgesehene Evaluation steht noch aus.

3.1.2 S-Bahn

Seit der Wiederinbetriebnahme der Linie S85 zwischen Waidmannslust und Grünau im Juni 2013 sind wieder alle S-Bahn-Linien im Einsatz. Teile des Regelangebotes können jedoch nach wie vor nicht (betrifft z. B. Verstärkerfahrten während der HVZ auf der Linie S5) bzw. nur mit reduzierter Zuglänge erbracht werden. Die bestehenden fahrzeugseitigen Rahmenbedingungen werden sich auch künftig auf das Verkehrsangebot bis zur Beschaffung von Neufahrzeugen auswirken.

Im Kontext der steigenden Nachfrageentwicklung hat der Aufgabenträger in den vergangenen Jahren dennoch nachfragegerechte Angebotsverbesserungen unter Berücksichtigung der fahrzeugseitigen Rahmenbedingungen geprüft und auch schrittweise umgesetzt. Dies betrifft insbesondere eine Verbesserung des Angebots im Abend- und Spätverkehr, zusätzliche Verkehrsangebote auf der Stadtbahn im Tagesverkehr am Wochenende und eine zeitliche Ausweitung des dichten HVZ-Taktes auf den Ringlinien S41 und S42.

Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2013 erfolgten lediglich Fahrplananpassungen im Minutenbereich, jedoch keine grundsätzlichen Angebotsanpassungen.

Im Rahmen des temporären, baubedingten Tausches der westlichen Endpunkte der Linien S1 und S7 (Wannsee bzw. Potsdam Hauptbahnhof) wurde im Auftrag der S-Bahn Berlin GmbH im Zeitraum November 2013 bis Januar 2014 eine Fahrgastbefragung durchgeführt. Ziel war es, zu untersuchen welche S-Bahn-Linie (S1 oder S7) aus Sicht der Fahrgäste zukünftig dauerhaft nach Potsdam Hauptbahnhof verkehren soll. Dabei sprach sich die Mehrheit der Befragten für die Beibehaltung der ursprünglichen Linienführung der Linie S7 nach Potsdam Hauptbahnhof aus. Nach Beendigung der Baumaßnahmen im September 2014 wurde die Linienführung entsprechend umgesetzt.

Mit dem Fahrplanwechsel im Dezember 2014 wurde auf den Linien S1, S2 und S7 das Angebot in den Abendstunden verbessert. Auf der Linie S1 wird der 10-Minuten-Takt nach Frohnau bis ca. 22:15 Uhr und bis Waidmannslust bis ca. 23 Uhr angeboten. Auf der Linie S2 erfolgt die Verstärkung auf einen 10-Minuten-Takt zwischen Buch und Lichtenrade bis etwa 22:30 Uhr. Die Linie S7 wird montags bis freitags auf dem Streckenabschnitt Charlottenburg – Ahrensfelde statt bis 21:30 Uhr bis 23:30 Uhr im 10-Minuten-Takt bedient. Im Gegenzug entfallen die bisherigen Verstärker der Linie S75 zwischen Westkreuz und Ostbahnhof. Zudem wurde auf der Linie S75 an Samstagen ein 10-Minuten-Takt zwischen Westkreuz und Wartenberg eingeführt und somit eine gleichmäßige Taktfolge auf der durch Touristen, Einkaufs- und Freizeitverkehre stark nachgefragten Stadtbahn hergestellt.

Mit dem Fahrplanwechsel im Dezember 2015 erfolgten weitere Verbesserungen im S-Bahn-Verkehrsangebot. Auf der Linie S75 wird nun auch an Sonn- und Feiertagen tagsüber ein 10-Minuten-Takt zwischen Westkreuz und Wartenberg angeboten. Auf den stark nachgefragten Ringlinien S41 und S42 wird der Zeitraum des 5-Minuten-Taktes in der vormittäglichen und abendlichen Hauptverkehrszeit zeitlich ausgedehnt und somit vormittags bis ca. 10 Uhr und abends bis ca. 20 Uhr angeboten.

3.1.3 Regionalverkehr

Das Angebot im Regionalverkehr wurde entsprechend der Zielplanungen der Angebotskonzeption 2018 weiterentwickelt. Die folgenden wesentlichen Angebotsmaßnahmen konnten zum Fahrplanwechsel im Dezember 2015 umgesetzt werden:

- Inbetriebnahme des Regionalbahnsteigs am Ostkreuz (oberer Bahnsteig parallel zur Ringbahn)
- Inbetriebnahme des Streckenabschnitts Lichtenberg - Ostkreuz - Schöneweide - Grünauer Kreuz

- Verlängerung der Linien RB12, RB24 und RB25 über Lichtenberg hinaus zum Ostkreuz
- Neue Linienführung der RB19 von Senftenberg über Königs Wusterhausen in direkter Linienführung zum Ostkreuz und Durchbindung als neue Linie RB24 nach Eberswalde

Im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme der Neubaustrecke Erfurt-Halle/Leipzig im Dezember 2015 ergaben sich erhebliche Änderungen des Fahrplans im Schienenpersonenfernverkehr. Dadurch waren auch Anpassungen im Regionalverkehr erforderlich. Zu nennen ist hier insbesondere der Tausch der Linienführungen von RE3 und RE5 südlich von Berlin. Aufgrund der veränderten Fahrplanlagen wurden darüber hinaus die Verlängerungen der Linien RB10 von Berlin Hbf. nach Südkreuz und RB13 von Spandau nach Jungfernheide betrieblich möglich und testweise im Fahrplan 2016 umgesetzt. Hierdurch können attraktivere Verbindungen und zusätzliche Kapazitäten im Regionalverkehr angeboten werden.

Folgende Betriebsaufnahmen in den Vergabenetzen erfolgten planmäßig:

- „Netz Nord-Süd“ (RE3, RE5) zum Dezember 2014 (Betreiber: DB Regio)
- „Netz Ostbrandenburg Vorlauf“ (RB25, RB26) zum Dezember 2014 (Betreiber: NEB)
- „Netz Ostbrandenburg“ (RB12, RB25, RB26, RB54) zum Dezember 2015 (Betreiber: NEB)

Die Betriebsaufnahme im „Netz Nordwestbrandenburg“ (RE6) ist zum Dezember 2016 geplant (Betreiber: DB Regio).

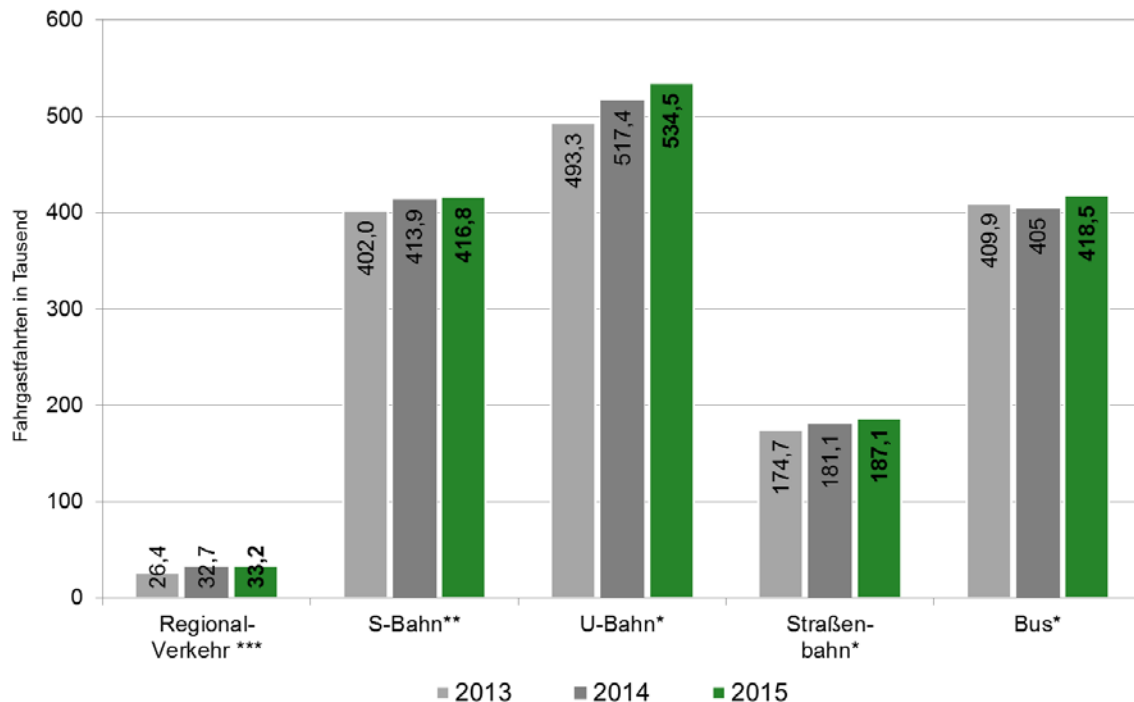
3.1.4 Nachfrageentwicklung

Die Fahrgastzahlen im ÖPNV sind in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen (Abbildung 12). Die positive Nachfrageentwicklung ist auf eine Reihe von Entwicklungen zurückzuführen, darunter das Bevölkerungswachstum (laut Einwohnerregister des Amtes für Statistik Berlin Brandenburg stieg die Einwohnerzahl zwischen 2013 und 2015 um fast 93.000 auf 3,6 Millionen an), die steigenden Besucherzahlen, die positive wirtschaftliche Entwicklung, sowie auch die Angebotsverbesserungen und gestiegene Attraktivität der öffentlichen Verkehrsmittel.

Da sich diese Effekte überlagern, lassen sich einzelne Beiträge zur Nachfragesteigerung im ÖV allerdings eben so wenig konkret abgrenzen wie die Wirkung der zusätzlichen Verkehrsangebote. Zudem liegen der BVG und dem ÖPNV-Aufgabenträger bislang keine gesamthaften Erhebungen vor, aus denen sich detaillierte Rückschlüsse zu den Fahrgasteffekten einzelner Angebotsmaßnahmen ableiten ließen.

