

# **Stadt Oranienburg**

ÖPNV-Konzept für die Stadt Oranienburg: Analyse und Bewertung des bestehenden ÖPNV-Systems



ENDBERICHT 12/2018

#### <u>Auftraggeber</u>

Stadtverwaltung Oranienburg Stadtplanungsamt Schloßplatz 1 16515 Oranienburg

#### Bearbeitung durch

plan:mobil Verkehrskonzepte & Mobilitätsplanung Dipl.-Geograph Frank Büsch

Ludwig-Erhard-Straße 8, D-34131 Kassel Tel. 0561 / 40 09 05 55, Fax -04 info@plan-mobil.de, www.plan-mobil.de

Dipl.-Geogr. Frank Büsch, Maik Bock M.Sc., Dipl.-Ing. Natalie Schneider M.Sc.



# Inhaltsverzeichnis

1 A	ufgabenstellung	7
2 A	nalyse	8
2.1	RAUMSTRUKTURELLE RAHMENBEDINGUNGEN	8
2.1.1	DERZEITIGE BEVÖLKERUNG UND BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG	8
2.1.2	GEWERBE- UND INDUSTRIEGEBIETE, ARBEITSPLATZSTANDORTE	10
2.1.3	SCHULSTANDORTE UND SCHÜLERVERFLECHTUNGEN	11
2.1.4	GEDENKSTÄTTEN UND ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN	12
2.1.5	WEITERE TOURISTISCHE ZIELE, FREIZEITZIELE	14
2.2	VERKEHRSVERHALTEN UND VERKEHRSZWECKE	15
2.2.1	. Modal Split	15
2.2.2	PENDLERVERFLECHTUNGEN	16
2.2.3	FAHRGASTPOTENZIALE IM ÖPNV	17
2.3	ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNGEN	18
2.3.1	. GEPLANTE WOHNGEBIETE	18
2.3.2	Weitere Potenzialflächen	20
2.4	ERGEBNISSE VORHANDENER GUTACHTEN UND UNTERSUCHUNGEN	20
2.4.1	BAHNHOFSUMFELDPLANUNG (2017)	20
2.4.2	NAHVERKEHRSPLAN DES LANDKREISES OBERHAVEL (2016)	21
2.4.3	LEITFADEN: QUALITÄTSSTANDARDS IM VBB (2015)	23
2.4.4	VERKEHRSENTWICKLUNGSPLAN (2016)	24
2.4.5	INTEGRIERTES STADTENTWICKLUNGSKONZEPT (2014)	25
2.4.6	5 Lärmaktionsplan (2014)	26
2.4.7	ÖPNV-KONZEPT FÜR DIE STADT ORANIENBURG (2011)	26
2.4.8	ARBEITSGEMEINSCHAFT FAHRRADFREUNDLICHE KOMMUNEN IN BRANDENBURG	28
2.4.9	ERGEBNISSE DER BEDARFSANALYSE ZUR OPTIMIERUNG DER VERKEHRSSITUATION FÜ	JR DIE
	Gedenkstätte Sachsenhausen	28
3 A	nalyse und Bewertung des ÖPNV-Systems	30
3.1	DERZEITIGES ÖPNV-ANGEBOT IN DER STADT ORANIENBURG	30
3.2	BEWERTUNG DER ANGEBOTSQUALITÄT IM STADTGEBIET ORANIENBURG	32
3.2.1	. Bedienungsqualität	32
3.2.2	ERSCHLIEßUNGSQUALITÄT	36
3.2.3	VERBINDUNGSQUALITÄT	40
3.3	ANGEBOTSQUALITÄT ZU UMLIEGENDEN STÄDTEN	41
3.4	Verknüpfungsqualität	42
	BESTEHENDE NUTZUNG DES ÖPNV-SYSTEMS	44
3.6	ANGEBOTS- UND SYSTEMWIRKSAMKEIT	46
3.7	Bewertung der ÖPNV-Infrastruktur	47
3.8	Anregungen zur Verbesserung des ÖPNV-Angebotes	50
3 8 1	RETEILIGUNG DER FACHÖFFENTLICHKEIT	50

3.9	ER	GEBNIS DER ANALYSE UND HANDLUNGSBEDARF	54
4		wicklung eine ÖPNV-Konzepts für die Stadt Oranienburg (in zwei aufeinander fbauenden Varianten)	57
4.1	V	ARIANTE 1 – GRUNDVARIANTE: BASISAUSBAU DES BESTEHENDEN ÖPNV-ANGEBOTS	60
4.	1.1	Maßnahmenpaket zur Optimierung des Linienverkehrs	60
4.	1.2	Maßnahmenpaket zur Etablierung bedarfsgesteuerter ÖPNV-Angebote	70
4.	1.3	Maßnahmenpaket zur Verbesserung der Zugänglichkeit und Verknüpfung d ÖPNV-Systems	DES <b>78</b>
4.	1.4	Maßnahmenpaket zur Verbesserung von Information, Kommunikation und	)
		Marketing	83
4.2	V	ARIANTE 2 – MODULARE ERWEITERUNG DES ÖPNV-ANGEBOTS UND ERGÄNZUNG	
	W	EITERER THEMENFELDER	86
4.	2.1	Maßnahme zur Optimierung des Linienverkehrs	86
4.	2.2	Maßnahmenpaket zur Etablierung bedarfsgesteuerter ÖPNV-Angebote	88
4.	2.3	Maßnahmenpaket zur Verbesserung der Zugänglichkeit und Verknüpfung d ÖPNV-Systems	DES <b>92</b>
1	2.4	Maßnahmenpaket zur Verbesserung von Information, Kommunikation und	
7.	2.4	MARKETING	96
5	Zusa	ammenfassende verkehrliche und wirtschaftliche Bewertung	99
6	Fazi	t und Ausblick	105
7	Karl	tenband	108



# Tabellenverzeichnis

	Tabelle 1: Einwohner Stadt Oranienburg	8
	Tabelle 2: Gewerbegebiete in Oranienburg	10
	Tabelle 3: Größere Arbeitgeber in Oranienburg	10
	Tabelle 4: Schulstandorte in Oranienburg	12
	Tabelle 5: Gedenkstätten Oranienburg	13
	Tabelle 6: Öffentliche Einrichtungen in Oranienburg	13
	Tabelle 7: Geplante Wohngebiete	19
	Tabelle 8: Definition der Verkehrszeiten in der Region Brandenburg	23
	Tabelle 9: Für die Stadt Oranienburg relevanten Bedienungsstandards (Takt in	
	Minuten)	24
	Tabelle 10: Buslinien in Oranienburg	31
	Tabelle 11: SPNV-Linien in Oranienburg	32
	Tabelle 12: Bedienungsdefizite	34
	Tabelle 13: größere zusammenhängende Erschließungsdefizite	38
	Tabelle 14: Reisezeiten ins Zentrum	41
	Tabelle 15: regelmäßige Verknüpfungen am Bahnhof Oranienburg Richtung Berlin	n 43
	Tabelle 16: Haltestellen mit mehr als 100.000 Ein- und Aussteigern in 2017	45
	Tabelle 17: Maßnahmenpakete und Einzelmaßnahmen	57
	Tabelle 18: Zusammenfassende Bewertung Maßnahmen	100
•	Abbildung 1: Bevölkerungsentwicklung in Oranienburg (Hauptwohnsitze)	9
	Abbildung 2: Ausgewählte Ziele im Schul-, Versorgungs- und Freizeitverkehr	14
	Abbildung 3: Modal Split der Wohnbevölkerung	15
	Abbildung 4: Verkehrsmittelwahl nach Verkehrszwecken	16
	Abbildung 5: Screenshot des Interaktiven Pendleratlas mit Datenstand Juni 2017	17
	Abbildung 6: Kartenausschnitt Geplante Wohngebiete	19
	Abbildung 7: Kartenausschnitt aus dem Entwurf Baulandstrategie: Potenzialfläche	en 20
	Abbildung 8: Neugestaltung Bahnhofsplatz	21
_	Abbildung 9: Darstellung der Verkehrszeiten in der Region Brandenburg	23
_	Abbildung 10: SWOT-Analyse INSEK und Handlungsbedarfe	25
	Abbildung 11: Räumliche Verortung Vorhaben "Infrastruktur maßgeschneidert"	
_	gemäß INSEK	26
-	Abbildung 12: Kartenausschnitt aus dem derzeitigen Liniennetz (2017/2018)	30
•	Abbildung 13: Erschließung Kernstadt und Ortsteile	37
	Abbildung 14: Unbefestigte Haltestelle an enger Straße (links), Straße in schlechte	
•	Zustand (rechts) Abbildung 15: Nachgefragte Buslinien im Vorlauf zur SPNV-Nutzung in Oranienbu	40
_	Applicating 13. Machigeniagie pustimen illi voltaut zur 31 MV-Mutzung III Ordinelibi	
•	Abbildung 16: Ein- und Aussteigersummen 2017	43 44
-	Abbildung 17: Ein- und Aussteigersummen 2017 – Ausschnitt Kernstadt	44 45
_	Augustia 17. Em ana Augusteiger summen 2017 Augustinitt Neiligiaut	4)

Abbildung 18: Qualität des Bussteigs	47
Abbildung 19: Vorhandensein von einem Busbord bzw. Kasselerbord	48
Abbildung 20: Vorhandensein eines Blindenleitsystems	48
Abbildung 21: Existenz eines Fahrgastunterstands	48
Abbildung 22: Haltestelle "Bahnhof" in Wensickendorf	49
Abbildung 23: Haltestelle "Dameswalder Weg" in Malz	49
Abbildung 24: Haltestelle "Elisabethstraße" in Dameswalde	49
Abbildung 25: Haltestelle "Rewestraße" in Oranienburg	49
Abbildung 26: Haltestelle "Bernöwe" in Bernöwe	49
Abbildung 27: Haltestelle "Ambachwiesen" in Malz	49
Abbildung 28: Relevante Hinweise aus dem 1. Workshop	51
Abbildung 29: Die Top Acht Maßnahmen als Ergebnis des zweiten Workshops	52
Abbildung 30: Zusammenspiel zwischen Analyse, Konzept, Bewertung und	
Beteiligung	53
Abbildung 31: Abstimmungsergebnis der Empfehlung an die Politik	53
Abbildung 32: Wirkungen der 4 Maßnahmenpakete in Variante 1	103
Abbildung 33: Wirkungen der 4 Maßnahmenpakete in Variante 1+2	104

#### 1 Aufgabenstellung

Die Stadt Oranienburg hat plan:mobil, Verkehrskonzepte & Mobilitätsplanung, Kassel, beauftragt, ein Konzept für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in Oranienburg zu erstellen.

Mit der Erstellung des ÖPNV-Konzepts sollen Verbesserungen im ÖPNV-Angebot und Maßnahmen für die Umsetzung des Verkehrsentwicklungsplans der Stadt Oranienburg für den Öffentlichen Verkehr untersucht werden.

Folgende Arbeitsschritte werden für die Erstellung des ÖPNV-Konzeptes vorgesehen:

- Analyse der relevanten raumstrukturellen Gegebenheiten in Oranienburg und der vorhandenen Untersuchungen und Gutachten.
- Analyse des bestehenden ÖPNV-Systems.
- Analyse und Bewertung möglicher Nachfragepotenziale (Entwicklungsgebiete).
- Bewertung der ÖPNV-Angebotsqualität, der Infrastruktur und der heutigen Nutzung.
- Entwicklung von zwei Grundvarianten mit unterschiedlichen Ausprägungen zur Verbesserung des ÖPNV-Systems.
- Verkehrliche und wirtschaftliche Bewertung der Planungsvarianten.

#### 2 Analyse

#### 2.1 Raumstrukturelle Rahmenbedingungen

#### 2.1.1 Derzeitige Bevölkerung und Bevölkerungsentwicklung

Die Stadt Oranienburg liegt im südlichen Teil des Landkreises Oberhavel, rund 15 Kilometer entfernt von den nördlichen Stadtteilen von Berlin. Neben der Kernstadt mit Sachsenhausen gehören sieben weitere Ortsteile zum Stadtgebiet.

Die Stadt hat insgesamt rund 44.900 Einwohner. Knapp 29.600 davon wohnen in der Kernstadt. Sachsenhausen, Lehnitz, Schmachtenhagen und Friedrichsthal sind mit jeweils über 2.000 Einwohnern die bevölkerungsreichsten Ortsteile außerhalb der Kernstadt.

■ Tabelle 1: Einwohner Stadt Oranienburg

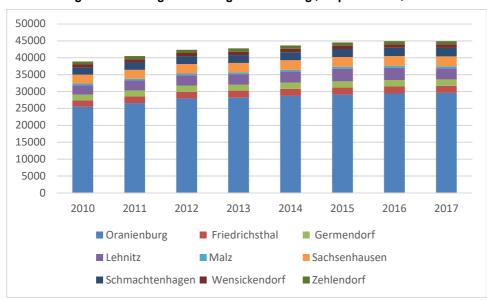
Ortsteil	Einwohner 2017	Einwohnerdichte pro km²
Oranienburg Kernstadt	29.497	
Sachsenhausen	2.962	
Germendorf	1.884	123
Lehnitz	3.333	286
Malz	560	48
Friedrichsthal	2.094	380
Schmachtenhagen	2.508	87
Zehlendorf	957	57
Wensickendorf	1.024	46
Gesamtstadt Oranienburg	44.907	274

Quelle: Angaben Ew.: Stadt Oranienburg; Ausdehnung laut https://www.oranienburg.de/seite/151319/ortsteile-ortsvorsteher.html (Zugriff Dez. 2017)

Innerhalb der Kernstadt sind die südlichen Bezirke Altstadt-Süd und Oranienburg-Süd die einwohnerstärksten Bereiche. Eine vergleichsweise dichte Siedlungs- und Einwohnerstruktur ist neben Teilen der Altstadt und Mittelstadt in kleinräumigen Bereichen der Südstadt und Neustadt vorhanden.