Die BVG hat jedoch die Wirkungen einiger umgesetzter Mehrleistungen gesondert erhoben. Besonders positiv wirkten sich demnach die Maßnahmen beim Bus und bei der Straßenbahn aus. Allein die Ausweitung der Straßenbahnleistungen um rund 380.000 Kilometer pro Jahr bewirkte nach Angaben des Unternehmens 2015 bereits einen Zuwachs von 3,6 Mio. Fahrgästen.

Abbildung 12: Entwicklung der Fahrgastzahlen im Berliner ÖPNV 2008-2015



Daten: Meldungen der Unternehmen

* Betriebszweig-Fahrgastfahrten (BBF), ** Unternehmensbezogene Fahrgastfahrten (UBF), Berlin u. Brandenburg, *** Summe Einsteiger, alle EVU

Bei der **U-Bahn** wirkte sich die Ausdehnung der 5-Minuten-Takte abends an den Wochenenden erkennbar positiv aus: In den betroffenen Zeiträumen wurden je nach Linie Nachfragesteigerungen von 10 bis 38% verzeichnet.

Bei der **Straßenbahn** hat sich neben den kapazitativ erforderlichen Verdichtungen auf den Metrolinien im Zulauf zum Alexanderplatz vor allem die Einführung des 10-Minuten-Takts auf der Linie 12 positiv bemerkbar gemacht. Hier stieg die Anzahl der durchschnittlichen täglichen Fahrgäste von knapp 3.800 im Winter 2013 auf über 6.700 im Winter 2015. Dies entspricht einer Steigerung von 76%.

Die im April des Jahres 2014 bestellten ersten Maßnahmen beim **Bus** schlugen sich zusammen mit der generell steigenden Verkehrsnachfrage bei vielen Linien ebenfalls in einer Steigerung der Fahrgastfahrten nieder. So konnte auf den Linien TXL und X9 ein Anstieg der täglichen Fahrgastzahlen wochentags um 10%, samstags um 14% und am Sonntag sogar um 59% verzeichnet werden. Die Linie X33 konnte wochentags einen Anstieg der täglichen Fahrgastfahrten um 15%, am Samstag um 34% verbuchen. Insgesamt stieg die Zahl der täglichen Fahrgastfahrten wochentags um 11%, samstags um 20% und sonntags um 59%.

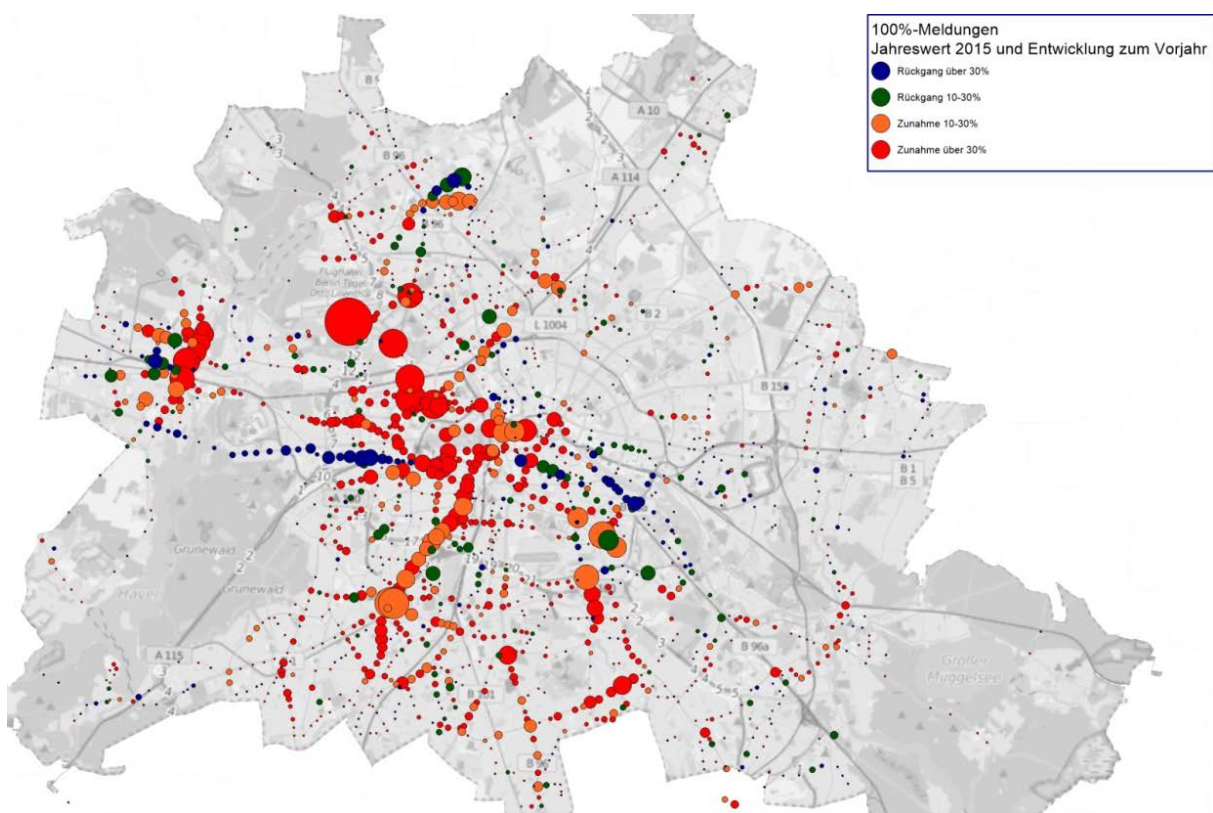
Auch die Linien abseits der Metro- und Expressbus-Achsen konnten Fahrgastzuwächse verzeichnen. Besonders positiv wirken Taktverdichtungen bzw. die zeitliche Verlängerung des 10-Minuten-Taktes, die bspw. bei den Linien 194, 250 und 296 jeweils über 20% Fahrgastzuwachs von 2013 bis 2015 in den betroffenen Zeiten bewirkt hat. Es ist davon auszugehen, dass sich diese Taktverdichtungen auch positiv auf die Nachfrage der Linien generell auswirken, nicht nur in den Zeiten der Verdichtung.

3.1.5 Auslastung

Die ab 2014 bei der BVG bestellten, zusätzlichen Verkehrsleistungen dienen nicht nur der Abdeckung der wachsenden Nachfrage, sondern sie sollen auch eine Entlastung bereits stark frequentierter und teilweise bereits überfüllter Angebote bewirken. Als Indikator für Überfüllungen dienen die vom Fahrpersonal abgegebenen 100%-Meldungen, die anzeigen, wann ein Bus oder eine Bahn so voll ist, dass keine weiteren Fahrgäste mehr einsteigen können.

Ein Überblick über die Veränderungen der 100%-Meldungen zwischen 2014 und 2015 ist Abbildung 13 zu entnehmen.

Abbildung 13: Veränderung der 100%-Meldungen Bus im Vergleich 2015 zu 2014



Quelle: Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) AöR

Wesentliche Erkenntnisse, die sich aus der Entwicklung der Auslastung in den Jahren 2014 und 2015 ziehen lassen, sind:

- Auf fast allen Linien, die 2014 im Takt oder der Fahrtenhäufigkeit verbessert wurden, erreichte die BVG im Jahr 2015 eine Reduzierung der 100% Meldungen gegenüber dem Vorjahr. Die Taktverdichtungen zeigen sich damit als wichtige Maßnahme zur Reduzierung von Kapazitätsproblemen. Ein besonders starker Rückgang um über 35% war 2015 auf der neugeordneten Linie 265 zu verzeichnen. Auf dem von der Linie 265 zusammen mit der Linie 165 bedienten Streckenabschnitt zwischen S-Bhf. Treptower Park und U-Bhf. Schlesisches Tor war durch die Neuordnung beider Linien ein Rückgang der 100% Meldungen von über 30% zu verzeichnen. Auf der stark frequentierten und im Takt verdichteten Linie M41 und der verstärkten Expresslinie X33 verzeichnete die BVG ebenfalls einen erheblichen Rückgang der 100% Meldungen. Weitere deutliche Verbesserungen gab es auf der Linie M29 in Kreuzberg durch konsequenten Einsatz größerer Fahrzeuge, auf der Linie 122 im Märkischen Viertel durch Taktverdichtungen sowie auf den Linien 130/237 in Spandau.
- Der Rückgang auf den Linien M49, X34 und X49 entlang der Heerstraße ist ein Sondereffekt, verursacht durch die Aufhebung der zustandsbedingten Gewichtsbeschränkungen auf der Freybrücke und des damit wieder möglichen Einsatzes von Gelenk- und Doppeldeckerbussen.
- Auf den Linien 245 und 248 stieg die Zahl der Meldungen trotz Taktverdichtungen weiter an, ebenso auf den Linien 136, 236 und TXL. Ursachen sind hier wahrscheinlich das besonders starke Bevölkerungswachstum im Norden Span-daus sowie die stetige Zunahme der Passagierzahlen auf dem Flughafen Tegel. Beides zusammengenommen führt anscheinend trotz der zusätzlich angebotenen Kapazität weiterhin zu Überfüllungen.
- Dies zeigt exemplarisch, dass für bestimmte Kapazitätsprobleme auch weitergehende Maßnahmen zur Entlastung erforderlich sind. Zu diesen kann beispielsweise die Verbesserung der Bedingungen im Straßenraum gehören, z.B. durch ÖPNV-Bevorrechtigung oder stärkere Freihaltung von Haltestellen und Busspuren von parkenden Pkw und Lieferverkehren. Mit solchen Maßnahmen könnten die Betriebsstabilität und Pünktlichkeit verbessert werden, was zu einer gleichmäßigeren Verteilung der Fahrgastnachfrage und zu einer Reduzierung der Überlastungen beitragen würde.
- Der weiterhin bestehende Bedarf an Angebotsverbesserungen zeigt sich u.a. im anhaltenden Anstieg der 100%-Meldungen auf wichtigen Metrolinien wie bspw. den Linien M19, M27 und M48/M85. Auf diesen Linien wurde das Angebot bislang nicht verdichtet, es sind jedoch entsprechende Maßnahmen geplant. Ab-sehbar ist jedoch auch hier, dass neben Mehrleistungen ergänzende Maßnah-men vor allem bei der Straßen- und Haltestelleninfrastruktur nötig sind, um künf-tige Angebotsverbesserungen tatsächlich fahrgastwirksam zu machen.