In den vergangenen Jahren ist die Bevölkerung in Oranienburg leicht angestiegen (vgl. Abbildung 1). Bis zum Jahr 2030 wird für die Stadt Oranienburg (ausgehend vom Jahr 2014) eine leichte Bevölkerungszunahme von ca. 1% erwartet. Ebenfalls ausgehend vom Jahr 2014 wird für das Jahr 2020 ein Wachstum von knapp 3% und somit ein Bevölkerungsrückgang zwischen 2020 und 2030 erwartet.¹

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Landesamt für Bauen und Verkehr, Mittelbereichsprofil Oranienburg 2016



#### Abbildung 1: Bevölkerungsentwicklung in Oranienburg (Hauptwohnsitze)

Quelle: Stadt Oranienburg

Bei einer nach Altersgruppen differenzierten Betrachtung der Bevölkerungsentwicklung wird deutlich, dass die Anzahl der Einwohner in der Altersgruppe der über 65jährigen deutlich steigen wird. Ausgehend vom Jahr 2014 wird ein Anstieg dieser Bevölkerungsgruppe von über 12% im Jahre 2020; und von über 40% im Jahr 2030 erwartet. Für das Jahr 2030 wird dabei sowohl in der Altersgruppe der unter 15-jährigen als auch der Altersgruppe zwischen 15 und 65 Jahren ein Rückgang erwartet. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass die Bevölkerungszahlen von Oranienburg insgesamt eher stabil bleiben, sich die demographischen Gegebenheiten allerdings hin zu einer älteren Bevölkerung wandeln werden.

Die Baulandstrategie der Stadt Oranienburg geht im Gegensatz dazu von einem Bevölkerungswachstum im Jahr 2030 auf über 50.000 Einwohner aus2; dies würde eine höhere prozentuale Bevölkerungszunahme voraussetzen als die oben angegebenen 3% bzw. 1%.

In der Baulandstrategie heißt es dazu: "Das bedeutet, dass aufgrund der Zuwanderung von Menschen aus dem Landkreis, aus Berlin und durch die (rückläufige) Zuwanderung von Flüchtlingen, längerfristig von einer stetig wachsenden Bevölkerung in Oranienburg auszugehen ist. Im Gegensatz zur Complan-Studie aus dem Sommer 2016, die von einem geringeren Wachstum bis 2030 auf nur 43.340 Einwohner und hierbei für 2020 bis 2030 sogar von rückläufigen Zahlen ausgeht, prognostizieren wir bis 2030 ein stetiges Bevölkerungswachstum für Oranienburg, das sich bis ins Jahr 2030 auf 50.900 Einwohner kumuliert könnte"3.

Es ist anzunehmen, dass die langfristige Verschiebung hin zu einer älteren Gesamtbevölkerung als bundesdeutscher Trend auch auf die Stadt Oranienburg zukommen wird – unabhängig von der Höhe des Bevölkerungszuwachses.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Baulandstrategie Oranienburg –Entwurfsfassung aus November 2017 mit Bevölkerungsprognose aus 2016 mit Datenstand des Jahres 2015

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> ebd., Seite 22

#### 2.1.2 Gewerbe- und Industriegebiete, Arbeitsplatzstandorte

Arbeitsplatzschwerpunkte sind in Oranienburg - neben den zentralen Bereichen der Altstadt bzw. Neustadt - die Gewerbegebiete. Die größte Gesamtfläche hat dabei der Gewerbepark Süd. Weitere kleinräumigere Gewerbegebiete befinden sich am Mühlenbecker Weg in Lehnitz, in Schmachtenhagen und Wensickendorf.

■ Tabelle 2: Gewerbegebiete in Oranienburg

Gewerbegebiet	Gesamtgröße in ha
Gewerbepark Süd	131
Gewerbepark Nord	48
Germendorf	33
"An der Kaserne" Lehnitz	41,9
Innovationsforum Lehnitzstraße	20
Gewerbepark Mitte	38
Lehnitzschleuse	60
Germendorfer Allee	3,5
Stolzenhagener Chaussee Zehlendorf	5,05

Quelle: www.oranienburg.de, abgerufen im November 2017

In den nächsten Jahren sind weitere folgende Erweiterungen von Gewerbegebieten geplant:

- Neuentwicklung des Gewerbeparks Süd (Alter Flugplatz)
- Weitere Entwicklungspotenziale im bestehenden Gewerbegebiet Lehnitzstraße

■ Tabelle 3: Größere Arbeitgeber in Oranienburg

Ortsteil/ Gewerbegebiet	Arbeitgeber
Gewerbepark Nord	ORAFOL Europe GmbH
Lehnitzstraße Innovationsforum	TAKEDA GmbH
Gewerbegebiet Germendorf	ERV GmbH
GE Sachsenhausener Straße-West	Oratex GmbH
GE Lehnitzschleuse	ORPU Pumpenfabrik GmbH
Gewerbepark Süd	GENAN GmbH
Altstadt	Amtsgericht, Kreisverwaltung LK Ober-
Altstadt-Süd	Stadtwerke Oranienburg GmbH
Neustadt-Nord	Finanzamt
	Deutsche Zählergesellschaft mbH
Neustadt-Süd	Plastimat Oranienburg GmbH
	Peter Gruppe

Quelle: www.oranienburg.de, abgerufen im November 2017, Gespräch mit Stadt Oranienburg im Dezember 2017



#### 2.1.3 Schulstandorte und Schülerverflechtungen

In der Stadt Oranienburg gibt es (vgl. Abbildung 2):

- 11 Grundschulen
- 2 Förderschulen
- 2 Gesamtschulen
- 1 Oberschule
- 1 Oberstufenzentrum
- 3 Gymnasien sowie
- 3 Schulen zur beruflichen Ausbildung.

Die weiterführenden Schulen mit einer höheren Anzahl an Schülern, die den ÖPNV für den Schulweg nutzen, befinden sich in der Altstadt, in der Mittelstadt und in der Neustadt.

Mit der Fachhochschule der Polizei in der östlichen Neustadt gibt es auch eine relevante Hochschuleinrichtung mit etwa 800 Beamten/-innen, die sich dort in der Ausbildung befinden.

Wesentliche Schülerverflechtungen zu den Schulstandorten in Oranienburg bestehen neben den Relationen im Stadtgebiet aus den umliegenden Orten Leegebruch, Borgsdorf, Hohen Neuendorf, Birkenwerder, Velten und Nassenheide.

In den kommenden Jahren sind folgende Änderungen im Bereich der Schulentwicklung vorgesehen:

- Weiterentwicklung des Gymnasiums "F.F. Runge" zum Campus
- Neuerrichtung Schulstandort für zweizügige Grundschule mit Hort in Friedrichtal 2021/20224
- Erweiterungsbau der Havelschule zum Schuljahr 2020/21 um einen Erste-Klasse-Trakt mit Hort und sonstigen Erweiterungsflächen
- Erweiterungsbau der Grundschule Lehnitz zum Schuljahr 2020/21 zur zweizügigen Grundschule mit Hort
- Erweiterung der Außenstelle der Torhorst-Gesamtschule in Lehnitz

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Quelle: https://www.grundschule-friedrichsthal.net/

#### ■ Tabelle 4: Schulstandorte in Oranienburg

Ortsteil	Schule
Altstadt	Comenius-Grundschule
	Grundschule Havelschule
Altstadt-Süd	Torhorst-Gesamtschule mit gymnasialer Ober-
	Gymnasium Louise-Henriette
Mittelstadt-Süd	Allgemeine Förderschule Linden-Schule
Mittetstaut-Suu	Gymnasium Friedlieb-Ferdinand Runge
Mittelstadt-Nord	Mosaik-Gymnasium Oberhavel
Neustadt-Süd	Grundschule Waldschule
Neustaut-3uu	Oberstufenzentrum Georg -Mendheim
Neustadt-Nord	Mosaik-Grundschule
Süd-Zentralbereich	Schule St. Johannesberg Schule
Sachsenhausen	Grundschule Sachsenhausen
Jachsenhausen	Jean-Clermont-Oberschule
Gedenkstätte	Fachhochschule Polizei Oranienburg
Lehnitz	Friedrich-Wolf-Grundschule Lehnitz
Lemmiz	Außenstelle Torhorst-Gesamtschule mit gymna-
Eden	Kinderschule Oberhavel Eden
Germendorf	Grundschule Germendorf
	Grundschule Friedrichsthal
Friedrichsthal	Immanuel-Gesamtschule mit gymnasialer Ober-
	Freie Adventschule (evangelische Schule)
Schmachtenhagen	Neddermeyer -Grundschule Schmachtenhagen

Quelle: www.oranienburg.de, lhg-oranienburg.de/schule/, http://www.linden-schule-oranienburg.de/index.php?page=274, http://www.caritas-schule.com/cms/website.php?id=kurzportraet.htm, https://www.fhpolbb.de/begruessung, http://www.kinderschule-oberhavel.de/stellenangebote/ (Zugriffe Nov. 2017)

#### 2.1.4 Gedenkstätten und öffentliche Einrichtungen

Die Gedenkstätte und das Museum Sachsenhausen sind ein überregional bedeutsames Ziel im Tourismusverkehr. Weitere Gedenkstätten sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

#### ■ Tabelle 5: Gedenkstätten Oranienburg

Einrichtung	Lage
Gedenkstätte und Museum Sachsenhausen	Straße der Nationen 22, Sachsenhausen
Stiftung Brandenburgische Gedenkstätten	Heinrich-Grüber-Platz 3
Gedenkort/ Geschichtspark "Klinkerwerk"	Westlich der Havel-Oder-Wasserstraße, nördlich der B 273
Friedrich-Wolf-Gedenkstätte Lehnitz	Alter Kiefernweg 5, Lehnitz

Die öffentlichen Einrichtungen der Stadt Oranienburg sind überwiegend von regionaler, teils überregionaler Bedeutung und weisen somit eine Relevanz für eine ÖPNV-Anbindung auf.

#### ■ Tabelle 6: Öffentliche Einrichtungen in Oranienburg

Einrichtung	Standort
Stadtverwaltung Oranienburg	Schlossplatz 1
Kreisverwaltung Landkreis Oberhavel	Adolf-Dechert-Straße 1
Katasterbehörde Oberhavel	Rungestraße 20
Finanzamt Oranienburg	Heinrich-Grüber-Platz 3
Amtsgericht Oranienburg	Berliner Straße 38
Agentur für Arbeit	Stralsunder Straße 30
Stiftung Brandenburgische Gedenkstätten	Heinrich-Grüber-Platz 1-3
Stadtwerke Oranienburg GmbH	Klagenfurter Straße 41
Polizeihauptwache Oranienburg	Germendorfer Allee 17
Milchwirtschaftliche Lehr- und Untersuchungsanstalt e.V.	Sachsenhausener Straße 7B
Kreishandwerkerschaft Oberhavel	Havelstraße 19
Industrie- und Handelskammer Potsdam	Breite Straße 1

Quelle: Oranienburg.de, abgerufen im Dezember 2017

Ferner befinden sich an den Standorten der früheren Gemeindevertretungen in Germendorf, Malz, Schmachtenhagen, Wensickendorf und Zehlendorf Gemeinschaftshäuser für kommunale Dienstleistungsangebote.

#### 2.1.5 Weitere touristische Ziele, Freizeitziele

Im Stadtgebiet verteilt befinden sich weitere Freizeitziele vorrangig mit regionaler Bedeutung.

- TURM ErlebnisCity: Sport- und Freizeitanlage mit verschiedenen Bade- und Fitnessbereichen sowie gastronomischem Angebot
- Orangerie im Schlosspark: Veranstaltungshalle für Konzerte, Theateraufführungen und Ausstellungen
- Tier-, Freizeit- und Saurierpark Germendorf: Familien-Freizeitpark mit Tiergehegen und Spielbereichen
- Oberhavel Bauernmarkt Schmachtenhagen: Bauernmarkt mit Spielangeboten für Kinder, Live-Musik und gastronomischem Angebot

# Erarbeitung eines ÖPNV-Konzeptes für die Stadt Oranienburg Rewritotut Schrictmorve Gerantschule Ferbeitschule Gerantschule Ferbeitschule Ferbeitschul

Abbildung 2: Ausgewählte Ziele im Schul-, Versorgungs- und Freizeitverkehr

Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2018; eigene Darstellung

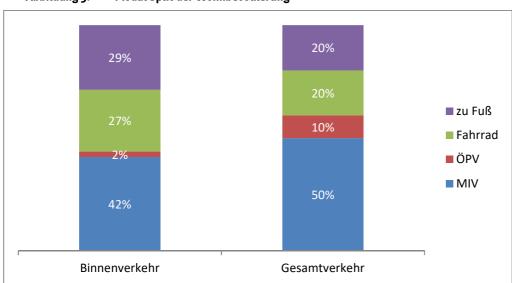
Alle Karten der Gesamtstadt und ausgewählte Teilraumkarten finden sich auch im angehängten Kartenband wieder.

#### 2.2 Verkehrsverhalten und Verkehrszwecke

#### 2.2.1 Modal Split

Das Verkehrsverhalten in der Stadt Oranienburg wird deutlich vom MIV bestimmt, 50% aller Wege (42% im Binnenverkehr) werden mit dem (eigenen) Auto zurückgelegt (vgl. Abbildung 3). Dagegen bilden die mit dem Fahrrad oder zu Fuß getätigten Wege einen Gegensatz: zusammen stellen sie zu gleichen Teilen 40% im Gesamtverkehr und 56% im Binnenverkehr. Im Vergleich zu anderen bundesdeutschen Städten liegt der Radverkehrsanteil in Oranienburg auf einem hohen Level. Die Nutzung des ÖPNV beträgt im Binnenverkehr lediglich 2% und im Gesamtverkehr 10%.

Dies hängt insbesondere mit der Stadtstruktur und Topographie zusammen, welche das Zufußgehen oder die Nutzung des Fahrrads ermöglicht und daher eine ÖPNV-Nutzung für viele Wege innerhalb der Stadt nicht erforderlich macht. Im Gesamtverkehr trägt v.a. die Bahnverbindung von und nach Berlin für den höheren Wert bei.

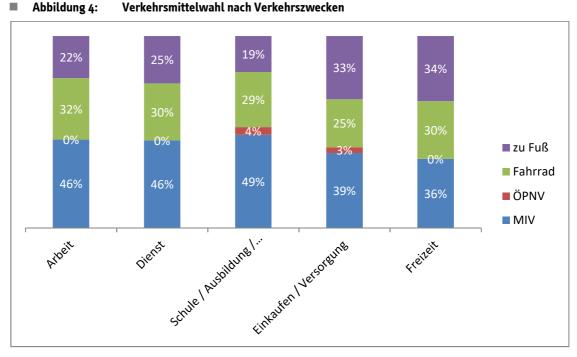


■ Abbildung 3: Modal Split der Wohnbevölkerung

Quelle: Mobilität in Städten - SrV 2008, TU Dresden

Die meisten Wege werden für den Verkehrszweck Einkaufen (17%) zurückgelegt, Jeweils 14% entfallen auf den Weg vom und zum Arbeitsplatz sowie auf Freizeitzwecke. Der Ausbildungsverkehr stellt etwa 9% aller zurückgelegten Wege dar.