Im Umlandverkehr schlug sich das Buch-Panketal-Konzept nach ersten Erkenntnissen in deutlich erhöhter Nachfrage nieder. Die Steigerung der Fahrgastzahlen um insgesamt 38% war höher als der Anstieg der geleisteten Fahrplankilometer um 28%. Die verhältnismäßig stärkere Steigerung der Fahrgastzahlen im Vergleich zur Verkehrsleistung deutet auf eine bessere Auslastung der Fahrzeuge hin. Die Linie 893 als Kern des neuen Konzepts nutzten zuvor an Werktagen (Montag bis Freitag) im Schnitt 1.100 Fahrgäste pro Tag, inzwischen sind es fast 3.300. Dies entspricht einer Steigerung von 197%. Die Buslinien 259 und 390 weisen ebenfalls Fahrgaststeigerungen auf.

3.2 Anschlüsse

Bereits seit 2008 ist im Verkehrsvertrag mit der BVG für bestimmte Umsteigehaltstellen die fahrplanmäßige Sicherung von Anschlüssen vereinbart, vorwiegend in der Schwachverkehrszeit und im Nachtverkehr. Zu diesen Zeiten wirken sich Anschlussverluste für Fahrgäste besonders negativ aus. Im NVP 2014-2018 ist das Ziel formuliert worden, die Anzahl der fahrplanmäßigen Anschlusspunkte auszuweiten und darüber hinaus weitere Maßnahmen zur Sicherung zu prüfen und ggf. einzuführen. Weitere Zielstellungen im NVP sind eine bessere Fahrgastinformation zu Anschlüssen sowie der Schritt in die unternehmensübergreifende Planung, Information und technische Sicherung. In einem gemeinsamen Projekt unter Beteiligung u. a. der BVG, des VBB und des Berliner Aufgabenträgers konnten dazu bis 2015 bereits wesentliche Schritte vor allem hinsichtlich einer verbesserten Anschlussinformation in Echtzeit und unternehmensübergreifend umgesetzt werden.

Seit dem 28. Januar 2015 sind im VBB-Fahrinfo-System auch alle Echtzeitdaten der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) enthalten. Dies konnte nach einer mehrjährigen, intensiven technischen Vorbereitung auf den Fachebenen von BVG und VBB in den jeweiligen Hintergrundsystemen umgesetzt werden. Dadurch erhält das VBB-Fahrinfo-System die BVG-Daten. Im Gegenzug erhält das BVG-Fahrinfo-System auch alle Echtzeitdaten der weiteren öffentlichen Verkehre, darunter die Daten der Eisenbahnunternehmen im Regionalverkehr und fast aller regionaler Brandenburger Bus- sowie Stadtverkehrsunternehmen. Die nun komplettierten Echtzeitdaten für Berlin und Brandenburg sind in viele Produkte integriert:

- in den VBB-Apps für Android und iPhone und der Online-Fahrinfo auf www.vbb.de sowie in der interaktiven VBB-Livekarte (www.vbb.de/livekarte),
- in den Unternehmens-Apps sowie den Online-Auskunftssystemen der BVG und der S-Bahn Berlin (letzte über die Online-Fahrinfo des VBB),
- auf diversen Abfahrtsmonitoren, bspw. am und im Flughafen Schönefeld, auf mehreren großen Berliner Bahnhöfen und in S-Bahn-Kundenzentren,
- in weiteren Apps und Angeboten, für die der VBB über die API-Schnittstelle Daten bereitstellt, z.B. die Nokia-App "Here".

Abbildung 14: Beispiele zur Echtzeit-Info über App

Telekom.deLTE10:0957 %

Abfahrt

Ankunft

VBB

Station

S+U Rathaus Steglitz (Berlin)

Richtung

Haltestelle

Datum

Di., 27. Jan. 2015, 10:09 Uhr

Ab	Linie	In Richtung	Gleis/St...
09:43 10:15	Bus M48	Zehlendorf, Busseallee	
Ausfall			
10:03 10:15	Bus M48	Zehlendorf, Busseallee	
10:08 10:12	Bus 186	Grunewald, Roseneck	
10:08 10:09	Bus 282	Mariendorf, Dardanellenweg	
10:08 10:09	Bus 282	U Breitenbachplatz	

Menü

Verbindungen

Abfahrten

Netzpläne

Tickets

Telekom.de09:5147 %

Abfahrt

Ankunft

Station

Berlin Hauptbahnhof

Richtung

Haltestelle

Datum

Mo., 02. Feb. 2015, 09:50 Uhr

Ab	Linie	In Richtung	Gleis/St...
09:43 09:50	Tram M5	Moabit, Lüneburger Str.	
09:47 09:51	RE7	Zossen, Bahnhof	11
09:48 09:50	S5	S Spandau Bhf (Berlin)	16
09:50 09:50	Bus M41	Sonnenallee/ Baumschulenstr. (Berlin)	
09:50 09:50	Tram M5	Hohenschönhausen, Zingster Str.	
09:51 09:54	Bus 120	Seydlitzstr. (Berlin)	
09:51	S75	S Westkreuz (Berlin)	16

Menü

Verbindungen

Abfahrten

Netzpläne

Tickets

Mit der Verknüpfung von VBB-Datendrehscheibe und BVG-Daten ist auch die Versorgung von dynamischen Anzeigern bei BVG und Brandenburger Unternehmen sowie im SPNV möglich. Dies wird bereits an der Bushaltestelle S Zehlendorf erprobt, an der die Abfahrten der Linie 623 (Betreiber: Beelitzer Verkehrs- und Servicegesellschaft mbH, (BVSG)) Richtung Teltow mit Echtzeitinformationen angezeigt werden. Am Johannes-Kepler-Platz in Potsdam werden in naher Zukunft die Abfahrten der BVG-Linie 118 auf den Anzeigern des Dynamischen Auskunftssystems (DAISY) dargestellt.

Abbildung 15: Gemeinsame Echtzeit-Anzeige für BVG- und Umland-Linien



Mit der RVS (Regionale Verkehrsgesellschaft Dahme-Spreewald) betreibt die BVG seit Sommer 2015 über die VBB-Datendrehscheibe ein rechnergestütztes Anschlussmanagement an den Haltestellen Stuthirtenweg (Linien M44, 742, 743), Zum Seeblick und Alt-Schmöckwitz (Linien 68, 168, 733).

3.3 Fahrzeuge

Das Wachstum Berlins hat sich deutlich dynamischer vollzogen, als bei der Erstellung des NVP 2014-2018 erkennbar war. Daraus ergibt sich ein deutlich größerer Mehrbedarf an Fahrzeugen, um weitere Angebotsmaßnahmen v.a. bei der U-Bahn und in den Hauptverkehrszeiten anbieten zu können. Das Land Berlin hat auf diese Entwicklungen reagiert und die Beschaffung von zusätzlichen Fahrzeugen ermöglicht. So wurden durch den Abruf aus den Rahmenverträgen der Kleinprofil-U-Bahnen 44 zusätzliche Wagen der Baureihe IK im Rahmen der SIWA-Mittel (Sondervermögen Infrastruktur Wachsende Stadt) bestellt, die nach ihrer Auslieferung im Frühjahr 2018 flexibel und bedarfsabhängig sowohl im Klein-, als auch im Großprofilnetz eingesetzt werden können. Des Weiteren wurde ermöglicht, dass 68 zusätzliche Straßenbahnen vom Typ Flexity abgerufen werden, sowie 20 bisher als kurze Züge bestellte Straßenbahnen in lange Züge umgewandelt werden, um mehr Kapazität zur Verfügung zu stellen.

Das Land Berlin hat sich mit der BVG im Januar 2016 auf die Gründung einer Fahrzeugfinanzierungsgesellschaft verständigt, welche die umfassende Erneuerung und Erweiterung des BVG-Straßenbahn- und U-Bahn-Fahrzeugparks sicherstellt und finanziert. Diese Maßnahmen sorgen insgesamt dafür, dass auch mittel- und langfristig zusätzliche Kapazitäten im Bereich des schienengebundenen Nahverkehrs der BVG bereitgestellt werden können.

Beim Busverkehr erneuert die BVG laufend die Bestandsflotte aus eigenen Mitteln entsprechend den Vorgaben des Verkehrsvertrags. Für die Umsetzung des Mehrleistungspaketes wurden zusätzliche sowie größere (Gelenkbusse) Fahrzeuge angeschafft.

Entsprechend des im NVP 2014-2018 formulierten Prüfauftrages erprobte die BVG im August 2015 den Einsatz von Fahrzeugen mit einer größeren Kapazität. So waren ein überlanger Gelenkbus sowie ein Buszug mit Anhänger im Einsatz. -Die Vorteile dieser größeren Fahrzeuge zeigten sich insbesondere auf nachfragestarken Strecken. Für den dauerhaften Einsatz von Fahrzeugen mit einer Länge über 18,75 m sind jedoch Anpassungen an der Infrastruktur, vor allem bei Haltestellen und Endstellen, sowie Sondergenehmigungen nötig. Genauere Prüfungen und Bewertungen der Vor- und Nachteile, der Kosten und des Nutzens im Hinblick auf einen perspektivischen regulären Linieneinsatz dieser Fahrzeuge sollen im Laufe der Jahre 2016 und 2017 erfolgen.