Eine Aufteilung der Verkehrsmittel entsprechend der Verkehrszwecke wird in Abbildung 4 dargestellt. Hier wird ersichtlich, dass der ÖPNV lediglich für den Weg zur Bildungsstätte oder für den Einkauf genutzt wird. Für den Weg von und zur Arbeit sowie in der Freizeit spielt er keine Rolle.



Quelle: Mobilität in Städten - SrV 2008, TU Dresden

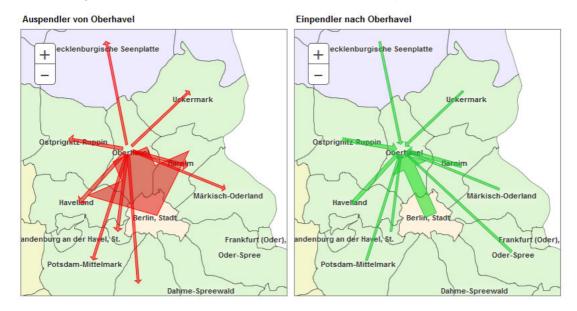
#### 2.2.2 Pendlerverflechtungen

Oranienburg besaß im Jahr 2016 einen leicht negativen Pendlersaldo von -114 Sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten. Insgesamt kamen auf 10.960 Einpendler 11.074 Auspendler. Mit den im Jahr 2016 in Oranienburg vorhandenen 17.415 Beschäftigten am Arbeitsort, ergibt sich eine Einpendlerquote von 62,9%. Etwa ein Viertel der Einpendler kam aus Berlin. Die Hälfte der Einpendler kamen aus dem Landkreis Oberhavel. Hier kamen die meisten Einpendler aus Hohen Neuendorf, dem Löwenberger Land, Hennigsdorf, Zehdenick, Leegebruch und Velten. Demgegenüber kommen die meisten Einpendler in die Kommunen Hennigsdorf und Velten aus Oranienburg. 5

Die Bundesagentur für Arbeit bietet einen interaktiven Pendleratlas (soz.vers.pflichtig Beschäftige) auf Landkreisebene an. Dort heißt es für den Landkreis Oberhavel: "In der Region "Oberhavel" wohnen 82.492 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte. Von ihnen pendeln 45.582 oder 55,3% zur Arbeit in einen anderen Kreis (Auspendler). Gleichzeitig pendeln 18.526 Beschäftigte, die in einem anderen Kreis wohnen, zur sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in die Region "Oberhavel" (Einpendler). Der Saldo von Aus- und Einpendlern beläuft sich auf -27.056 (Pendlersaldo). Ihren Arbeitsort in der Region "Oberhavel" haben damit 55.436 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, von ihnen sind 33,4% Einpendler."

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Quelle: Wirtschaftsprofil und Gewerbeflächengutachten 2025 – Oberhavel – der IHK Potsdam aus Nov. 2017; S. 34 ff

#### Abbildung 5: Screenshot des Interaktiven Pendleratlas mit Datenstand Juni 2017



Quelle: <a href="https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistische-Analysen/Interaktive-Visualisierung/Pendleratlas/Pendleratlas-Nav.html">https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistische-Analysen/Interaktive-Visualisierung/Pendleratlas/Pendleratlas-Nav.html</a>, (Zugriff November 2018)

## 2.2.3 Fahrgastpotenziale im ÖPNV

Anhand der Analyseerkenntnisse sowie zukünftig geplanten Stadtentwicklungen wird von einem leicht erhöhten Fahrgastpotenzial im ÖPNV in Oranienburg ausgegangen. Nach aktuellen Prognosen des Landesamtes für Bauen und Verkehr (LBV) wird bis zum Jahr 2020 mit einem Anstieg der Bevölkerung gerechnet. Ab 2020 wird jedoch eine Stagnation bzw. eine Abnahme der Bevölkerung bis zum Jahr 2030 prognostiziert.<sup>6</sup>

Dennoch ist durch die erhöhte Konzentration von sozialen wie öffentlichen Einrichtungen im Kernstadtbereich sowie die Verknüpfungsmöglichkeit mit dem SPNV in Richtung Berlin bzw.

Stralsund/Rostock weiterhin mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zwischen den umliegenden Ortsteilen und der Innenstadt Oranienburgs auszugehen. Insbesondere der Bahnhof Oranienburg sowie die S-Bahn-Station in Lehnitz bilden nachgefragte Verknüpfungspunkte zur Anbindung nach Berlin. Durch die 2019 geplante Einrichtung eines Fernverkehrshalts am Bahnhof Oranienburg wird darüber hinaus eine erhöhte Fahrgastnachfrage auf den betroffenen Buslinien erwartet.

Durch die Weiterentwicklung einzelner Schulstandorte in Oranienburg wird auch zukünftig von einer hohen Auslastung des ÖPNV durch den Schülerverkehr ausgegangen. Zusätzlich wird die Planung von vier Wohnquartieren im Innenstadtbereich bzw. im Stadtteil Lehnitz zu einer geringfügigen Zunahme des Verkehrsaufkommens führen. Eine Ausweitung von größeren Arbeitsstandorten erfolgt perspektivisch im Gewerbepark Mitte sowie im Gewerbepark Süd. Jedoch wird eine größere Zunahme an Beschäftigten aufgrund der demografischen Entwicklungen respektive der natürlichen Verringerung an Beschäftigtenzahlen nicht erwartet. Nicht unbedeutend ist auch die Entwicklung der Tagesgäste bzw. Übernachtungsgäste, die im Jahr 2016 auf über zwei Millionen anstieg.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Quelle: Landesamt für Bauen und Verkehr (2015): Bevölkerungsvorausschätzung 2014 bis 2030

Auswirkungen auf die ÖPNV-Nachfrage können ebenfalls die aktuell diskutierten Fahrverbote für Diesel-Pkw mit sich bringen, z.B. die zurzeit diskutierte Fahrverbotszone der Stadtautobahn A100 in Berlin. Gleichzeitig erfährt der ÖPNV derzeit eine hohe mediale Aufmerksamkeit. Konkrete Fahrgastpotenziale lassen sich zwar nicht ableiten; es ist aber ein gesteigertes Interesse an Mobilitätsangeboten jenseits des eigenen Pkw vorauszusetzen.

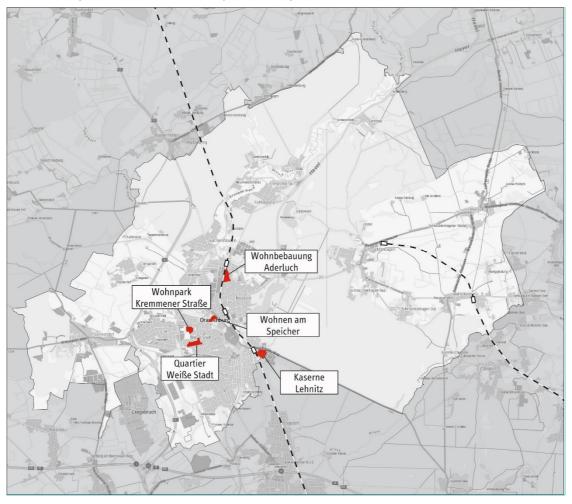
#### 2.3 Zukünftige Entwicklungen

#### 2.3.1 Geplante Wohngebiete

Momentan sind fünf weitere Wohngebiete im Stadtgebiet geplant:

- Auf der innerstädtischen Brache südlich der Kremmener Straße sowie neben dem städtischen und jüdischen Friedhof soll ein Wohnbaustandort in attraktiver innenstädtischer Lage entwickelt werden. Dabei sollen Geschosswohnungen (150 WE) und eine Kindertagesstätte entstehen.
- Das Quartier "Weiße Stadt" umfasst 8,7 ha und befindet sich nördlich der Walther-Bothe-Straße, zwischen der Berliner Straße und dem Oranienburger Kanal. Es sollen ca. 450 Wohneinheiten entstehen, die überwiegend Mietwohnungsbau umfassen. Neben sieben Wohngebieten soll dort auch ein Mischgebiet geschaffen werden.
- Zwischen der Straße Aderluch und den Bahngleisen befindet sich momentan ein Gewerbegebiet, dessen Standort nun aufgegeben wird. Dort soll ein in offener Bauweise realisiertes allgemeines Wohngebiet geschaffen werden, das sich aus Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser (188 WE) zusammensetzt.
- Auf einem ehemaligen Gewerbegrundstück mit direktem Wasserzugang zur Havel sollen auf einer Fläche von 2,1 ha ca. 250 Miet- und Eigentumswohnungen durch den Neubau von 12 Wohngebäuden entstehen. Das Grundstück befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Hauptbahnhof sowie zum Zentrum Oranienburgs. Der auf dem Grundstück befindliche Getreidespeicher steht unter Denkmalschutz und wird in die Planungen einbezogen.
- Auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne Lehnitz soll sowohl im Stadtgebiet Oranienburgs als auch Hohen Neuendorfs eine Konversion zu einem Wohn- und Gewerbegebiet stattfinden. Auf Gebiet Oranienburgs sollen rund 300 WE entstehen.





Quelle: Stadt Oranienburg; Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2018; eigene Darstellung

#### ■ Tabelle 7: Geplante Wohngebiete

Gebiet	Wohneinheiten
Kremmener Straße	150 WE
Weiße Stadt	450 WE
Aderluch	188 WE
Wohnen am Speicher	250 WE
Kaserne Lehnitz	300 WE

Quelle: Angaben Stadt Oranienburg

#### 2.3.2 Weitere Potenzialflächen

Gemäß dem zu erwartenden Bevölkerungszuwachs weist die Baulandstrategie Oranienburg (Entwurfsfassung 2017) Potenzialflächen im Stadtgebiet aus, die für die wachsenden Bevölkerungsgruppen (aus Berlin zuwandernde junge Familien, weitere junge Bevölkerungsgruppen, aber auch Senioren) relevant werden können. Dabei wird v.a. eine Nachfrage nach Einfamilienhäusern und zentral gelegenen Wohnungen erwartet.

Als Handlungsfelder für die Stadtentwicklung nennt die Baulandstrategie u.a. die Entwicklung der Kernstadt mit Erhöhung der Wohndichte durch Aktivierung von Baulücken, die Umnutzung von Flächen, die sich aktuell in Kümmernutzung befinden oder nicht mehr genutzt werden, sowie die Schaffung von Wohnfläche in den peripheren Ortsteilen.

Abbildung 7 zeigt die Potenzialflächen, die im Entwurf der Baulandstrategie für den zentralen Bereich Oranienburgs hervorgehoben werden.

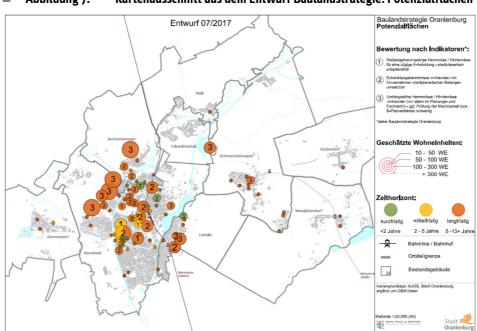


Abbildung 7: Kartenausschnitt aus dem Entwurf Baulandstrategie: Potenzialflächen

Quelle: Stadt Oranienburg: Baulandstrategie Oranienburg – Entwurfsfassung aus November 2017

#### 2.4 Ergebnisse vorhandener Gutachten und Untersuchungen

#### 2.4.1 Bahnhofsumfeldplanung (2017)

Es wird eine Neugestaltung des westlichen Bahnhofsumfelds angestrebt. In dieser sind folgende Entwicklungsziele für den ÖPNV dargestellt:

- Vorrangstellung des umweltfreundlichen Verkehrs gegenüber dem motorisierten Verkehr
- Entflechtung der verschiedenen Nutzungen und Funktionen

20

- Verbesserung der An- und Abfahrtssituation für den ÖPNV
- Optimierung der Umsteigebeziehung Bus-Bahn
- Einsatz eines dynamischen Fahrgastinformationssystems im Haltestellenbereich sowie in der Bahnhofspassage sowohl für den ÖPNV als auch den SPNV
- Vorhalteflächen für den SEV
- Herstellung des Südzugangs zur S-Bahn und Regionalbahn
- Erhalt und Qualifizierung Busbetriebshof OVG

Aus den Planungen ergeben sich neue Wegebeziehungen, eine neue Fahrradabstellsituation entsteht und auch die Bussteigsituation verändert sich maßgeblich.

Das Ende August 2018 eingeweihte Fahrradparkhaus bietet auf zwei Ebenen über 1.000 Fahrradabstellplätze an, die kostenlos genutzt werden können.

#### Abbildung 8: Neugestaltung Bahnhofsplatz



Quelle: Stadt Oranienburg: Vorstellung Planungsergebnisse (April 2016) durch Gruppe Planwerk, S. 37

#### 2.4.2 Nahverkehrsplan des Landkreises Oberhavel (2016)

Der im Oktober 2016 beschlossene Nahverkehrsplan für den übrigen Personennahverkehr des Landkreises Oberhavel für den Zeitraum 2017 – 2021 stellt die Rahmenbedingungen v.a. für die Entwicklung des SPNV und der Regionalbuslinien. Im Folgenden sind die für die Stadt Oranienburg relevanten Ziele und Maßnahmen aufgelistet.

#### **SPNV**

Das SPNV-Angebot für Oranienburg soll weitestgehend beibehalten werden. Insbesondere die Regionalbahnen, die im Stundentakt verkehren, bilden das Grundgerüst. Die wesentlichen Ziele umfassen:

- S1: Verdichtung auf einen 10-Minuten-Takt in der Hauptverkehrszeit
- RB 54: Verstetigung der Bedienung im Zweistundentakt im gesamten Jahresverlauf
- Reaktivierung der Regionalbahntrasse der "Heidekrautbahn" mit Bedienung im Stundentakt (ggf. entstehen Auswirkungen auf den Bahnhaltepunkt Wensickendorf)
- Überlegung zur langfristig möglichen Inbetriebnahme der Bahntrasse Oranienburg Kremmen (Stand 2018: Die Fläche der Bahntrasse wurde teilweise entwidmet. Eine Inbetriebnahme der Bahntrasse Oranienburg Kremmen scheint unwahrscheinlich)

#### Übriger ÖPNV

Neben dem Schwerpunkt der regionalen Buslinien werden Maßnahmen für die Stadt Oranienburg genannt:

- Angebotsoptimierung im Stadtgebiet Oranienburg entweder durch eigenständige Stadtbuslinien oder Integration der Regionalbuslinien mit Verdichtung auf bestimmten Abschnitten
- Ausweisung der Linie 800 (Oranienburg Kremmen) als PlusBus (zentrenverbindende Regionalbuslinie weitestgehend im Stundentakt (Mo-Fr) und angepasster Bus/Bahn-Verknüpfung)
- Prüfung der Linienwege und des Fahrtenangebotes auf dem Korridor Oranienburg Liebenwalde (Linien 803 und 805) aufgrund geringer Nachfrage auf dem Abschnitt Zehlendorf – Liebenwalde, stärkere Ausrichtung des Angebots auf Hauptlinien und ggf. Anpassung des Betriebsvolumens
- Prüfung zur Umstellung von Linien mit weniger als 100 Fahrgästen am Tag (außerhalb des Schüler- und Berufsverkehrs) und weniger als durchschnittlich 10 Fahrgästen pro Fahrt auf AST-Verkehr

#### Verknüpfungspunkte

Der NVP definiert den Bahnhof Oranienburg als bedeutenden Verknüpfungspunkt zwischen verschiedenen Verkehrssystemen.

An den Verknüpfungspunkten soll unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Kriterien ein sicherer Anschluss gewährleistet werden, dabei soll die Umsteigezeit im Idealfall nicht länger als 20 Minuten betragen.

Der NVP nennt keine Standards hinsichtlich der Verbindungs- und Erschließungsqualität. Für die Definition der weiteren Standards – insbesondere der Bedienungsqualität – verweist der NVP auf den Leitfaden "Qualitätsstandards im Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg".

#### 2.4.3 Leitfaden: Qualitätsstandards im VBB (2015)

Der Leitfaden in seiner 4. Aktualisierung aus dem Jahr 2015 beschreibt Qualitätsstandards für den ÖPNV im Gebiet des VBB. Das Spektrum umfasst die Erschließungs- und Bedienungsqualität, die Ausstattung von Fahrzeugen und Infrastruktur, Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit des Systems, Umweltstandards sowie weitere Standards für Betrieb und Kundeninformation.

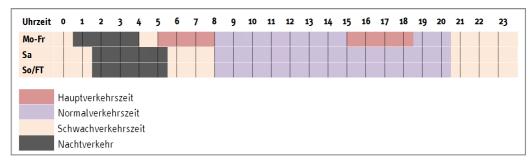
#### Verkehrszeiten

Es wird zwischen den Verkehrszeiten Normalverkehrszeit (NVZ), Hauptverkehrszeit (HVZ), Schwachverkehrszeit (SVZ) und Nachtverkehrszeit unterschieden.

■ Tabelle 8: Definition der Verkehrszeiten in der Region Brandenburg

Verkehrstag	Verkehrszeit	Abkürzung	Betriebszeit
Mo. – Fr.	Schwachverkehrszeit	SVZ	ca. 04:00 – 05:00 Uhr
	Hauptverkehrszeit	HVZ	ca. 05:00 – 08:00 Uhr
	Normalverkehrszeit	NVZ	ca. 08:00 — 15:00 Uhr
	Hauptverkehrszeit	HVZ	ca. 15:00 — 18:30 Uhr
	Normalverkehrszeit	NVZ	ca. 18:30 — 20:30 Uhr
	Schwachverkehrszeit	SVZ	ca. 20:30 — 00:30 Uhr
	Nachtverkehr (So/Mo und Do/Fr)		ca. 00:30 — 04:00 Uhr
Sa.	Schwachverkehrszeit	SVZ	ca. 05:30 — 08:00 Uhr
	Normalverkehrszeit	NVZ	ca. 08:00 — 20:30 Uhr
	Schwachverkehrszeit	SVZ	ca. 20:30 — 01:30 Uhr
	Nachtverkehr (Fr/Sa)		ca. 01:30 — 05:30 Uhr
So. und Feiertag	Schwachverkehrszeit	SVZ	ca. 05:30 – 08:00 Uhr
	Normalverkehrszeit	NVZ	ca. 08:00 — 20:30 Uhr
	Schwachverkehrszeit	SVZ	ca. 20:30 – 00:30 Uhr
	Nachtverkehr (Sa/So)		ca. 01:30 – 05:30 Uhr

#### Abbildung 9: Darstellung der Verkehrszeiten in der Region Brandenburg



Quelle: NVP, eigene Darstellung

#### Bedienungsqualität

Die Definition der Standards für die Bedienungsqualität richtet sich an der räumlichen Organisation des Landesentwicklungsplans Berlin-Brandenburg aus. In diesem ist Oranienburg als Mittelzentrum definiert und wird der "Verkehrsachse A" (Glienicke/Nordbahn, Hohen Neuendorf, Birkenwerder, Oranienburg) zugeordnet.

Die Anforderungen an die Bedienungsqualität unterscheiden sich nach den Angebotsformen des regionalen SPNV und des Stadtverkehrs. Für den regionalen SPNV wird dabei ein dichteres Taktangebot auf der Verkehrsachse gefordert. Im Stadtverkehr differenzieren sich die Mindestanforderungen nach der Nutzungsdichte (vgl. Tabelle 9).

#### Tabelle 9: Für die Stadt Oranienburg relevanten Bedienungsstandards (Takt in Minuten)

	HVZ	NVZ	SVZ	Nachtverkehr
Regionaler SPNV				
Mittelzentrum außerhalb der Metropolregion Berlin	60	60	60	kein Angebot
Verkehrsachsen gemäß LEP B-BB	20 – 60	20 – 60	20 – 60	30 – Einzelfahrten
Stadtverkehr - Mittelzentrum außerhalb der Metropolregion Berlin				
Zentraler Bereich / Gebiete hoher Nutzungsdichte	30 - 60	60	Einzel- fahrten	kein Angebot
Gebiete mit geringer Nutzungsdichte	60	60 – 120	Einzel- fahrten	kein Angebot

#### Verbindungsqualität

Der Leitfaden gibt einen für die Stadt Oranienburg relevanten Standard vor. So soll das Zentrum innerhalb von 30 Minuten (maximal 45 Minuten) aus ihrem Verflechtungsbereich erreicht werden.

#### Erschließungsqualität

Der VBB-Leitfaden sieht die Vorgaben für Einzugsbereiche der Haltestelle eher in den jeweiligen Nahverkehrsplänen angesiedelt. Als Richtwert wird ein Erschließungsradius von 400 – 500 Meter für Bushaltestellen angegeben, sofern sie nicht im Ballungsraum Berlin liegen.

## 2.4.4 Verkehrsentwicklungsplan (2016)

Der aktuelle VEP der Stadt Oranienburg aus dem Jahr 2016 wurde für den Zeithorizont bis 2025 aufgestellt.

Insbesondere die Realisierung der Ortsumgehung B 96, die nun westlich an der Stadt Oranienburg vorbeiführt, hat für deutliche Veränderungen im Verkehrsgeschehen der Stadt gesorgt. Die drei wesentlichen Maßnahmen des WEP umfassen:

- Tempo 30 auf zahlreichen Hauptverkehrsstraßen im Stadtzentrum
- Optimierung des Busverkehrs

Ausbau der Radverkehrs- und Gehweginfrastruktur

#### 2.4.5 Integriertes Stadtentwicklungskonzept (2014)

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept fasst die für Oranienburg bedeutsamen Themen zu einer Zukunftsstrategie der Stadtentwicklung zusammen und bringt diese in Zusammenhang. Das INSEK der Stadt Oranienburg wurde 2014 fortgeschrieben - mit einem Planungshorizont bis zum Jahr 2030.

Dabei werden anhand einer SWOT-Analyse Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der einzelnen Themenfelder analysiert und darauf aufbauend Maßnahmen entwickelt. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken des Themenfeldes "Verkehr und technische Infrastruktur".

#### ■ Abbildung 10:SWOT-Analyse INSEK und Handlungsbedarfe

# STÄRKEN Gute Verkehrsanbindung (Straße, Schiene, Wasser) nach Berlin mit steigenden Nutzerzahlen im ÖPNV Konzentration und gute Erreichbarkeit

- der Versorgungs- und Infrastrukturangebote in der Innenstadt
   Wasserwanderstützpunkt in Innenstadt-
- nähe

Optimale Straßenanbindung

- Anbindung an Berlin und dem überregionalen Verkehrsnetz
- Verbesserung der Radwegeverbindungen zwischen Ortsteilen und Innenstadt

#### SCHWÄCHEN

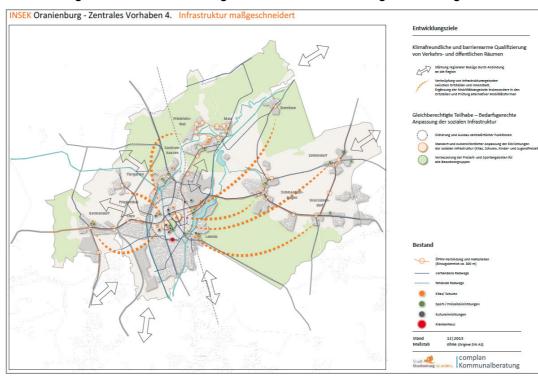
- Unzureichende ÖPNV-Anbindung einiger Ortsteile
- Unzureichende Fahrradstellplätze am Bahnhof
- Weiterer Anpassungsbedarf an P&R-Angeboten
- Unzureichender Ausbaustand und fehlende Vernetzung der Gewässer
- Anbindung ÖPNV/SPNV an die Ortsteile mit drohenden Taktzeitverlängerungen des ÖPNV

CHANCEN RISIKEN

#### Aus der SWOT-Analyse lassen sich folgende Handlungsbedarfe ableiten

- Neuordnung der innerstädtischen Verkehrsführung und Verbesserung der Ost-West-Verbindungen über die Havel für Fuß- und Radverkehr sowie ÖPNV
- Qualifizierung des Parkplatzes/-haus am Bahnhof für Pendler und Reisende
- Qualifizierung des Parkraumkonzeptes in der Innenstadt
- Stärkung regionaler Bezüge durch Anbindung an die Region
- Verknüpfung von Infrastrukturangeboten zwischen Ortsteilen und Innenstadt

Quelle: aktueller Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Oranienburg, S. 29



#### Abbildung 11: Räumliche Verortung Vorhaben "Infrastruktur maßgeschneidert" gemäß INSEK

Quelle: INSEK der Stadt Oranienburg, https://www.oranienburg.de/texte/seite.php?id=23916

#### 2.4.6 Lärmaktionsplan (2014)

Der Lärmaktionsplan der Stadt Oranienburg aus dem Jahr 2008 wurde 2014 fortgeschrieben und beschlossen. Da seit dem 25.09.2017 die nächste Stufe der Lärmkartierungen der Hauptstraßen sowie der Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen vom Eisenbahn-Bundesamt vorliegen, wird diese Planung aktuell erneut fortgeschrieben.

Den ÖPNV (als lärmarmes Verkehrsmittel) betreffende Handlungsbedarfe bzw. Maßnahmenpakete sind im Rahmen der Lärmminderung insbesondere die Verbesserung des ÖPNV-Angebotes bezüglich der Erschließungsqualität, Haltestellenausstattung und Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln. Die daraus resultierenden Maßnahmenbereiche betreffen den Ausbau von Park + Ride, den Haltestellenausbau sowie die Schließung von Angebotslücken.

Weitere Themen betreffen die Prüfung von verbesserten Rad- und Fußverkehrsanlagen mit sicheren, attraktiven Radverkehrsführungen und Fußgängerverkehrseinrichtungen sowie der Einrichtung weiterer Bike + Ride-Anlagen und Geschwindigkeitsreduzierungen.

# 2.4.7 ÖPNV-Konzept für die Stadt Oranienburg (2011)

Das im Jahr 2011 erstellte ÖPNV-Konzept für die Stadt Oranienburg hat auf der Grundlage einer Analyse des damaligen ÖPNV-Angebotes verschiedene Defizite festgestellt und auf dieser Grundlage Handlungsbedarfe formuliert.

Die wesentlichen Defizite und somit Handlungsbedarfe waren seinerzeit in den nachfolgend dargestellten Themenfeldern zu finden:

#### Erschließungsqualität - Handlungsbedarfe

- Verbesserung der Erreichbarkeit des ÖPNV in Bereichen mit unzureichender Erschließung (unter Berücksichtigung vorhandener Potenziale und verkehrlichen Rahmenbedingungen)
- Prüfung der Einrichtung zusätzlicher Haltestellen bei großen Haltestellenabständen

#### Bedienungsqualität – Handlungsbedarfe

- Verbesserung der Bedienungsqualität im Kernstadtbereich unter Berücksichtigung von Stadtbusqualitäten (vergleichbar mit erfolgreichen Stadtbussystemen in anderen Städten)
- Verbesserung der Bedienungsqualität in den Ortsteilen, insbesondere die Bereiche Schmachtenhagen/ Wensickendorf/ Zehlendorf und Sachsenhausen.
- Verbesserung der Bedienungsqualität im Abendverkehr im Linienverkehr oder als bedarfsgesteuerte Bedienungsform (Rufbus).
- Überprüfung des ÖPNV-Angebotes hinsichtlich der bestehenden Nachfrage, ggf. Umstellung von Fahrten auf bedarfsgesteuerte Bedienungsformen (Rufbus) in den Tagesrandlagen.

#### Verbindungsqualität – Handlungsbedarfe

- Verbesserung der Verbindungsqualität (Reisezeiten) durch direktere Führung von Linien
- Ausrichtung der Buslinien am Bahnhof Oranienburg auf die Angebote im SPNV (S-Bahn und RE) sowie Verknüpfung der Buslinien untereinander.
- Vermeidung von Stich- und Schleifenfahrten mit Wartezeiten.

Die abgeleiteten Handlungsbedarfe werden durch zwei mögliche Grundvarianten verbessert:

- **Grundvariante 1**: Punktuelle Optimierung des bestehenden Angebotes, insbesondere
  - Einrichtung von zusätzlichen Haltestellen in Siedlungsgebieten mit Erschließungsdefiziten
  - Einrichtung eines ÖPNV-Angebots im Bereich Lehnitz
  - Bessere Verknüpfung zwischen Bus und SPNV (Übergangszeiten zwischen 6 und 10 Minuten)
  - Bessere Verknüpfung zwischen den Buslinien
  - Verbesserung der Bedienungsqualitüt durch Verdichtung des Fahrplanangebots bzw. Einrichtung zusätzlicher Fahrtenpaare als optionaler Baustein
- **Grundvariante 2**: Maßnahmen zur Weiterentwicklung mit einzelnen Planungsbausteinen zur Verbesserung des ÖPNV-Angebotes in der Stadt Oranienburg, insbesondere
  - Neuordnung des Bedienungsangebotes entlang der bisherigen Linie 804 (und teilweise Linie 821)
  - Einrichtung neuer Linien im Stundentakt bzw. Abschnittsweise Halbstundentakt durch Überlagerung zweier Buslinien
  - Wegfall von Schleifenfahrten,
  - Einrichtung von zusätzlichen Haltestellen

- o Einrichtung eines ÖPNV-Angebots im Bereich Lehnitz
- Einrichtung eines ÖPNV-Angebotes im Bereich Tiergartensiedlung, Kolonie Eintracht Orania und Asternweg/ Hinter dem Schlosspark
- Bessere Verknüpfung zwischen Bus und SPNV (Übergangszeiten zwischen 6 und 10 Minuten)
- Bessere Verknüpfung zwischen den Buslinien

Dabei wurde Grundvariante 1 (punktuelle Einzelmaßnahmen) von der Oberhavel Holding Besitz- und Verwaltungsgesellschaft mbH unterstützt.