Doppeldecker-Busse bilden traditionell einen wichtigen Teil des Berliner ÖPNV. Sie sind für viele Linien weiterhin ein geeigneter und von den Fahrgästen gewünschter Fahrzeugtyp. Die BVG erprobte daher 2015/16 zwei neue Doppeldecker-Modelle für den mittelfristig erforderlichen Ersatz des aktuellen Doppeldecker-Fuhrparks. Die am Markt verfügbaren Modelle zeigten sich jedoch nicht allen spezifischen Anforderungen des Berliner ÖPNV gewachsen, insbesondere hinsichtlich der erforderlichen Fahrgastkapazität. Im Ergebnis hat die BVG daher zunächst mit der Ertüchtigung der vorhandenen Doppeldecker mit dem Ziel eines längeren Einsatzes und weiter reduzierter Emissionen begonnen. Sie bereitet zudem eine Neuausschreibung für den Berliner Anforderungen entsprechende Doppeldeckerbusse vor.

Darüber hinaus wurden für den Einsatz von Elektrobussen auf der Linie 204 seit September 2015 neue Fahrzeuge erprobt. Finanziert wurde der Pilotversuch im Rahmen des Förderprogramms „Schaufenster Elektromobilität“. Diese Busse erhalten ihren Strom über induktive Ladesysteme, die jeweils an den Endhaltestellen installiert wurden.

Abbildung 16: Elektrobuss auf der Linie 204



Bei der S-Bahn Vergabe und der damit zusammenhängenden Fahrzeugneubeschaffung für das Teilnetz Ring/Süd-Ost wurde eine bedarfsgerechte Kapazitätssteigerung auf wichtigen Strecken vorgesehen (so zum Beispiel der Vollzugeinsatz auf den Ringbahnlinien S41 und S42 oder der Einsatz von Dreiviertelzügen auf der S8). So kann sichergestellt werden, dass mit dem anhaltenden Wachstum der Stadt zukünftig bedarfsgerechte Kapazitäten auf diesen Strecken vorgehalten werden.

Spätestens mit dem Ersatz der S-Bahn-Baureihe 481, werden auch im restlichen S-Bahn-Netz Neufahrzeuge zum Einsatz kommen. Nach derzeitigem Stand sind die Jahre 2028 bis 2033 ein realistischer Zeitraum dafür. Derzeit laufen zudem Untersuchungen, ob, in welcher Anzahl und bis wann - unabhängig von dem Ersatz der Altbaureihe 481 - eine Beschaffung von zusätzlichen Neufahrzeugen erforderlich und umsetzbar ist.

3.4 S-Bahn Vergabe

Der Senat von Berlin hatte mit Beschluss vom 18.6.2012 die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt beauftragt, die wettbewerbliche Vergabe des S-Bahn-Teilnetzes Ring und Südost als Verhandlungsverfahren durchzuführen. Die Senatsverwaltung hat diesen Auftrag umgesetzt. Im Ergebnis des wettbewerblichen Vergabeverfahrens ist im Dezember 2015 der Zuschlag von den Ländern Berlin und Brandenburg auf das Angebot der S-Bahn Berlin GmbH erteilt worden.

Vor dem Hintergrund der S-Bahn-Krise in den Jahren 2009/10 war es Vorgabe des Senats, mit dem künftigen Verkehrsvertrag insbesondere die langfristige Zuverlässigkeit der künftigen Fahrzeuge wirksam abzusichern. Schlechte Leistung sollte konsequent sanktioniert werden und durch die Festlegung von Sozialstandards ein Wettbewerb zu Lasten der Beschäftigten ausgeschlossen werden. Mit dem neuen Verkehrsvertrag werden diese Vorgaben erfüllt.

Der künftige Verkehrsvertrag ist das Ergebnis umfassender und komplexer Verhandlungen. Er soll den Einstieg in eine neue, zuverlässige Fahrzeuggeneration für den Berliner S-Bahn-Ring sichern. Die Neufahrzeuge sind aufgrund der historisch bedingten technischen Rahmenbedingungen des Berliner S-Bahnnetzes Spezialfahrzeuge, die nur im Berliner S-Bahn-Netz zum Einsatz kommen können. Die S-Bahn Berlin GmbH wird verpflichtet, die für den Betrieb erforderlichen 191 Neufahrzeuge (Zwei-Wagen-Einheiten) zu beschaffen und nachhaltig instand zu halten. Die neuen Fahrzeuge sollen sich durch eine Reihe von Eigenschaften (z.B. Barrierefreiheit, lärmarme Gestaltung, Klimatisierung) auszeichnen, die eine dauerhaft hohe Qualität für alle Fahrgäste sicherstellen.

Der Betrieb auf dem Netz wird – entsprechend der sukzessiven Auslieferung der Neufahrzeuge – stufenweise aufgenommen:

- 1.1.2021: S47 (Spindlersfeld – Tempelhof/Südkreuz – Bundesplatz)
- 1.7.2022: S46 (Königs Wusterhausen – Hauptbahnhof)
- 14.10.2022: S8 ((Wildau –) Grünau – Hohen Neuendorf)
- 14.4.2023/13.10.2023: S41/S42 (Ringbahn, zweistufige Inbetriebnahme).

Der Verkehrsvertrag hat eine Laufzeit von 15 Jahren ab dem Jahr 2021 und ist als Bruttovertrag ausgestaltet. Die Fahrgelderlöse stehen den Ländern Berlin und Brandenburg zu und reduzieren unmittelbar den zu zahlenden Zuschuss. Die Länder werden somit künftig direkt von den Chancen der Nachfrageentwicklung profitieren, allerdings auch deren Risiken tragen.

Die S-Bahn Berlin GmbH hat bei der Erbringung der Verkehrsleistung eine kontinuierlich hohe Qualität zu gewährleisten. Die Qualität des S-Bahn-Betriebes ist eng verbunden mit der dauerhaften Qualität der Fahrzeuge. Diese müssen daher besonders hohe Anforderungen an die Langlebigkeit erfüllen (30-jährige Einsatzdauer als Maßgabe). Die S-Bahn hat sich im Rahmen eines Langlebigenkonzepts dazu verpflichtet, die nachhaltige Instandhaltung der Fahrzeuge umfassend zu dokumentieren. Die Umsetzung der Vorgaben des Langlebigenkonzepts wird mit Beginn der Vertragslaufzeit kontinuierlich durch eine Controlling-Gruppe begleitet, in der jede Vertragspartei vertreten ist.

Für den Zeitraum bis zur vollen Neufahrzeugverfügbarkeit haben die Länder mit der S-Bahn Berlin GmbH einen Übergangsvertrag verhandelt (sogenannter „Interimsvertrag I“), der die Fortführung des Betriebs im Teilnetz Ring im Wesentlichen mit zu ertüchtigenden Altfahrzeugen der Baureihen 480 und 485 regelt. Dieser Vertrag umfasst sowohl die Finanzierung der Ertüchtigungsmaßnahmen an den Altfahrzeugen, mit denen die S-Bahn Berlin GmbH in enger Abstimmung mit den Ländern bereits begonnen hat, als auch den Betrieb mit diesen Fahrzeugen ab dem 15.12.2017. Der Vertrag sieht ein gestaffeltes Auslaufen der Leistungen im Einklang mit den Betriebsaufnahmezeitpunkten für den Neufahrzeugeinsatz nach dem im Wettbewerb vergebenen Vertrag vor.

3.5 Umweltschutz

Der ÖPNV ist als Teil des Umweltverbunds durch seine niedrigen spezifischen Emissionen ein wesentliches Instrument bei der Reduktion der Umweltbelastungen des Verkehrs. Durch Verlagerungen vom motorisierten Individualverkehr lassen sich hier wesentliche Verbesserungen erreichen. Ein für die Fahrgäste attraktives Nahverkehrsangebot ist daher auch essentiell für die umweltpolitischen Ziele Berlins. Dennoch verursacht auch der Nahverkehr Umweltbelastungen, die eine weitere Reduzierung der von ihm ausgehenden Emissionen erfordert. Dies betrifft vor allem die Stickoxid-Emissionen der Dieselbusse und die Lärmemissionen.

Im Unterschied zum NVP 2006-2009 verzichtete Berlin im NVP 2014-2018 auf genaue Vorgaben zur Schichtung des Fahrzeugparks der BVG und konzentrierte sich stattdessen auf die Beachtung hoher Umweltstandards und Vorgaben bereits im Beschaffungsprozess der Fahrzeuge. Über den Verkehrsvertrag ist die Mitwirkung bei allen umweltbedeutsamen Maßnahmen, also auch der Fahrzeugbeschaffung, gewährleistet. Bereits seit 2014 beschafft die BVG ausschließlich Busse, welche die Abgasgrenzwerte des Standards Euro 6 einhalten. Zudem war ab 2015 der ausschließliche Einsatz von Bussen mit dem Abgaswert Euro5/EEV vorgesehen. Insbesondere der durch die Wachsende Stadt induzierte Mehrbedarf an Fahrzeugen zur Erbringung von Mehrleistungen sowie die Anpassung der Zeitplanung der Busneubeschaffung führen jedoch zu einer späteren Ausmusterung und damit zu einem längeren Einsatz von Teilen der Bestandsflotte. Da insbesondere gut nachgefragte ÖPNV-Angebote jedoch spezifisch deutlich niedrigere Schadstoffemissionen je Fahrgast im Vergleich zu einem durchschnittlich besetzten Pkw aufweisen, ist ein übergangsweiser Einsatz von Bussen mit vergleichsweise schlechten Abgasgrenzwerten dennoch vertretbar, sowohl aus Sicht der im Sinne der Fahrgäste erforderlichen Platzkapazitäten als auch unter Umweltgesichtspunkten.