#### 2.4.8 Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundliche Kommunen in Brandenburg

Die Stadt Oranienburg ist der Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundliche Kommunen in Brandenburg (AGFK BB) beigetreten und setzt sich gezielt für die Förderung des umweltfreundlichen Verkehrs – ÖPNV, Fuß- und Radverkehr – ein. In den letzten Jahren ist bereits eine Vielzahl von Maßnahmen zur Verbesserung der kommunalen Radverkehrsinfrastruktur durchgeführt worden. Auch in den kommenden Jahren soll der Radverkehr und damit ein wichtiger Zubringer zum ÖPNV gefördert werden.

Im ADFC-Fahrradklimatest, der alle zwei Jahre stattfindet, erreichte die Stadt Oranienburg im Jahr 2016 den 15. Platz von 364 im Vergleich stehenden Städten – im Jahr 2012 war es "lediglich" Platz 38 (von 252 Rängen), im Jahr 2014 war es Platz 14 von knapp 300 im Vergleich stehenden Städten.<sup>7</sup>

# 2.4.9 Ergebnisse der Bedarfsanalyse zur Optimierung der Verkehrssituation für die Gedenkstätte Sachsenhausen

In der "Bedarfsanalyse für eine verbesserte ÖPNV-Anbindung der Gedenkstätte Sachsenhausen" der TH Wildau wird die Verkehrssituation an der Gedenkstätte sowie deren Anbindung an den ÖPNV unter verschiedenen Gesichtspunkten untersucht und als unzureichend bewertet. Insbesondere die Anund Abreise mit dem ÖPNV wird als problematisch dargestellt.

Die ÖPNV-Anbindung der Haltestelle "Gedenkstätte" wird von den Linien 804 und 821 bedient, deren Bedienungsangebot (montags bis freitags im Stundentakt mit Zusatzfahrten, am Wochenende im Zweistundentakt) jedoch nicht der Nachfrage entspricht. Die Spitzenzeiten in der Nachfrage liegen von März bis Oktober zwischen 11 und 13 Uhr für die Anreise und zwischen 15 und 16 Uhr für die Abreise sowie ganztätig an den Wochenenden. Häufig reisen die Besucher in Gruppen mit dem SPNV aus Richtung Berlin an und steigen am Bahnhof Oranienburg auf die Linienbusse um. Die An- und Abreise in Gruppen während der Spitzenzeiten führt häufig zu Kapazitätsengpässen und Verspätungen im weiteren Verlauf. In diesem Zusammenhang wird auch die unzureichende Information zur Wegeführung und Anreise mit dem ÖPNV zur Gedenkstätte bemängelt.

Trotz der aktuellen Defizite ist die Bereitschaft der Besucher zur Nutzung des ÖPNV hoch, sodass in der Bedarfsanalyse von einem Nutzerpotenzial von ca. 250.000 Fahrgästen pro Jahr je Richtung ausgegangen wird.

28

<sup>7</sup> http://www.fahrradklima-test.de/karte

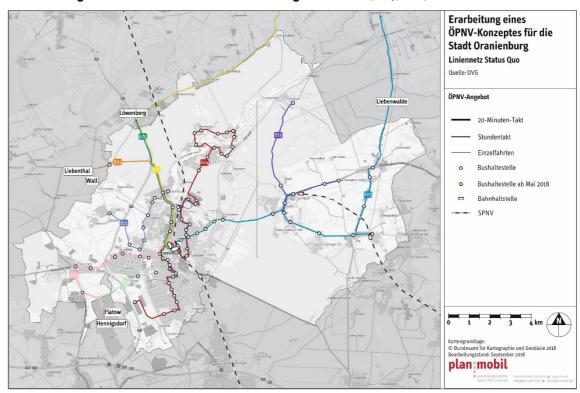
In der "Bedarfsanalyse für eine verbesserte ÖPNV-Anbindung der Gedenkstätte Sachsenhausen" der TH Wildau werden verschiedene Varianten für eine kurzfristige Lösung zur ÖPNV-Anbindung vorgeschlagen:

- Stärkung des integrierten Angebots der Linien 804 und 821 durch Taktverdichtung (20-Minuten-Takt) und Angebotsausweitung am Wochenende
- Verdichtung des Takts der Linie 824 (20-Minuten-Takt) und Verlängerung des Linienwegs bis zur Gedenkstätte als Ersatz für die Linien 804 und 821, die die Gedenkstätte nicht mehr bedienen
- Einrichtung eines im 20-Minuten-Takt verkehrenden Shuttles zwischen Bahnhof Oranienburg und Gedenkstätte

#### 3 Analyse und Bewertung des ÖPNV-Systems

#### 3.1 Derzeitiges ÖPNV-Angebot in der Stadt Oranienburg

#### ■ Abbildung 12: Kartenausschnitt aus dem derzeitigen Liniennetz (2017/2018)



Quelle: OVG, Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie; eigene Darstellung

Grundlage für die Analyse und Bewertung des ÖPNV-Angebotes in der Stadt Oranienburg ist der Fahrplanstand im Winter 2017/2018. Betrachtet werden dabei Stadtverkehrslinien und Regionalverkehrslinien, die im Stadtgebiet relevante Erschließungs- und Verbindungsfunktionen übernehmen.

Im Stadtgebiet Oranienburg verkehren insgesamt neun Buslinien. Zwei Linien verkehren ausschließlich im Stadtgebiet und übernehmen im Wesentlichen Stadtverkehrsaufgaben (Linien 804 und 821). Sechs Linien haben innerhalb des Stadtgebietes Stadtverkehrsaufgaben und übernehmen Verbindungsfunktionen in die umliegenden Orte/ Zentren (Linien 800, 801, 802, 803, 805, 824). Eine Linie verkehrt zwischen Schmachtenhagen und Bernöwe (Linie 813) und bedient die Kernstadt von Oranienburg nicht. Alle Buslinien werden von der Oberhavel Verkehrsgesellschaft mbH (OVG) mit Sitz in Oranienburg betrieben.

#### ■ Tabelle 10: Buslinien in Oranienburg

Linie	Linienweg	Bediente Ortsteile
800	Oranienburg - Leegebruch - Bärenklau- Vehlefanz - Schwante - Kremmen - Flatow	Oranienburg
801	Oranienburg - Sachsenhausen - Hohenbruch - Som- merfeld - Kremmen - (Ludwigsaue)	Oranienburg, Sachsenhausen
802	Oranienburg - Sachsenhausen - Nassenheide - Teschendorf - Neuendorf - Teschendorf - Löwen- berg (Mark) Bhf	Oranienburg, Sachsenhausen
803	Oranienburg - Sachsenhausen - Nassenheide - Freienhagen - Neuholland - Liebenwalde - Hammer - Liebenthal	Oranienburg, Sachsenhausen
804	Oranienburg, Birkenallee - Gedenkstätte - Fried- richsthal - Dameswalde - Malz	Oranienburg, Sachsenhausen, Friedrichsthal, Malz
805	Oranienburg - Schmachtenhagen - Wensickendorf - Zehlendorf - Kreuzbruch - Liebenwalde	Oranienburg, Schmachtenhagen, Wensickendorf, Zehlendorf
821	Oranienburg, Birkenallee - Gedenkstätte - Tiergarten	Oranienburg, Sachsenhausen, Tiergarten
824	Oranienburg - Germendorf - Leegebruch - Velten - Marwitz - Hennigsdorf	Oranienburg, Germendorf
813	Schmachtenhagen - Bernöwe	Schmachtenhagen, Bernöwe

Fahrplanstand Winter 2017/2018

Die Innenstadt (Haltestelle Bernauer Straße) und der Bahnhof werden von allen Buslinien, die den Kernstadtbereich bedienen, angefahren.

Der SPNV übernimmt in Oranienburg die Verbindung in die umliegenden Orte und Zentren in den Schienenkorridoren Richtung Berlin, Potsdam, Templin und Stralsund/ Rostock.

#### ■ Tabelle 11: SPNV-Linien in Oranienburg

Linie	Linienweg	bediente Bahnhöfe in Ora- nienburg
S1	S Wannsee Bhf (Berlin) - S Zehlendorf (Berlin) - S Schöneberg (Berlin) - S Nordbahnhof (Berlin) - S+U Gesundbrunnen - S Schönholz - S Frohnau (Berlin) -S Oranienburg	Lehnitz Oranienburg
RB12	Templin Stadt - Zehdenick - Oranienburg - Berlin-Ostkreuz	Sachsenhausen (Nordbhf.) Oranienburg
RE5	Stralsund/ Rostock — Neustrelitz — Oranienburg -Berlin — Elsterwerda	Oranienburg
RB20	Oranienburg – Potsdam Hbf	Oranienburg
RB27	(Schmachtenhagen) - Wensickendorf - Berlin-Karow	Schmachtenhagen (Sa, So) Wensickendorf

Fahrplanstand Winter 2017/2018

#### 3.2 Bewertung der Angebotsqualität im Stadtgebiet Oranienburg

#### 3.2.1 Bedienungsqualität

Die Bedienungsqualität ist in den Ortsteilen unterschiedlich zu bewerten.

Ein sehr gutes ÖPNV-Angebot ist auf der Linie 824 mit einem 20-Minuten-Takt im Tagesverkehr von Montag bis Freitag und einem 60-Minuten-Takt an Samstagen und Sonntagen sowie im Spätverkehr bis gegen 23:00 Uhr vorhanden. Von der Linie werden, neben der Altstadt, Eden und Germendorf bedient.

Lehnitz ist ausschließlich durch die S-Bahn an den ÖPNV angebunden. Durch das dichte S-Bahn-Angebot im 20-Minuten-Takt wird der Bereich, der im Einzugsbereich des S-Bahn-Haltes liegt, sehr gut angebunden. Außerhalb des Einzugsbereichs der S-Bahn ist jedoch kein ÖPNV-Angebot zur Kernstadt oder zum S-Bahn-Haltepunkt vorhanden.

Die Ortsteile Mittelstadt und Süd sowie Malz und Friedrichsthal werden von Montag bis Freitag mindestens im 60-Minuten-Takt bedient. An Samstag, Sonn- und Feiertagen werden sie im 120-Minuten-Takt angefahren. In der Überlagerung der Linien 804 und 821 kann nur auf der Relation von der Südstadt und Mittelstadt ins Zentrum am Nachmittag zu bestimmten Zeiten eine Überlagerung zu einem angenäherten halbstündlichen Angebot erreicht werden.

In der Neustadt sowie in den Ortsteilen Schmachtenhagen, Wensickendorf und Zehlendorf verkehrt die Linie 805 an Schultagen mit Lücken am Vormittag weitgehend stündlich bzw. im Stundentakt, an Ferientagen verkehrt sie weitgehend zweistündlich. An Samstagen, Sonn- und Feiertagen besteht ein zweistündliches Angebot mit einzelnen Lücken in Fahrtrichtung Oranienburg.

Von Sachsenhausen bestehen mit den Linien 801, 802 und 803 direkte Busverbindungen ins Zentrum von Oranienburg. An Schultagen wird mit einer Lücke am Vormittag (ca. zwischen 9:00 und 12:00 Uhr) mindestens ein Stundentakt vorgehalten. An Ferientagen gibt es ein zweistündliches Angebot. An Samstagen, Sonn- und Feiertagen gibt es auf den Buslinien einzelne Fahrtenpaare, die tlw. als

Linientaxi durchgeführt werden. Ferner verkehrt die Linie 821 von Sachsenhausen über die Neustadt und die Gedenkstätte ins Stadtzentrum und zum Bahnhof. Zudem besteht mit der RB12 eine tägliche Bahnverbindung im 60-Minuten-Takt.

Die Tiergartensiedlung und Friedenthal sind mit der Linie 821 mit fünf bzw. sieben Fahrten von Montag bis Freitag mit einer bzw. drei Fahrten am Morgen und vier Fahrten am Mittag/ Nachmittag an Sachsenhausen und Oranienburg angebunden. Die Rückfahrten haben einheitliche Fahrplanminuten. An Samstagen, Sonn- und Feiertagen gibt es in diesem Bereich kein ÖPNV-Angebot.

#### Bewertung der Bedienungsqualität zum Bahnhof/ ins Zentrum von Oranienburg

Im aktuellen Nahverkehrsplan des Landkreises Oberhavel werden zu Standards für die Bedienungsqualität innerhalb des Stadtgebietes Oranienburg keine Aussagen gemacht. Nach dem Leitfaden zu Qualitätsstandards im VBB sind auf den Stadtverkehren in Mittelzentren Bedienungsstandards von 30/60 Minuten-Takten in zentralen Bereichen und Gebieten mit hoher Nutzungsdichte in der HVZ vorzusehen sowie ein 60-Minuten-Takt-Angebot in der NVZ. In Bereichen mit geringerer Nutzungsdichte soll in der HVZ ein 60-Minuten-Takt und in der NVZ ein 60/120-Minuten-Takt angeboten werden. In der SVZ sind Einzelfahrten vorzusehen.

Bezogen auf das Stadtgebiet Oranienburg werden für die Bewertung somit die nachfolgend aufgeführten spezifischen Standards angesetzt:

#### Standards für die Bedienung der Ortsteile:

- Montag Freitag:
   60-Minuten-Takt 5:00 18:00 Uhr nach Oranienburg,
   9:00 20:00 Uhr von Oranienburg
   (ggf. Spätfahrt um 21:00/ 22:00 Uhr von Oranienburg)
- Samstag:
   120-Minuten-Takt 7:00 18:00 Uhr nach Oranienburg,
   9:00 20:00 Uhr von Oranienburg
   (ggf. Spätfahrt um 21:00/ 22:00 Uhr von Oranienburg)
- Sonntag:

120-Minuten-Takt 9:00 — 18:00 Uhr nach Oranienburg, 11:00 — 20:00 Uhr von Oranienburg (ggf. Spätfahrt um 21:00/ 22:00 Uhr von Oranienburg)

#### Standards für die Bedienung innerhalb der Kernstadt:

- Montag Freitag:
  60-Minuten-Takt 5:00 20:00 Uhr
  (ggf. Spätfahrten bis 24:00 Uhr vom Zentrum);
  Verdichtung in der Hauptverkehrszeit zum 30-Minuten-Takt, ggf. zum 20-Minuten-Takt mit S-Bahn-Anschluss (HVZ: 6:00 8:30 und 12:00 18:00 Uhr)
- Samstag:
   60-Minuten-Takt 7:00 18:00 Uhr
   (ggf. Spätfahrten bis 24:00 Uhr vom Zentrum)
- Sonntag: 60-Minuten-Takt 9:00 — 18:00 Uhr (ggf. Spätfahrten bis 24:00 Uhr vom Zentrum)

Für die Bereiche Friedenthal und Tiergartensiedlung werden aufgrund der geringen Einwohnerzahl die Standards für die Ortsteile als ausreichend erachtet.

Für die Bewertung der Bedienungsqualität wird auf der genannten Grundlage der VBB-Qualitätsstandards in der folgenden Tabelle aufgezeigt, in welchen Zeiträumen Fahrten fehlen.

#### ■ Tabelle 12: Bedienungsdefizite

	<del>-</del>
Relation ins Zent- rum/ zum Bahnhof	Ungefähre Zeitlagen mit fehlende Fahrten gegenüber den beschriebenen Standards
Altstadt (Linien 800, 804, 821, 824)	Keine fehlenden Fahrten
Neustadt (Linien 804, 805, 821)	Montag — Freitag (Schultag und Ferientag): 16:00, 18:00, ggf. Spätfahrten ab Zentrum 6:00, 16:30, ggf. Spätfahrten an Zentrum
	Samstag: 7:20, 9:20, 11:20, 13:20, 15:20, 17:20 ggf. Spätfahrten ab Zentrum 7:00 an Zentrum
	Sonntag: 9:20, 11:20, 13:20, 15:20, 17:20, ggf. Spätfahrten ab Zentrum
	Eine Abstimmung der Fahrpläne der einzelnen Linien zu einem gemeinsamen und damit für die Fahrgäste erkennbar verdichteten Fahrtenangebot ist insbesondere am Wochenende nur zum Teil vorhanden.
Mittelstadt/ Süd (Linien 804, 821)	Montag – Freitag (Schultag und Ferientag): 6:00, 8:30, 12:00, 14:00, 15:30, 16:30, 17:00, ggf. Spätfahrten ab Zentrum 13:00, 18:00, ggf. Spätfahrten an Zentrum
	Samstag: 8:20, 10:20, 12:20, 14:20, 16:20, ggf. Spätfahrten ab Zentrum 7:20, 9:20, 11:20, 13:20, 15:20, 17:20, ggf. Spätfahrten an Zentrum
	Sonntag: 10:20, 12:20, 14:20, 16:20, ggf. Spätfahrten ab Zentrum 9:20, 11:20, 13:20, 15:20, 17:20 an Zentrum
	Eine Abstimmung der Fahrpläne der einzelnen Linien zu einem gemeinsamen und damit für die Fahrgäste erkennbar verdichteten Fahrtenangebot ist nur zum Teil vorhanden.
Eden (Linie 824)	Keine fehlenden Fahrten
Tiergartensiedlung/ Friedenthal (Linie821)	Montag — Freitag (Schultag und Ferientag): 6:00, 7:00, 9:00, 10:00, 11:00, 12:30, 13:00, 13:30, 14:30, 16:00, 16:30, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, ggf. Spätfahrten ab Zentrum 6:00, 7:00, 9:00, 10:00, 11:00, 12:00, 14:00, 17:00 an Zentrum

Relation ins Zent- rum/ zum Bahnhof	Ungefähre Zeitlagen mit fehlende Fahrten gegenüber den beschriebenen Standards
	Samstag: stündlich im Zeitraum 7:00 – 18:00, ggf. Spätfahrten ab Zentrum stündlich im Zeitraum 7:00 – 18:00, ggf. Spätfahrten an Zentrum
	Sonntag: stündlich im Zeitraum 9:00 – 18:00, ggf. Spätfahrten ab Zentrum stündlich im Zeitraum 9:00 – 18:00, ggf. Spätfahrten an Zentrum
Germendorf (Linie 824)	Keine fehlenden Fahrten
Schmachtenhagen/ Wensickendorf/ Zehlendorf (Linie 805)	Montag – Freitag (Schultag): 6:30, 7:30, 8:00, 8:30, 10:30, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00, 17:00, 18:00, 18:30, ggf. Spätfahrten ab Oranienburg 6:00, 8:00, 10:00, 12:00, 12:30, 13:30, 14:30, 15:30, 16:30, 18:00, ggf. Spätfahrten an Oranienburg
	Montag – Freitag (Ferientag): 6:30, 7:00, 7:30, 8:00, 10:30, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00, 17:00, 18:00, ggf. Spätfahrten ab Oranienburg 6:00, 7:00, 8:00, 9:00, 10:00, 12:00, 12:30, 13:30, 14:00, 14:30, 15:30, 16:00, 16:30, 18:00, ggf. Spätfahrten an Oranienburg
	Samstag: 7:30, 9:30, 11:30, 13:30, 15:30, 17:30, 19:30, ggf. Spätfahrten ab Oranienburg 7:00, 9:00, 11:00, 13:00, 15:00, 17:00, 19:00, ggf. Spätfahrten an Oranienburg  Sonntag: 9:30, 11:30, 13:30, 15:30, 17:30, 19:30, ggf. Spätfahrten ab Oranienburg
Malz/ Friedrichst- hal (Linie 804)	9:00, 11:00, 13:00, 15:00, 17:00, 19:00, ggf. Spätfahrten an Oranienburg  Montag – Freitag: 6:00, 6:30, 7:00, 8:00, 12:00, 13:00, 14:00 15:00, 16:00, 17:00, 18:00, ggf. Spätfahrten ab Oranienburg 6:00, 7:30, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:;00, 17:00, 18:00, ggf. Spätfahrten an Oranien-
	burg  Samstag: 7:20, 9:20, 11:20, 13:20, 15:20, 17:20, ggf. Spätfahrten ab Zentrum  8:20, 10:20, 12:20, 14:20, 16:20, ggf. Spätfahrten an Zentrum
	Sonntag: 9:20, 11:20, 13:20, 15:20, 17:20, ggf. Spätfahrten ab Zentrum 10:20, 12:20, 14:20, 16:20, ggf. Spätfahrten an Zentrum

Relation ins Zent- rum/ zum Bahnhof	Ungefähre Zeitlagen mit fehlende Fahrten gegenüber den beschriebenen Standards
Sachsenhausen	Montag – Freitag (Schultag):
(Linien 801, 802,	8:00, 9:00, 13:00, 17:30, 18:00, ggf. Spätfahrten ab Oranienburg
803, 821)	10:00, 11:00, 12:00, ggf. Spätfahrten an Oranienburg
	Montag – Freitag (Ferientag):
	7:30, 8:00, 9:30, 11:30, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00, 17:00, 17:30, 18:00, ggf. Spätfahr-
	ten ab Oranienburg
	10:00, 11:00, 13:00, 13:30, 15:00, 17:00, ggf. Spätfahrten an Oranienburg
	Samstag:
	10:30, 11:30, 14:00, 15:00, 18:00, ggf. Spätfahrten ab Oranienburg
	7:30, 8:30, 11:30, 12:30, 15:30, 16:30, ggf. Spätfahrten an Oranienburg
	Sonntag:
	10:30, 11:30, 14:00, 15:00, 18:00, ggf. Spätfahrten ab Oranienburg
	11:30, 12:30, 15:30, 16:30, ggf. Spätfahrten an Oranienburg
Lehnitz	Keine fehlenden Fahrten
(S-Bahn)	

#### 3.2.2 Erschließungsqualität

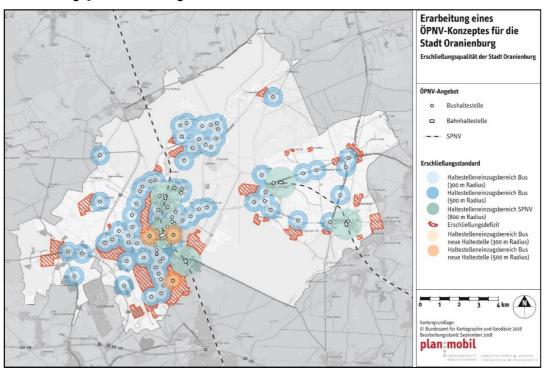
Bei der Bewertung der Erschließungsqualität in Oranienburg werden folgende Haltestelleneinzugsradien entsprechend den Qualitätsstandards in Städten mit vergleichbarer Stadtstruktur und Einwohnerzahl, zugrundegelegt und mit den Angaben aus NVP und VBB-Leitfaden verglichen bzw. an die Richtwerte angepasst:

- 300 bzw. 500 Meter im Busverkehr in der Kernstadt
- 500 Meter im Busverkehr in den Ortsteilen
- 800 Meter im SPNV

Für den Bereich der Kernstadt wird die Erschließungsqualität in zwei Varianten dargestellt. Zunächst wird von einem für Stadtbussysteme empfohlenen Erschließungsradius von 300 m für Bushaltestellen ausgegangen. Dabei wird deutlich, dass im Bereich der Kernstadt verschiedene Gebiete mit Erschließungsdefiziten vorhanden sind. Insbesondere abseits der Hauptverkehrsstraßen gibt es größere zusammenhängende Wohngebiete, die deutlich außerhalb der Einzugsbereiche von 300 m liegen. In einer weiteren Variante wird im Bereich der Kernstadt ein Haltestelleinzugsradius von 500 m im Busverkehr angenommen. Für die Ortsteile wird grundsätzlich ein Radius von 500 m zur Bewertung herangezogen.

Unter Berücksichtigung der Einzugsradien von 800 m um SPNV-Haltepunkte bzw. Bahnhöfe sind dann folgende größeren Defizite festzustellen:

#### ■ Abbildung 13: Erschließung Kernstadt und Ortsteile



Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, eigene Darstellung

#### ■ Tabelle 13: größere zusammenhängende Erschließungsdefizite

Tubette 15. grobere zubummemungende Erbentiebungsdenzite			
Bereich Kernstadt	Bebauung	Defizit	
Sachsenhausen: Eichenallee / Am Park	lockere Einzelhausbebauung und Gartenanlage	O O Insuring Latinate	
Lehnitz: Nördlich Hans-Loch-Straße	lockere Einzelhausbebauung	S a C	
Lehnitz: Zwischen Falkenweg und Saarlandstraße	Einzelhausbebauung	O LO	
Süd: Bereich zwischen Eisenacher Straße, Schmalkalde- ner Straße/ Erfurter Straße und Am Kanal	lockere Einzelhausbebauung		
Eden: Bereich zwischen Südweg und Petscheltweg	lockere Einzelhausbebauung	Se Control by	
Friedenthal: Bereich Veilchenweg/ Parkweg	lockere Einzelhausbebauung		
Tiergartensiedlung: Westlich Starstraße/ Wachtelstraße	lockere Einzelhausbebauung	Regarde 6	

Bereich Ortsteile	Bebauung	Defizit
Schmachtenhagen-West: Westlich Erich-Weinert-Straße	Einzelhausbebauung	
Schmachtenhagen-Ost: Südlich Brüderstraße	Einzelhausbebauung	the control of the co
Schmachtenhagen-Süd: Südlicher Steinpilzweg	sehr lockere Einzelhausbebau- ung	Chmanuenhagen-Si
Wensickendorf: Östliche Ortsgrenze	Einzelhausbebauung	Sed to a
Germendorf: Westlicher Bereich (inkl. Freibad, Tier- und Freizeitpark)	lockere Einzelhausbebauung	o c e

Fahrplanstand Winter 2017/2018

Es gibt weitere kleinräumigere Erschließungsdefizite im Bereich der Kernstadt bei um Bushaltestellen gezogene Radien von 300 Metern. Zudem gibt es auch im Bereich der Ortsteile weitere, sehr kleine Siedlungsgebiete, die weiter als 500 Meter von der nächsten Bushaltestelle entfernt liegen, z.B. östliches und westliches Gebiet in Zehlendorf oder nördlicher Rand von Bernöwe, die in Abbildung 13 dargestellt sind.

Bei den unzureichend erschlossenen Gebieten handelt es sich im Wesentlichen um Bereiche mit lockerer Einzelhausbebauung. Größere zusammenhängende Defizite sind im südwestlichen Bereich von Eden, im westlichen Bereich der Südstadt sowie in Lehnitz außerhalb des Einzugsbereiches des Bahnhofes festzustellen.

Durch die vorhandene Straßenstruktur in diesen Bereichen mit teilweise engen, unbefestigten Straßen ist eine Verbesserung der Erschließung durch den Busverkehr nur sehr eingeschränkt möglich.

#### Abbildung 14:Unbefestigte Haltestelle an enger Straße (links), Straße in schlechtem Zustand (rechts)





Quelle: eigene Aufnahmen / Januar 2018

Insbesondere bei einer zukünftigen Bebauung von ausgewiesenen oder potenziellen (Wohn-)Bauflächen (s.o.) an Rändern von bestehenden Siedlungsflächen können sich weitere Defizite ergeben, wenn die Haltestellendichte bzw. -lage nicht an die zukünftigen Begebenheiten angepasst wird.

#### 3.2.3 Verbindungsqualität

Der Bahnhof und das Zentrum von Oranienburg sind aus den Stadtbezirken der Kernstadt Altstadt, Mittelstadt, Neustadt, Süd und Annahof weitgehend auf direktem Linienweg und innerhalb von 10 Minuten zu erreichen. Aus Eden beträgt die Reisezeit knapp über 10 Minuten.

Aus den Bereichen Tiergartensiedlung und Friedenthal besteht mit der Linie 821 zwar eine umsteigefreie, jedoch umwegige ÖPNV-Verbindung über Sachsenhausen ins Zentrum und zum Bahnhof von Oranienburg. Die Reisezeit beträgt aus Friedenthal knapp 20 Minuten und aus der Tiergartensiedlung über 20 Minuten. Im Vergleich zur räumlichen Entfernung wird diese Verbindung als unzureichend bewertet.

Die umliegenden Ortsteile haben, mit Ausnahme des Bereiches Bernöwe, umsteigefreie Busverbindungen ins Zentrum und an den Bahnhof von Oranienburg. Aus Lehnitz (S-Bahn) und Sachsenhausen (auch SPNV-Haltepunkt) beträgt die Reisezeit unter 10 Minuten, aus Germendorf unter 20 Minuten sowie aus Schmachtenhagen, Wensickendorf und Friedrichsthal unter 30 Minuten. 30 Minuten werden aus Zehlendorf und aus Malz benötigt.