Mit Stand Juni 2016 setzt die BVG insgesamt noch rund je 300 Busse mit Abgasnorm Euro 3 und Euro 4 ein. Alle Busse sind mit Partikelfiltern ausgerüstet, die entsprechenden Ziele des NVP werden damit eingehalten. Die BVG strebt an, Busse mit Abgasnorm Euro 6 vorrangig innerhalb des S-Bahn-Rings einzusetzen und verfolgt weiterhin das Ziel, die noch vorhandenen älteren Busse beschleunigt durch neue Fahrzeuge zu ersetzen.

Die Doppeldeckerflotte der BVG, die den Standard Euro5/EEV ursprünglich nicht einhielt, deren Einsatz jedoch auch in Zukunft noch erforderlich ist, wurde in den vergangenen Jahren bereits in größerem Umfang und mit Fördermitteln des Bundes mit Stickoxid-Filtern nachgerüstet. Für die verbleibenden ca. 100 Fahrzeuge wurden im Haushalt 2016/17 Mittel zur Verfügung gestellt, um auch die restliche Doppeldeckerflotte dem heutigen Stand anzupassen. Bis Ende 2019 sollen damit auch die Ziele des NVP hinsichtlich der Stickoxid-Emissionen erreicht werden.

Ebenfalls von hoher Bedeutung für die Reduzierung der Schadstoffemissionen des ÖPNV ist die Einführung alternativer Antriebe. Mit der Erprobung von Elektrobussen und der Umstellung der Fähren im Verlauf der Spree und ihrer Nebengewässer auf elektrische Antriebe konnte im Berichtszeitraum ein wesentlicher Schritt in diese Richtung gemacht werden. In den kommenden Jahren ist zu klären, wie entsprechend der Anforderungen des Berliner Energie- und Klimaschutzprogramms 2030 (BEK) die Beschaffung emissionsfreier Fahrzeuge ab 2020 erfolgen kann.

Analog zu den Schadstoffemissionen beziehen sich die Lärmstandards des NVP ebenfalls vor allem auf den Beschaffungsprozess neuer Fahrzeuge sowie auf die grundlegende Sanierung älterer Fahrzeuge. Sie orientieren sich dabei an einschlägigen technischen Empfehlungen und Normen. Im Rahmen ihrer Fahrzeugbeschaffungen setzt die BVG die entsprechenden Standards um, ebenso wurden die im NVP gesetzten Standards in den S-Bahn-Vergabeverfahren berücksichtigt. Die Vorgabe, generell nur Busse mit maximal 80 dB(A) einzusetzen, wird durch die BVG bereits eingehalten.

Ob die Vorgabe, ab Ende 2018 zu 80% Busse mit einem Grenzwert von 77 dB(A) einzusetzen, eingehalten werden kann, ist hingegen noch nicht abschließend sicher. Auch hier wirkt sich der durch die Wachsende Stadt induzierte Mehrbedarf an Fahrzeugen zur Erbringung von Mehrleistungen aus. Dieser hat dazu geführt, dass die BVG in einem größer als bislang geplanten Umfang noch auf ältere Fahrzeuge mit höheren Lärmemissionswerten zurückgreifen muss. Nach dem Planungsstand 2016 erreicht der Busbereich der BVG wahrscheinlich einen Anteil von ca. 76% an Bussen mit maximal 77 dB(A), einschließlich der Subunternehmerleistungen können voraussichtlich 78% erreicht. Vollständig kann die Vorgabe voraussichtlich erst 2022 eingehalten werden. Nur teilweise umgesetzt werden kann auch die Vorgabe des Nahverkehrsplans, nachts möglichst nur Fahrzeuge mit maximal 77 dB(A) einzusetzen. Da die derzeit vorhandenen Doppeldecker diesen Wert überschreiten, diese aber aufgrund der guten Nachfrage auch im Spät- und Nachtverkehr auf diversen Linien benötigt werden, muss die BVG hier von der im NVP für solche Fälle benannten Ausnahmemöglichkeit Gebrauch machen.

Im Schienenverkehr hat die BVG seit 2013 in einem Forschungsvorhaben den Einsatz eines Mittels zur Laufflächenkonditionierung im Straßenbahnnetz und dessen fahrzeugseitige Aufbringung erprobt. Ziel ist, mittels des auf die Räder aufgetragenen Fluids die bei Kurvenfahrten entstehenden Lärmemissionen hörbar zu reduzieren. Nach erfolgreichen Testfahrten hat die Technische Aufsichtsbehörde der BVG im August 2015 die Zulassung zum Einsatz erteilt. Ausgerüstet ist bislang ein Teil der Flexity-Bahnen, für anstehende Fahrzeugneubeschaffungen wird der Einbau einer entsprechenden Anlage künftig generell vorgegeben.

3.6 Tarifentwicklung

Die Tarifeinnahmen konnten in den Jahren 2013 bis 2015 deutlich gesteigert werden (Abbildung 17). Bei der BVG stiegen die kassentechnischen Einnahmen aus Fahr-scheinverkäufen um fast 12%, bei der S-Bahn um knapp 7%, in Summe über beide Unternehmen um ca. 10%. Im selben Zeitraum stieg die Anzahl der Fahrten um knapp 6%.

In den Jahren 2013 bis 2016 gab es drei Tarifmaßnahmen, bei denen im Durchschnitt über alle VBB-Tarifprodukte die Fahrpreise um 2,76% (August 2013) bzw. 2,3% (Januar 2015) und 1,84 % (Januar 2016) angehoben wurden. Im deutschland-weiten Vergleich mit anderen großen Verkehrsverbünden fielen Anhebungen im VBB-Gebiet erkennbar niedrig aus (Abbildung 18).

Abbildung 17: Kassentechnische Einnahmen von BVG und S-Bahn

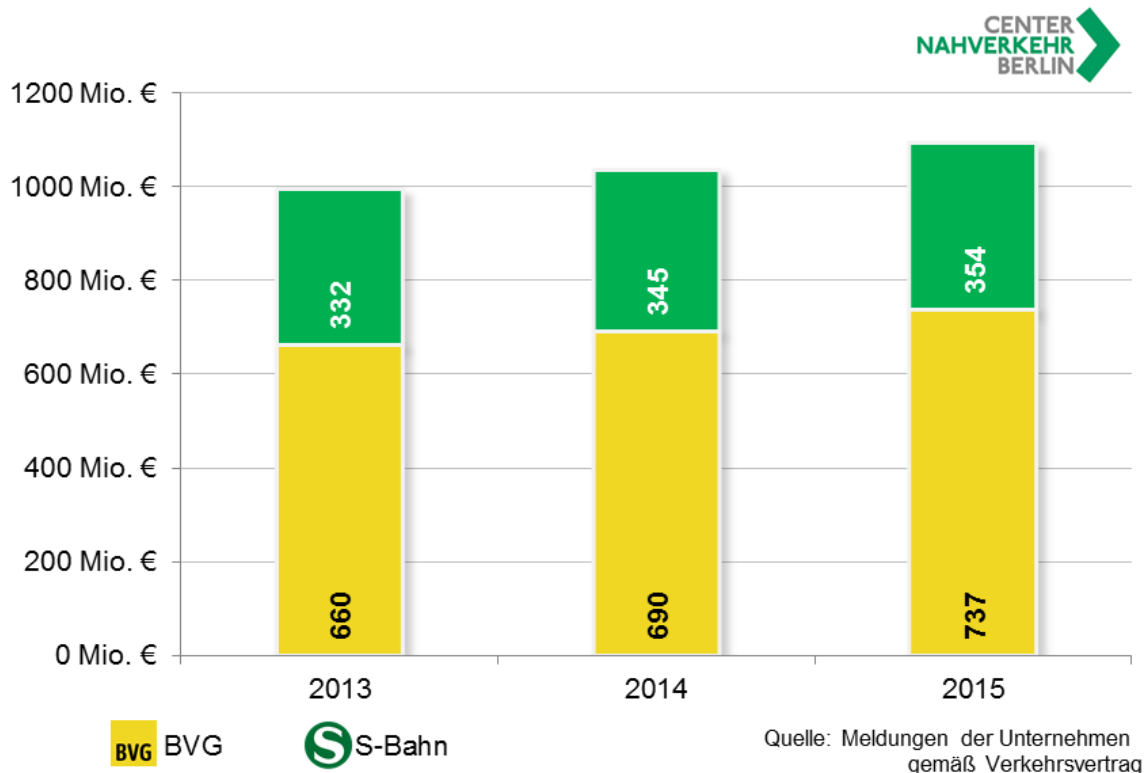
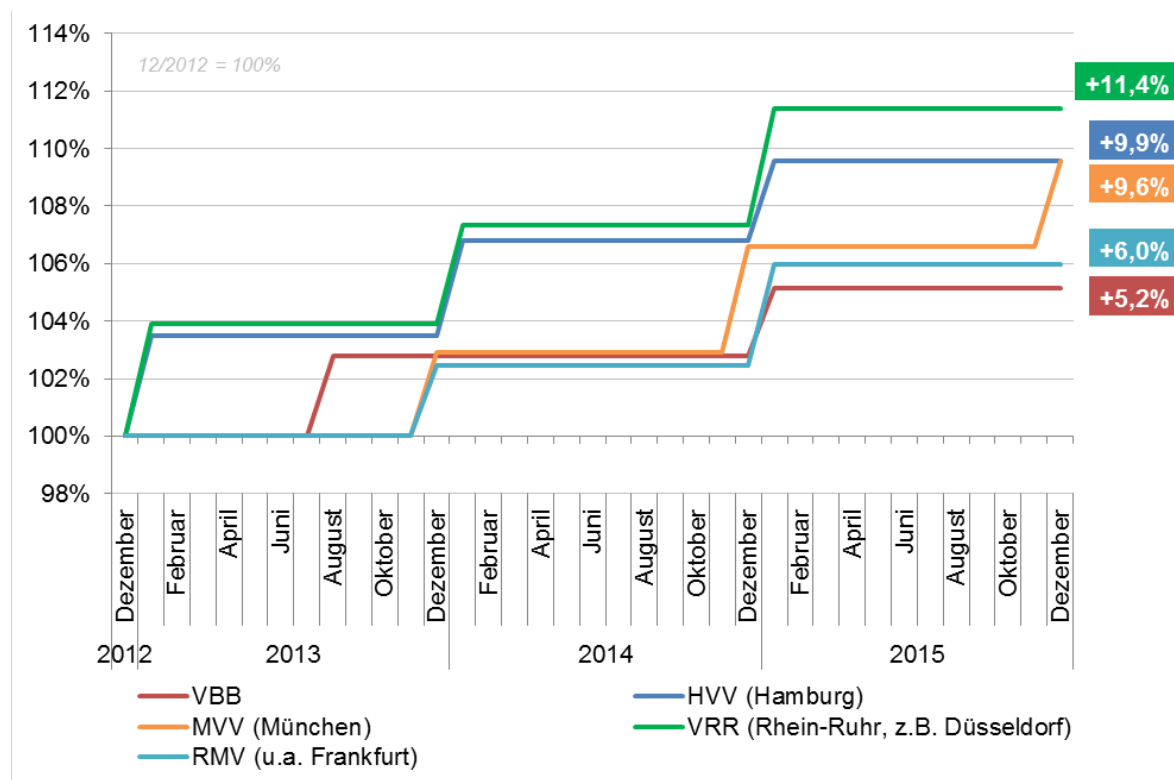


Abbildung 18: Entwicklung des VBB-Tarifs im Vergleich zu anderen Verbünden



Die Abbildung stellt einen Durchschnittswert über alle Tarifprodukte dar.

Die seit längerem insbesondere für den Tarifbereich ABC verfolgte, erfolgreiche Tarifstrategie, nach der Fahrpreise im Zeitkartensegment (insbesondere im Abonnement) nur unterdurchschnittlich, Einzelfahrten hingegen überdurchschnittlich angehoben werden, wurde fortgesetzt. So konnten die Abonnentenzahlen der BVG von 2013 (ca. 373 Tsd.) zu 2015 (ca. 429 Tsd.) um 15% gesteigert werden.

Ein besonders hervorzuhebendes Beispiel der Tarifstrategie ist das Abo 65plus, das eine anhaltend positive Entwicklung aufweist: Mit über 710 Tsd. von BVG und S-Bahn verkauften Tickets (Monats- und Jahreskarten) im Jahr 2015 stellt es das am stärksten wachsende Tarifproduktsegment dar. Gegenüber rund 600 Tsd. Abos im Jahr 2013 stiegen die Verkaufszahlen innerhalb von zwei Jahren um rund 18%. Maßgeblich für den Erfolg sind der attraktive Angebotsumfang (Gültigkeit im gesamten VBB-Netz) und der günstige und nur unterdurchschnittlich angehobene Preis.

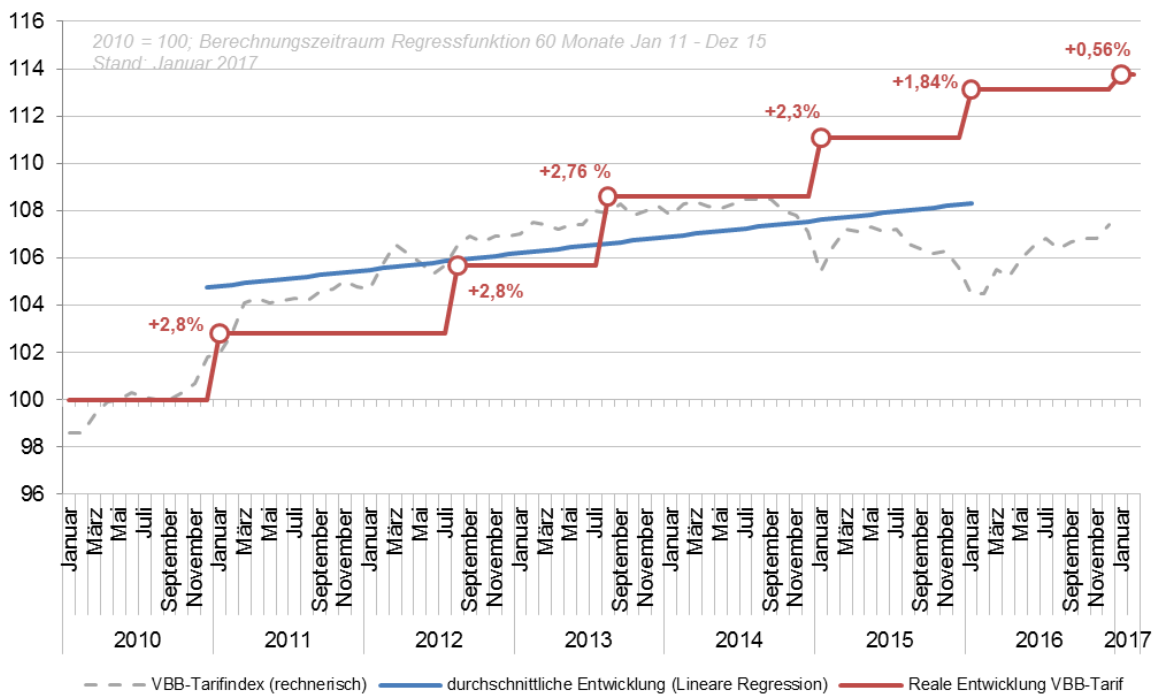
Im Jahr 2014 wurde in den Gremien des VBB beschlossen, dass zukünftige Tarifmaßnahmen auf Grundlage des so genannten „VBB-Tarifindex“ erfolgen sollen. Damit wurde ein entsprechender Prüfauftrag des NVP 2014-2018 umgesetzt. Die Regelung trat zu Beginn des Jahres 2015 in Kraft. Bei dem Tarifindex wird die unterschiedlich gewichtete Entwicklung der Verbraucherpreise in Berlin und Brandenburg sowie die Entwicklung relevanter Kosten der Verkehrsunternehmen in den zurückliegenden 60 Monaten betrachtet und daraus eine Empfehlung für die Höhe der nächsten Tarifmaßnahme abgeleitet. Die Einführung des Tarifindex sollte bewirken, dass Tarifmaßnahmen regelmäßig und in kleineren Schritten erfolgen.

Im Durchschnitt verzeichnete der Tarifindex in den Jahren 2010 bis 2016 einen Anstieg um 0,7 Prozent. Wie Abbildung 19 zeigt, hat der rechnerische Tarifindex vor allem im Betrachtungszeitraum 2010-2014 eine deutliche Steigerung verzeichnet. Aus dieser Entwicklung wurde im Jahr 2015 erstmalig die entsprechende Tarifmaßnahme abgeleitet (durchschnittliche Erhöhung über alle Tarifprodukte +2,3 Prozent).

Im Jahr 2015 verzeichnete der Tarifindex hingegen eine rückläufige Entwicklung, bedingt unter anderem durch die im Jahresdurchschnitt gesunkenen Verbraucherpreise in Berlin und Brandenburg.¹ In den Tarifmaßnahmen 2016 und 2017, in deren 60-monatigen Berechnungshintergrund die günstige Preisentwicklung 2015 eingeflossen ist, spiegelt sich diese Entwicklung anteilig in Form des unterdurchschnittlichen Anstiegs der Fahrpreise wider (+1,84 Prozent in 2016 und aktuell +0,56% in 2017).

¹ Nach Angaben des Amts für Statistik Berlin Brandenburg verzeichnete der Verbraucherpreisindex (VPI) in Berlin im Jahr 2015 erstmals seit Berechnung des Indexes 1991 überhaupt einen Rückgang, in Brandenburg war lediglich ein schwacher Anstieg zu verzeichnen. Im Jahr 2016 stieg der VPI in beiden Bundesländern erneut an. Der Preisanstieg setzte sich auch zu Jahresbeginn 2017 fort (AfS-Statistiken: Verbraucherpreise).

Abbildung 19: Entwicklung von VBB-Tarifindex und VBB-Tarif von 2010 bis 2016



4 Infrastruktur

4.1 Neubau

4.1.1 Realisierte Vorhaben

In der Laufzeit des aktuellen NVP wurde im November 2014 die Zwischenendstelle An der Wuhlheide in Betrieb genommen. Diese ermöglicht eine verbesserte Anbindung des Campus der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW). Das Projekt verzögerte sich aufgrund der Auswirkungen des Schienenkartell-Verfahrens, welches zu längeren Lieferzeiten für Schienen und Weichen führte.

Eine wesentliche im Betrachtungszeitraum umgesetzte Maßnahme betrifft die Anbindung des Hauptbahnhofs an die Straßenbahn und damit die Verbesserung der Erreichbarkeit aus den östlichen Bezirken der Stadt. Im Dezember 2014 erfolgte eine Teilinbetriebnahme der Strecke vom Naturkundemuseum durch die Straßenbahnlinie M5. Ende August 2015 wurde zudem die Neubaustrecke vom Nordbahnhof zum Berliner Hauptbahnhof in Betrieb genommen.

4.1.2 Geplante Vorhaben

4.1.2.1 S-Bahn

Die Umbaumaßnahmen am S- und zukünftigen Regionalbahnhof Ostkreuz werden weiterhin vorangetrieben. Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2015 konnte bereits der Regionalbahnsteig am Ring (Ro) in Betrieb genommen werden. Bis zum Jahr 2018 sollen die Bauarbeiten abgeschlossen sein.