#### Bewertung der Verbindungsqualität zum Bahnhof/ ins Zentrum von Oranienburg

Für die Bewertung der Verbindungsqualität wird das Reisezeitverhältnis im öffentlichen Verkehr (ÖV) zum motorisierten Individualverkehr (MIV) herangezogen. Dabei wird folgendes Bewertungsschema verwendet:

■ Ein Verhältniswert ÖV: MIV kleiner oder gleich 1 wird aus Fahrgastsicht als sehr gut angesehen und stellt eine gute Alternative zum Individualverkehr dar.

- Ein Verhältniswert ÖV: MIV zwischen 1 und 1,5 wird von den ÖPNV-Nutzern in der Regel noch akzeptiert.
- Ist der Verhältniswert ÖV: MIV wesentlich größer als 1,5, sinkt die Akzeptanz durch die Fahrgäste deutlich ab.

Gute bzw. akzeptable Reisezeiten sind mit dem ÖPNV innerhalb der Schienenkorridore sowie im Bedienungskorridor der Buslinien 805 und 824, die innerhalb der Kernstadt auf direktem Weg ins Zentrum und zum Bahnhof verkehren festzustellen.

Aus den innenstadtnahen Bereichen ist die Reisezeit teilweise deutlich zu Ungunsten des ÖPNV ausgerichtet. Es handelt sich dabei jedoch insgesamt um sehr kurze Reisezeiten, bei denen das Verhältnis zum MIV nicht ausschließlich zu bewerten ist.

#### ■ Tabelle 14: Reisezeiten ins Zentrum

Relation ins Zentrum	Reisezeit ÖV [Min.]	Reisezeit MIV [Min.]	Verhältnis ÖV: MIV
Altstadt	4	3	1,3
Neustadt	5	2	2,5
Mittelstadt	8	4	2
Eden	9	7	1,3
Süd	13	6	2,2
Tiergartensiedlung	27	10	2,7
Friedenthal	19	9	2,1
Schmachtenhagen	15	8	1,9
Zehlendorf	30	14	2,1
Wensickendorf	22	11	2,0
Germendorf	13	10	1,3
Malz	30	12	2,5
Sachsenhausen	8	5	1,6
Friedrichsthal	22	9	2,4
Lehnitz	2	4	0,5

Fahrplanstand Winter 2017/2018 - Reisezeitverhältnis < 1,5 grün und > 1,5 orange markiert

#### 3.3 Angebotsqualität zu umliegenden Städten

Der Hauptbahnhof in Berlin ist mit den Zügen der RegionalExpress-Linie RE5 von Oranienburg aus in 25 Minuten zu erreichen, der Bahnhof Berlin-Gesundbrunnen in 21 Minuten. Es besteht täglich ein Bedienungsangebot im 60-Minuten-Takt. Mit der S1 beträgt die Fahrzeit zur Station Berlin Friedrichstraße 45 Minuten. Die S1 verkehrt täglich im 20-Minuten-Takt. Von beiden Haltepunkten bestehen Umsteigemöglichkeiten zu weiteren Zielen in Berlin.

Berlin-Lichtenberg und Berlin-Ostkreuz ist stündlich mit der RB12 in rund 26 bis 30 Minuten zu erreichen.

Von Wensickendorf verkehrt die RB27 stündlich (mit Bedienungslücken am Vormittag montags bis freitags) in 23 Minuten zum S-Bahnhof Karow in Berlin. Am Wochenende wird auch Schmachtenhagen stündlich bedient.

Die RB20 (Oranienburg – Potsdam) verkehrt im Stundentakt montags bis freitags.

Im Folgenden wird die Angebotsqualität für weitere Orte untersucht, die ein bedeutendes Pendleraufkommen aufweisen. Insgesamt sind weitgehend alle Orte, die ein höheres Pendleraufkommen aufweisen, mit dem Schienenverkehr bzw. der Linie 824 gut bzw. sehr gut zu erreichen.

Hennigsdorf, Velten und Leegebruch sind mit der Buslinie 824 im 20-Minuten-Takt gut zu erreichen. Im Abendverkehr sowie an Samstagnachmittagen und Sonntagen wird ein 60-Minuten-Takt vorgehalten. Die Fahrtzeit nach Hennigsdorf beträgt knapp eine Stunde, nach Velten knapp über 30 Minuten und nach Leegebruch etwa 25 Minuten. Im Vergleich zu Fahrzeiten mit dem Individualverkehr ist die Reisezeit mit dem Bus nach Hennigsdorf etwa doppelt so lang und damit wenig attraktiv.

Zu den Orten Borgsdorf, Birkenwerder und Hohen Neuendorf besteht von Oranienburg aus ein 20-Minuten-Takt mit der S1. Alle Orte sind in wenigen Minuten erreichbar.

Nassenheide und Zehdenick sind mit der RB12 täglich im 60-Minuten-Takt zu erreichen. Die Fahrzeiten betragen 7 bzw. 31 Minuten.

Die Relation zwischen Oranienburg und Löwenberg wird mit der Buslinie 802 bedient. Es besteht von Montag bis Freitag ein zweistündliches Angebot, das an Schultagen zu den relevanten Zeiten auf ein stündliches Angebot verdichtet wird. Die Fahrzeit beträgt knapp über 40 Minuten.

#### 3.4 Verknüpfungsqualität

Zentraler Verknüpfungspunkt des ÖPNV innerhalb des Stadtgebietes ist der Bahnhof in Oranienburg. Dort bestehen Umsteigemöglichkeiten zwischen den Buslinien untereinander sowie zum SPNV.

Weitgehend alle Buslinien, die im Stadtgebiet verkehren, sind zu den relevanten Zeiten auf den Schulverkehr ausgerichtet und berücksichtigen daneben Anschlüsse von und zur Bahn am Bahnhof Oranienburg. Bei der Linie 824 mit ihrem dichten 20-Minuten-Takt bestehen darüber hinaus in Hennigsdorf Verknüpfungen zur S-Bahn sowie in Velten zur RE- bzw. RB-Linie.

Im Folgenden werden für die <u>regelmäßig</u> verkehrenden Buslinien am Bahnhof Oranienburg die Umsteigezeiten auf den SPNV dargestellt. Die Verknüpfungssystematik an den Bahnhöfen Oranienburg und Sachsenhausen ist darüber hinaus in Karte Integraler Taktfahrplan (ITF) im Kartenband dargestellt.

#### ■ Tabelle 15: regelmäßige Verknüpfungen am Bahnhof Oranienburg Richtung Berlin

Relation	Umsteigezeit in Minuten
824 (Hennigsdorf) ⇔ S1 (Berlin)	13 bzw. 4
824 (Hennigsdorf) ⇔ RE5 (Berlin)	6 bzw. 10
804 (Oranienburg Süd) ⇔ S1 (Berlin)	8 bzw. 9
804 (Oranienburg Süd) ⇔ RE5 (Berlin)	21 bzw. 15
804 (Malz) ⇔ S1 (Berlin)	7 bzw. 8
804 (Malz) ⇔ RE5 (Berlin)	20 bzw. 14

Fahrplanstand Winter 2017/2018, die Umsteigezeiten sind je Richtung dargestellt.

Im Rahmen der Erhebung und Befragung zu Nachfragerelationen in Berlin und Brandenburg vom VBB aus 2014 sind folgende Buslinien für umsteigende Fahrgäste <u>zum</u> Bahnhof Oranienburg relevant:

RB 12: Linien 824, 821

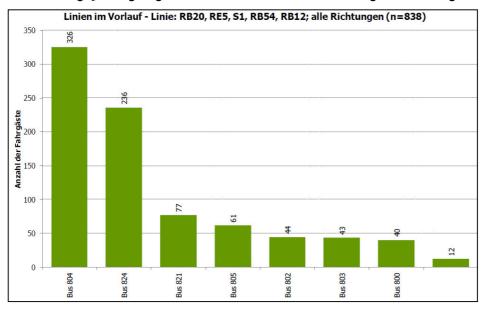
RB 20: Linien 824, 802

RE 5: Linien 824

S1: Linie 804, 824

Zusammengefasst ergeben sich folgende nachgefragte Umsteigebeziehungen:

#### Abbildung 15: Nachgefragte Buslinien im Vorlauf zur SPNV-Nutzung in Oranienburg



Quelle: Erhebung und Befragung zu Nachfragerelationen in Berlin und Brandenburg vom VBB aus 2014, S. 62

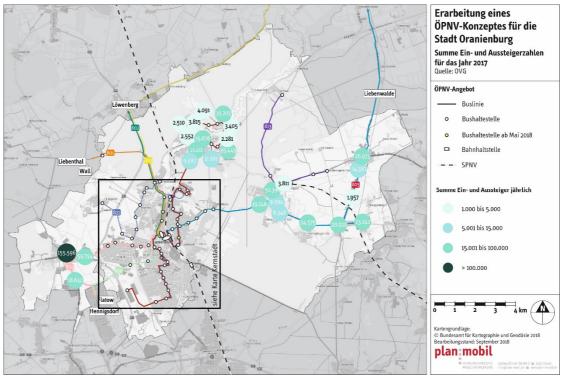
#### 3.5 Bestehende Nutzung des ÖPNV-Systems

Die Auswertung der bestehenden Nutzung des ÖPNV-Systems erfolgt auf Grundlage der Fahrgasterhebung von 2017. Die Ein- und Aussteigerzahlen zeigen deutlich die Bedeutung des Bahnhofs Oranienburg gegenüber den übrigen Bahnhöfen im Stadtgebiet. Die Bahnhöfe Sachsenhausen, Wensickendorf sowie Schmachtenhagen weisen demgegenüber eine vergleichsweise geringe Nachfrage auf.

Im Busverkehr weist die Linie 824, die als einzige Buslinie in der Stadt Oranienburg im 20-Minuten-Takt Ziele innerhalb der Stadt und Oranienburg mit den Nachbargemeinden Velten sowie Hennigsdorf anbindet, die höchsten Fahrgastzahlen auf. Deutlich niedrige Fahrgastzahlen weist die Linie 821 auf, die in Einzelfahrten verkehrt.

Die Haltestellen mit der stärksten Frequentierung sind neben dem Bahnhof Oranienburg die Haltestellen Bernauer Straße sowie die Gedenkstätte Sachsenhausen. Wobei die beiden letztgenannten Haltstellen gegenüber dem Bahnhof Oranienburg eine deutlich geringere Nachfrage aufzeigen. Weitere Haltstellen mit erhöhten Nachfragewerten sind in der Tabelle 16 aufgelistet.

#### Abbildung 16: Ein- und Aussteigersummen 2017



# Telepaterizatione | Kuthtricke | Telepaterizatione | Cast | Cast

#### Abbildung 17: Ein- und Aussteigersummen 2017 – Ausschnitt Kernstadt

■ Tabelle 16: Haltestellen mit mehr als 100.000 Ein- und Aussteigern in 2017

Haltestelle	Summe Ein- und Aussteiger
S Oranienburg	1.142.000
Oranienburg, Bernauer Str.	276.000
Oranienburg, Gedenkstätte	186.000
Oranienburg, Kremmener Str.	162.000
Oranienburg, Breite Straße	160.000
Germendorf, Dorfstraße	156.000

Die Haltestellen REWE sowie ORALFOL werden derzeit testweise durch die Linie 804 angefahren und dienen der Erschließung zwei größerer Arbeitsstandorte in der Stadt: dem Gewerbepark Süd sowie dem Gewerbepark Nord.

Die Haltestelle REWE weist im Jahr 2017 eine Ein- und Aussteigersumme von 12.047 auf. Anhand einer detaillierten Fahrgasterhebung aus dem 1. Halbjahr 2017 sowie den Monaten September und Oktober des genannten Jahres kann eine durchschnittliche Einsteigerzahl von ca. 17 Fahrgästen sowie eine durchschnittliche Anzahl von 13 Aussteiger pro Fahrt verzeichnet werden.

Für Haltestelle ORALFOL sind im Jahr 2017 insgesamt 5.367 Ein- und Aussteiger gezählt worden. Im Zusammenhang mit der detaillierten Fahrgasterhebung ergeben sich somit durchschnittlich 11 Einsteiger sowie 13 Aussteiger pro Fahrt an der Haltestelle.

#### 3.6 Angebots- und Systemwirksamkeit

Die Buslinien, sowohl im Stadt- als auch im Regionalverkehr, zeichnen sich grundsätzlich durch weitgehend einheitliche und direkte Linienwege aus. Sie bedienen alle den Kernstadtbereich von Oranienburg mit dem Bahnhof und der Bernauer Straße.

Folgende Einschränkungen sind bezüglich der Angebots- und Systemwirksamkeit zu erkennen:

- Die Linien 800, 801, 802, 803, 805 und 821 haben, zumindest von Montag bis Freitag, kein regelmäßiges und durchgehendes Taktangebot.
- Am Bahnhof Oranienburg bestehen von einzelnen Linien tlw. längere Übergangszeiten von/ zu Angeboten im SPNV.
- Zwischen den Buslinien in Oranienburg finden keine systematischen Verknüpfungen mit regelmäßigen Anschlüssen statt. Verbindungen zwischen den einzelnen Ortsteilen oder Stadtbereichen sind damit nur mit z. T. längeren Wartezeiten beim Umsteigen möglich.
- Von den Buslinien, die am Bahnhof Sachsenhausen verkehren, bestehen kaum zeitliche Verknüpfungen zum SPNV.
- Die Linie 821, die für den Bereich Tiergartensiedlung Friedenthal auf Sachsenhausen ausgerichtet ist, fährt auf der Relation ins Zentrum einen deutlichen Umweg.
- Die Linie 804 verkehrt im Bereich Malz Dameswalde als Ringlinie im Einrichtungsverkehr, so dass die beiden Orte nur in einer Richtung zu erreichen sind.
- Auf der Linie 805 werden Stichfahrten zum Bahnhof Wensickendorf sowie mit einem Großteil der Fahrten zum Bauernmarkt in Schmachtenhagen durchgeführt. Für durchfahrende Fahrgäste nach Zehlendorf und weiter erhöht sich dadurch die Reisezeit.

#### Anbindung der Gedenkstätte Sachsenhausen

Die Anbindung der Gedenkstätte Sachsenhausen erfolgt mit der Linie 804 im Stundentakt sowie mit weiteren einzelnen Fahrten der Linie 821. Beide Linien verbinden den Bahnhof Oranienburg mit der Gedenkstätte. Anschlüsse bestehen zur S-Bahn-Linie S1 von und nach Berlin, zum RegionalExpress nur teilweise bzw. mit langen Übergangszeiten. Die Bushaltestelle Gedenkstätte befindet sich in unmittelbarer Nähe des Eingangs der Gedenkstätte.