Mit dem Neubauvorhaben S21 wird der Anschluss des Hauptbahnhofs an den Nord-Süd-Tunnel sowie an den Ring des S-Bahnnetzes hergestellt. Damit verbunden ist die Netzverknüpfung wichtiger S-Bahnstrecken mit fast allen Regional- und Fernbahnstrecken, der U-Bahn sowie den Entwicklungsgebieten im Umfeld des Hauptbahnhofs. Die Betriebsaufnahme des ersten Abschnittes vom Nordring an den Berliner Hauptbahnhof ist für das Jahr 2019 geplant. Aufgrund erforderlicher weiterer baulicher Anpassungen am Hauptbahnhof soll der Betrieb hierbei zunächst über einen nördlich der eigentlichen Station zu errichtenden Interimbahnsteig erfolgen.

Der S-Bahnhof Mahlsdorf wird als Regionalverkehrshalt für die Züge zwischen Berlin Lichtenberg und Küstrin (RB 26, Verlängerung bis Ostkreuz geplant) ausgebaut und ermöglicht attraktive Verbindungen für eine wachsende Zahl von Berufspendlern. Es wird mit bis zu 1.400 zusätzlichen Fahrgästen im Regionalverkehr entlang dieser Relation gerechnet. Die Inbetriebnahme ist für Dezember 2017 vorgesehen.

Der Ausbau des S-Bahnhofs Köpenick als Regionalverkehrshalt im Zuge der Sanierung der Frankfurter Bahn (RE 1 Frankfurt Oder – Magdeburg) soll die Bedienung der hohen Pendlernachfrage aus dem Südost-Raum verbessern. Der Bau des Bahnhofs verzögert sich jedoch aufgrund der Ablehnung des Projektes durch die DB AG wegen befürchteter Kapazitätsengpässe auf der Strecke. Nach nunmehr erfolgter Abstimmung wurde eine von allen Seiten akzeptierten Lösung gefunden und die Pla-

nung wieder aufgenommen. Die Realisierung soll nach derzeitigem Zeitplan bis 2027 erfolgen.

Die direkte Einbindung des Prignitz-Express nach Gesundbrunnen über die Kremmener Bahn ist durch die Länder Berlin und Brandenburg bei der DB bestellt. Die Realisierung wird voraussichtlich erst nach Ausbau der S-Bahn zwischen Schönholz und Tegel nach 2025 erfolgen können.

4.1.2.2 U-Bahn

Bei der U-Bahn wird der Lückenschluss der U5 zwischen Alexanderplatz und Brandenburger Tor weiter vorangetrieben. Nach den derzeitigen Planungen werden die Bauwerke (Tunnel, Bahnhöfe) 2019 fertiggestellt sein. Die Inbetriebnahme der Strecke erfolgt voraussichtlich 2020.

4.1.2.3 Straßenbahn

Im Zuge der Einbindung des Hauptbahnhofs in das Netz der Straßenbahn wurden auch die Planungen für die Verlängerung der betroffenen Straßenbahnstrecke zum U-Bahnhof Turmstraße intensiviert. Bereits im März 2015 wurde eine Bürgerinformationsveranstaltung in Moabit durchgeführt, bei der mit den Bürger/innen die potenziellen Varianten für die Verlängerung diskutiert wurden. Nach weiteren Abstimmungen mit dem Bezirk Mitte und aufbauend auf die Ergebnisse der Bürgerbeteiligung sowie mit Blick auf die Zielstellung einer zeitnahen Verlängerung stellte sich die Variante, die eine Führung durch die Turmstraße vorsieht, klar als Vorzugsvariante heraus. Nach Abschluss der Voruntersuchung erging im Dezember 2015 der offizielle Planungsauftrag für dieses Projekt an die BVG. Die Strecke soll nach den Zielen der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt im Jahr 2020 in Betrieb genommen werden.

Für die Straßenbahnanbindung des S-Bahnhofs Ostkreuz ist die Variantenuntersuchung im Februar 2016 abgeschlossen worden. Die Straßenbahnstrecke wird nach aktuellen Plänen über Holteistraße und Sonntagstraße geführt. Derzeit werden im Auftrag der BVG die Entwurfsplanungen erarbeitet. Nach den Zielen der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt soll die Strecke 2019 in Betrieb gehen. Ob dieses Ziel erreicht werden kann, ist vom weiteren Verlauf des Planfeststellungsverfahrens abhängig.

Für die Straßenbahnverlängerung Adlershof II (ehem. WISTA II) erarbeitet die BVG derzeit die Entwurfsplanungen, auf deren Basis im nächsten Schritt das Planfeststellungsverfahren nach PBefG erfolgen soll. Das Vorhaben ist im zeitlichen und sachlichen Zusammenhang mit der Verkehrslösung Schöneweide zu betrachten. Um die politische Zielsetzung zur Inbetriebnahme des Abschnitts im Jahr 2019 realisieren zu können, wird derzeit eine provisorische Anbindung der Neubautrasse an den S-Bahnhof Schöneweide diskutiert.

Die bauliche Umsetzung der Straßenbahnverlängerung vom Alexanderplatz zum Kulturforum wird frühestens nach Abschluss der U5-Verlängerung erfolgen, um die verkehrlichen Belastungen im Innenstadtbereich zu minimieren. Derzeit erfolgen Detailabstimmungen im Vorfeld der Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen.

Der in Mahlsdorf vorgesehene Ausbau der Straßenbahninfrastruktur soll durch die Errichtung eines zweiten Gleises eine Taktverdichtung (10-Minuten-Takt) ermöglichen. Begleitend dazu ist die Verlegung der Endstelle näher an den S-Bahnhof vorgesehen, um die Umsteigebeziehung zwischen Straßen-, S- und (zukünftig) Regionalbahn zu vereinfachen. Die planerischen Voruntersuchungen wurden abgeschlossen. Im Juni 2016 wurde die BVG mit der Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen beauftragt.

Um die politischen Ziele zur Umsetzung der Straßenbahnneubauvorhaben erreichen zu können, finden sowohl auf Arbeits- als auch Leitungsebene regelmäßige Sitzungen zwischen der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt und der BVG statt, in denen der Fortschritt der einzelnen Projekte erörtert und diskutiert und ggf. Maßnahmen zur zeitgerechten Umsetzung identifiziert werden.

4.1.2.4 Bus

Zur Infrastruktur des Busses gehören neben der öffentlichen Straße als Fahrweg auch (Umsteige-) Haltestellen sowie Endstellen. Aufgrund der anstehenden Netzerweiterungen und Taktverdichtungen sowie mit Blick auf den barrierefreien Ausbau ist es daher erforderlich, Busbelange vor allem bei der Planung neuer Wohngebiete rechtzeitig einzubeziehen. Ein angemessener Straßenquerschnitt, ausreichend Platz für Haltestellenanlagen an den erforderlichen Punkten auf der Strecke bzw. im Netz sowie die Verfügbarkeit von Endstellenkapazitäten müssen bereits bei der Planung von Wohn- und Gewerbegebieten mit beachtet werden, um eine Erschließung und attraktive Anbindung entsprechend der Standards des Nahverkehrsplans auch dann gewährleisten zu können, wenn die Stadt weiter in die Fläche wächst.

4.2 Optimierung im Bestand

4.2.1 Bestandserneuerung

Neben den genannten Neubau- und Ausbauvorhaben bei Straßenbahn und U-Bahn liegt ein wesentlicher Schwerpunkt des NVP auf dem Erhalt der bestehenden Schieneninfrastruktur. Durch kontinuierliche Investitionen in die Bestandsinfrastruktur kann die Leistungsfähigkeit und Qualität im schienengebundenen Nahverkehr erhalten werden.

4.2.2 Kehrgleise für die Wachsende Stadt

Zur Optimierung der Straßenbahninfrastruktur wurden im NVP drei Kehrgleise benannt, die in bestimmten Bereichen des Netzes gezielte Angebotsverbesserungen infolge von Nachfragesteigerungen ermöglichen sollen. Dies betrifft den Neubau von Kehrgleisen am S-Bahnhof Friedrichsfelde Ost und am S- und U-Bahnhof Pankow sowie den Ausbau der bestehenden Kehranlage am U-Bahnhof Warschauer Straße. Letztere dient der Verlängerung der Linie M13. Um mit der baulichen Umsetzung dieser Maßnahmen noch innerhalb der Laufzeit des NVP beginnen zu können, wurde die BVG im Mai 2015 offiziell von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt mit den Projekten betraut. Für das Kehrgleis am S-Bahnhof Friedrichsfelde Ost wurde 2016 mit den bauvorbereitenden Maßnahmen begonnen. Die Umsetzung erfolgt im Rahmen des Neubaus der Rhinstraßenbrücken über die Bahntrasse am S-Bahnhof Friedrichsfelde Ost. Die bauliche Fertigstellung ist nach Kenntnisstand der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt im Jahr 2018 vorgesehen.

4.3 ÖPNV-Beschleunigung

Das Land Berlin hat im NVP die Erhöhung der Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit sowie eine Maximierung der Reisegeschwindigkeiten im Oberflächenverkehr als Ziele für die ÖPNV-Beschleunigung formuliert. Derzeit wird jedoch insbesondere der Busverkehr durch zusätzliche Verlustzeiten in seiner Leistungsfähigkeit eingeschränkt, was zu Fahrzeitverlängerungen und daraus resultierend zu höheren Kosten führt, die beim Land auf Grundlage des Verkehrsvertrages zur Erhöhung der Zahlungen an die BVG führt.

Zu den auffälligsten Ursachen dafür gehören zum einen Falschparker auf ÖV-Flächen (Busspuren und Haltestellen) und Lieferverkehre oder private Pkw, die in zweiter Reihe halten. Zum anderen entstehen Verlustzeiten aufgrund von Lichtsignalanlagen, deren Schaltungen nicht den Prioritätensetzungen des StEP Verkehr entsprechen, sowie durch die wachsenden Ansprüche anderer Nutzungen an den öffentlichen Straßenraum. Hinzu kommen die auf der Grundlage gesetzlicher Regelungen zum Lärmschutz und zur Luftreinhaltung zunehmend auch eingeklagten, abschnittswisen Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Tempo 30. Dies alles führt zu einer weiteren Verlangsamung sowie zu einer Verringerung der Pünktlichkeit im Oberflächenverkehr. Die im NVP gesetzten Ziele zur Beschleunigung und Stabilisierung des Oberflächenverkehrs konnten daher nicht erreicht werden, es muss vielmehr eine durchschnittliche Verschlechterung konstatiert werden. So waren laut Angabe der BVG im Jahr 2014 rund 80 Prozent der Buslinien langsamer unterwegs, als dies im Jahr 2008 der Fall war.

Dies ist auch ein Folgeeffekt davon, dass insbesondere auf störanfälligen Linien teilweise Fahrzeitverlängerungen in die Fahrpläne aufgenommen werden, da die für eine dauerhafte Betriebsstabilität oder Beschleunigung erforderlichen infrastrukturellen (Busspuren) oder verkehrsorganisatorischen (Beschleunigung) Maßnahmen nicht zeitnah umgesetzt werden können. Dadurch können Linien zwar stabilisiert und Regelmäßigkeit sowie Pünktlichkeit verbessert werden, allerdings verlängern sich im Gegenzug die Reisezeiten für die Fahrgäste, die Attraktivität des ÖPNV sinkt. Zudem verursachen Fahrzeitverlängerungen höhere Kosten, die das Land auf Grundlage

des Verkehrsvertrages zahlen muss. Da sich die Kosten nicht bzw. nur geringfügig in den Wirkungen widerspiegeln und durch Fahrzeitverkürzungen auf anderen Linien im System nur teilweise kompensiert werden können, sind Fahrzeitverlängerungen zu dem nicht effizient. Sie stellen daher eher Einzelmaßnahmen dar, für deren Umsetzung nur ein begrenztes Potenzial vorhanden ist.

Eine für den Oberflächenverkehr ganzheitliche Verbesserung dieser Situation ist erforderlich, um sowohl die politischen Maßgaben und die Zielsetzung zur Förderung des Umweltverbundes erreichen zu können, als auch um einen für alle Verkehrsteilnehmer verträglichen Verkehrsablaufs zu gewährleisten. Angesichts der begrenzten Bearbeitungskapazitäten beim Land Berlin sowie bei den bezirklichen Straßenbaulastträgern ergeben sich dabei jedoch besondere Herausforderungen. Aus diesem Grund haben das Land Berlin und die BVG im Zuge der Revision des Verkehrsvertrags vereinbart, eine Task-Force Beschleunigung mit zusätzlichem Personal ins Leben zu rufen und ein ÖPNV-Vorzugsnetz zu definieren. Im Rahmen eines vereinbarten Berichtswesens auf Grundlage der Kennziffern Pünktlichkeit, Regelmäßigkeit sowie weiterer Daten soll die Beförderungsqualität von Linien und Veränderungen in den Qualitäten bewertet werden, um Handlungsbedarf im jeweiligen Einflussbereich der Vertragspartner identifizieren zu können.

Ziel ist es, eine durch Land und BVG durchgeführte gemeinsame Steuerung und Kontrolle von effektiven Maßnahmen zur Verbesserung von Pünktlichkeit, Regelmäßigkeit und Netzgeschwindigkeit. Dabei liegt die Ergebnisverantwortung für die Straßeninfrastruktur, für die Verkehrsraumaufteilung und für die straßenverkehrsrechtlichen Regelungen grundsätzlich beim Land und den dafür zuständigen Behörden. Diese Klärung und eindeutige Zuordnung der Verantwortlichkeiten soll sicherstellen, dass die erforderlichen streckenseitigen Maßnahmen für einen störungsfreien, beschleunigten Betrieb umgesetzt werden und der Oberflächenverkehr künftig entsprechend seiner Bedeutung für den Umweltverbund behandelt wird.

Um darüber hinaus auf besonders nachfragestarken und betrieblich anfälligen Linien eine Verbesserung im Betriebsablauf zu schaffen, wurde zwischen dem Land und der BVG verabredet, diese Linien sukzessive einer linienhaften ÖPNV-Beschleunigung zu unterziehen. Die Maßnahmen reichen von der Anpassung des Signalzeitenprogramms an Lichtsignalanlagen zugunsten des ÖPNV und der Anordnung von Bussonderstreifen bis hin zur Einrichtung von barrierefreien Haltestellen, die auch die Zugänglichkeit des ÖPNV verbessern.

Als erste Linie für von der BVG und dem Land gemeinsam betriebene infrastrukturelle Beschleunigungsmaßnahmen wurde die Linie M41 zwischen Hauptbahnhof und Sonnenallee ausgewählt. Mit der Einrichtung von Bussonderstreifen und Buskaps sowie LSA-Anpassungen konnte eine Vielzahl von Beschleunigungspotenzialen identifiziert werden. Zum Ende des Jahres 2015 wurden bereits einige der geplanten Beschleunigungsmaßnahmen umgesetzt, die zugleich eine Voraussetzung für die Verdichtung der Linie auf einen 4-Minuten-Takt darstellten. Die Realisierung von aufwändigeren Maßnahmen wie dem Bau von Kap-Haltestellen und LSA-Anpassungen erfolgt bis Ende Winter 2016. Obwohl noch nicht alle Maßnahmen umgesetzt werden konnten, zeigen die realisierten Maßnahmen bereits Wirkung zugunsten einer Stabilisierung der Linie.

Im nächsten Schritt soll 2016 die Buslinie M27 von Jungfernheide nach Pankow gesamthaft im Kontext potenzieller Beschleunigungsmaßnahmen untersucht werden.

Neben den genannten infrastrukturellen sind auch betriebliche Maßnahmen zu beachten, die vornehmlich im Verantwortungsbereich der BVG liegen. Insbesondere der Fahrzeugeinsatz hat hier eine besondere Bedeutung für die Stabilität und Fahrzeiten einer Linie. Infolge nicht angepasster Fahrzeugkapazitäten kann es auf einzelnen Linien zu Überfüllungen kommen, die sich unmittelbar auf deren Pünktlichkeit auswirken. Durch die hohe Anzahl an Fahrgästen in Relation zu den geringeren Fahrzeugkapazitäten und Anzahl an Türen verlängern sich die Fahrgastwechselzeiten deutlich.

Um auf nachfragestarken Linien ausreichende Fahrzeugkapazitäten anbieten zu können wurde zwischen Land und BVG die Beschaffung von zusätzlichen Gelenkbussen abgestimmt.

Zu Testzwecken wurden darüber hinaus im Sommer 2015 von der BVG unterschiedliche Großraumbusse von anderen Verkehrsunternehmen entliehen. Die Fahrzeuge wurden jeweils für eine Woche auf der Buslinie 236 in Spandau eingesetzt. Bei den eingesetzten Fahrzeugen handelte es sich um:

- einen CapaCity L mit einer Länge von 21 Metern sowie
- einen Buszug mit einer Länge von 23 Metern.

Ebenfalls getestet wurde durch die BVG ein mit 18,75 m Länge nur geringfügig längerer Gelenkbus mit fünf Türen.

Die zwischen BVG und Aufgabenträger vereinbarte Evaluation der Testeinsätze bestätigte das Potenzial der Fahrzeuge für weitere kapazitative Entlastungen und für die Busbeschleunigung auf bestimmten Achsen. Um dieses Potenzial erschließen zu können, sind jedoch teilweise infrastrukturelle Anpassungen an Fahrweg und Haltestellen erforderlich.

5 Ausblick

Die Ergebnisse des vorliegenden Monitorings zeigen, dass zahlreiche Maßnahmen des NVP 2014-2018 zur Hälfte der Laufzeit bereits umgesetzt wurden bzw. in Umsetzung sind. Die damit erzielten Wirkungen, z. B. Steigerung der Fahrgastzahlen, Reduzierung von Kapazitätsengpässen sowie Verbesserung der barrierefreien Nutzbarkeit des ÖPNV im Stadtgebiet, entsprechen grundsätzlich den Zielen des Aufgabenträgers, die Daseinsvorsorge im Stadtgebiet zu sichern und die Attraktivität des ÖPNV weiter zu verbessern.

Innerhalb der zweiten Hälfte der NVP-Laufzeit sollen die erzielten positiven Effekte gesichert und weiter ausgebaut werden. Die Umsetzungsschwerpunkte im Zeitraum bis 2018 beinhalten dabei unter anderem die enge Verzahnung der Stadt- und Verkehrsentwicklung, die verbesserte Durchführung der ÖPNV-Beschleunigung sowie die Verstärkung der Anstrengungen zum Ausbau der Barrierefreiheit der Haltestelleninfrastruktur im Oberflächenverkehr.

Darüber hinaus soll im Jahr 2017 mit der Fortschreibung des Nahverkehrsplans für den Zeitraum 2019-2023 begonnen werden. Zu den Schwerpunkten der Fortschreibung werden neben den Themen Pflege und Erweiterung des Infrastrukturbestands und vor allem der Ausbau des Straßenbahnnetzes nach den Vorgaben des StEP Verkehr sowie das Vorgehen bei der Umsetzung der gesetzlichen Forderung nach der Herstellung der vollständigen Barrierefreiheit bis 2022 und die Verbesserung der Stabilität und Qualität der Verkehre angesichts kontinuierlich steigender Nachfrage gehören.

Darüber hinaus wird sich der künftige NVP aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen insbesondere mit den verkehrlichen Anforderungen einer weiterhin dynamisch und zunehmend auch in die Fläche wachsenden Stadt sowie mit der Umsetzung der anspruchsvollen Ziele des Landes Berlin hinsichtlich Energieverbrauch und Klimaschutz auseinandersetzen.