Die Gedenkstätte wird jährlich von über 400.000 Besuchern frequentiert. Viele Besucher kommen mit der Bahn nach Oranienburg und nutzen die Busverbindung oder laufen zu Fuß (Fußweg ca. 20 bis 25 Minuten). Darüber hinaus werden zahlreiche Besucher mit Reisebussen zur Gedenkstätte befördert. Dies führt zu einer starken Verkehrsbelastung der umliegenden Wohngebiete.

Das bestehende ÖPNV-Angebot mit stündlichen Fahrtmöglichkeiten ist nicht ausreichend für eine gute ÖPNV-Erschließung dieses wichtigen Ziels in Oranienburg. Ebenso sind die Verknüpfungen zum RegionalExpress verbesserungswürdig.

#### 3.7 Bewertung der ÖPNV-Infrastruktur

Der Ausstattungsgrad sowie das Angebot von Haltestellen sowie der barrierefreie bzw. barrierearme Zugang zum örtlichen ÖPNV-Angebot stellen Faktoren zur Bewertung der ÖPNV-Infrastruktur dar. Diese werden im folgenden Abschnitt analysiert.

#### Fahrzeuge

Im Busverkehr in der Stadt Oranienburg werden ausschließlich Niederflurfahrzeuge eingesetzt.

#### Haltestellen

Im Rahmen der Analyse wurde die generelle Haltestellenausstattung und die konkrete Ausstattung einzelner relevanter Haltestellen an Bahnhöfen und wichtigen Einrichtungen auf Grundlage des von der Stadt Oranienburg zur Verfügung gestellten Bushaltestellenkatalogs (Stand Juni 2017) und der Bereisung am 22. und 23. Januar 2018 analysiert:

Insgesamt gibt es im Gebiet 167 Haltestellen, von denen sich zur Zeit der Haltestellenaufnahme acht Haltestellen außer Betrieb befanden. Zu 15 Haltestellen gibt es keine Angaben, da sie Einrichtungsbetriebe sind oder zurzeit nicht angefahren / vorgesehen sind.

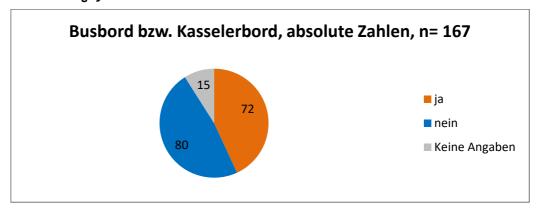
Ein Großteil der Haltestellen hat einen befestigten Bussteig. Ca. die Hälfte der Haltestellen hat ein Busbord; ebenfalls die Hälfte einen Fahrgastunterstand. Nur sehr wenige Haltestellen haben ein (teilweise vorhandenes) Blindenleitsystem (siehe Abbildungen 22-27).

#### Abbildung 18: Qualität des Bussteigs



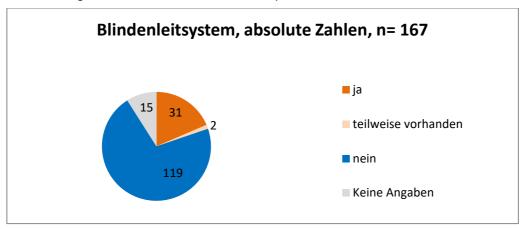
Quelle: Bushaltestellenkatalog der Stadt Oranienburg, Stand: Juli 2017

#### Abbildung 19: Vorhandensein von einem Busbord bzw. Kasselerbord



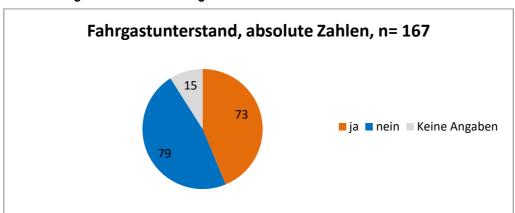
Quelle: Bushaltestellenkatalog der Stadt Oranienburg, Stand: Juli 2017

#### Abbildung 20: Vorhandensein eines Blindenleitsystems



Quelle: Bushaltestellenkatalog der Stadt Oranienburg, Stand: Juli 2017

#### ■ Abbildung 21: Existenz eines Fahrgastunterstands



Quelle: Bushaltestellenkatalog der Stadt Oranienburg, Stand: Juli 2017

Abbildung 22: Haltestelle "Bahnhof" in Wensickendorf



Abbildung 23: Haltestelle "Dameswalder Weg" in Malz



Abbildung 24: Haltestelle "Elisabethstraße" in Dameswalde



Abbildung 25: Haltestelle "Rewestraße" in Oranienburg



■ Abbildung 26: Haltestelle "Bernöwe" in Bernöwe



Abbildung 27: Haltestelle "Ambachwiesen" in Malz



Quellen: eigene Aufnahmen / Januar 2018

#### 3.8 Anregungen zur Verbesserung des ÖPNV-Angebotes

Der Seniorenbeirat der Stadt Oranienburg schlägt eine Citybuslinie Ost/West im 2-Stunden-Takt (in 3 verschiedenen Varianten) und einen geänderten Linienverlauf der Linie 800 über Germendorf Tierpark vor. Alle Vorschläge wurden von der OVG im Rahmen eines unverbindlichen Kostenangebots finanziell abgeschätzt.

Es wurde darüber hinaus von der CDU-Fraktion eine Stadtbuslinie in mehreren Varianten vorgeschlagen, die ebenfalls von der OVG im Rahmen eines unverbindlichen Kostenangebots finanziell abgeschätzt wurde.

Darüber hinaus wurde gemäß Beschlussvorlage der Stadt Oranienburg angeregt: "Auf Grundlage der verkehrlichen Analysen, der aktuellen Diskussion um die Anbindung der Gedenkstätte Sachsenhausen, der möglichen Weiterentwicklung des Gewerbegebiets Süd mit Anbindung der Flugpionierstraße an den Kreisverkehr Walther-Bothe-Straße/ Bärenklauer Weg und des [...] Beschlusses zur angestrebten Verkehrsentwicklung Oranienburgs, beabsichtigt die Stadt ein Konzept für ein wirtschaftlich tragfähiges ÖPNV-System für das gesamte Stadtgebiet erarbeiten zu lassen."

Folgende weitere Anregungen wurden übermittelt:

- Aktuell werde der Tier-, Freizeit- und Saurierpark Germendorf nicht vom ÖPNV bedient. Im ÖPNV-Konzept solle das Potenzial der Anbindung dieses Freizeitziels untersucht werden. Auch die ausreichende Anbindung des Freizeitziels Oberhavel Bauernmarkt (aktuell über Linie 805) sei zu prüfen.
- In den Siedlungsbereichen im Osten des Stadtgebietes sei der Rufbus als bedarfsgesteuertes Angebot bekannt. Hier solle eine Optimierung und ggf. Ausweitung des Rufbussystems vorgenommen werden.
- Der Schülerverkehr solle auf die Veränderungen der Schullandschaft angepasst werden.
   Das betrifft vor allem die Erweiterung der Torhorst-Gesamtschule in Lehnitz
- Im Gewerbegebiet Süd solle die Flugpionierstraße nach Norden weitergeführt werden, sodass ein Anschluss an den Kreisverkehr (Annahofer Straße / Bärenklauer Weg / Walther-Bothe-Straße) entstehen kann. Dies könne beispielsweise für eine Verlängerung des Linienweges der Linie 804 genutzt werden (auch in Richtung des OVG-Betriebshofs).

#### 3.8.1 Beteiligung der Fachöffentlichkeit

Begleitend zur Erstellung des Konzeptes wurde eine Workshop-Reihe zur Beteiligung von Akteuren aus der Bürgerschaft geführt. Im Nachgang zur Analyse sowie im Vorlauf der Konzeption der Maßnahmen konnten Anmerkungen und Ergänzungen eingebracht sowie die Sicht auf wichtige Maßnahmen und Entwicklungen gelenkt werden.

Der erste Workshop fand am 21. März 2018 statt. Ziel dieses Termins war die Wissensvermittlung von Ergebnissen aus der Analysearbeit, die Diskussion über mögliche Ideen für den ÖPNV in der Stadt Oranienburg sowie die Vernetzung der einzelnen Akteure und ihrer Belange. Dieser Workshop wurde zum Ende der Analyse des bestehenden ÖPNV-Systems und dessen Rahmenbedingungen und vor dem Beginn der konzeptionellen Arbeit gesetzt, sodass zu unterschiedlichen Themen noch

Hinweise oder Korrekturen aufgenommen werden konnten. Ergebnis des ersten Workshops war die Erstellung und Konkretisierung der vier Handlungsfelder, welche im Kapitel 3.9 erläutert werden.

#### **Erarbeitung eines** ÖPNV-Konzeptes für die Oranienburg als Platz **Stadt Oranienburg** Hinweise aus dem Workshop für Innovationen am 21.03.2018 Vernetzung über das Stadtgebiet hinaus (z. B. Richtung in Kernstadt 20an Bahnhöfen: Umstiegszeiten bis 30-Minuten Takt mögliche neueinzurichtende öffentliches WiFi Verknüpfung Rad mit Bus an Wandlitz & Ber kreisübergreifende PlusBus-Verkehr Einsatz von Elektrobussen Stadtgebiet rechte Fahrzeuge im plan mobil Stadtgebiet

#### Abbildung 28: Relevante Hinweise aus dem 1. Workshop

Quelle: 2. Workshop, eigene Darstellung im Rahmen der Zusammenfassung der Ergebnisse des ersten Workshops

Der zweite Workshop am 3. Mai 2018 wurde genutzt, um Maßnahmenpakete zu diskutieren und zu priorisieren sowie Entscheidungen über Schwerpunktsetzungen für die weitere Konzeption zu treffen, bevor die einzelnen Maßnahmen in den Varianten konkretisiert wurden.

Die von den Akteuren vorgeschlagene Schwerpunktsetzung im Rahmen des zweiten Workshops wurde als Grundlage genutzt, um auch unter gutachterlichen (z.B. verkehrlichen) Gesichtspunkten eine Priorisierung zu entwickeln. Das Ergebnis hieraus ist die in Kapitel 4 genutzte Struktur.

Die durch die Akteure herausgearbeiteten Top-8-Maßnahmen (acht Maßnahmen mit den meisten durch die Akteure vergebenen Wertungspunkten) ist nachfolgend dargestellt:

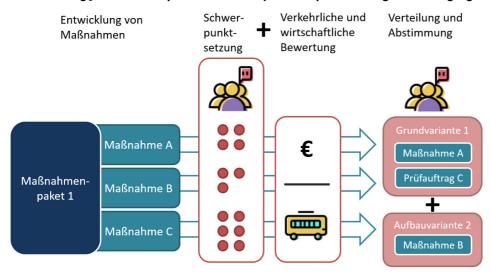
#### Abbildung 29: Die Top Acht Maßnahmen als Ergebnis des zweiten Workshops

Zusammenfassung: Die Top Acht (Die acht Maßnahmen mit den meisten Bewertungspunkten)		plan mobil
Maßnahme	Maßnahmenpaket	Bewertung der Maßnahme
Stadtbusqualität erlangen	Optimierung des Linienverkehrs	34
Rufbusverkehre einrichten	Bedarfsgesteuerter ÖPNV	22
Rad als Zubringerverkehr zum ÖPNV	Zugänglichkeit & Verknüpfung	14
Vereinheitlichung Tarif	Information, Kommunikation & Marketing	12
Busbeschleunigung	Optimierung des Linienverkehrs	8
Komfortable Umstiege & Anschlüsse	Zugänglichkeit & Verknüpfung	8
Anbindung Gedenkstätte Sachsenhausen	Optimierung des Linienverkehrs	6
Tangentialverbindung Süd zur S-Bahn	Optimierung des Linienverkehrs	5
Gesamtzahl wertbarer Punkte der Top-Acht-Maßnahmen (8 Stück)		109
Vergleich: Gesamtzahl wertbarer P	136	

Quelle: 2. Workshop, eigene Darstellung im Rahmen der Veranstaltungsdokumentation

Der dritte Termin am 29. August 2018 diente der verkehrlichen und wirtschaftlichen Abschätzung des entwickelten ÖPNV-Konzeptes. Unter diesem Hintergrund wurden die zwei entwickelten Umsetzungsvarianten des ÖPNV-Konzeptes sowie eine grobe Kostenschätzung dieser vorgestellt, welche im Kapitel 4 konkreter aufgeführt sind. In einer anschließenden Diskussions- und Fragerunde wurde den Akteuren ihre Stellungnahme zu den vorgestellten Varianten ermöglicht. Die durch die Akteure angebrachten inhaltlichen Anmerkungen sowie Prüfaufträge wurden, soweit aus verkehrsplanerischer Sicht empfehlenswert bzw. möglich, in die abschließende Planung des ÖPNV-Konzeptes mit aufgenommen.

#### Abbildung 30: Zusammenspiel zwischen Analyse, Konzept, Bewertung und Beteiligung



Quelle: 3. Workshop, eigene Darstellung

Resultierend aus der dritten Veranstaltung wurde per Abstimmung eine Empfehlung zur Umsetzung der Variante 1 sowie eine mögliche Ergänzung dieser durch die Variante 2 des ÖPNV-Konzeptes an die politischen Gremien beschlossen.

#### Abbildung 31: Abstimmungsergebnis der Empfehlung an die Politik

# **Empfehlung an die Politik**



# Abstimmungsergebnis zum Vorschlag, der den politischen Entscheidern empfohlen werden soll

Vorschlag	Ja-Stimmen
Variante 1 zur Umsetzung empfehlen; Variante 2 zur Beobachtung für eine mögliche Umsetzung in der Zukunft	14
Variante 1 und 2 als Gesamtpaket betrachten und gemeinsam zur Umsetzung empfehlen	9
Keine der beiden Varianten empfehlen	2
Enthaltungen	4
Insgesamt:	29

Quelle: 3. Workshop, eigene Darstellung im Rahmen der Veranstaltungsdokumentation

#### 3.9 Ergebnis der Analyse und Handlungsbedarf

Aus der vorangegangenen Analyse der Rahmenbedingungen, des ÖPNV-Angebotes sowie durch die Anmerkungen aus den Workshops ergeben sich vier Handlungsfelder für die Optimierung des ÖPNV in der Stadt Oranienburg:

#### **Fahrplan und Liniennetz**

Das aktuelle Netz weist teilweise umwegige Linienführungen auf, was zu längeren Fahrtzeiten und folglich zu geringeren Verbindungsqualitäten führt. Dies ist insbesondere bei der Linie 821 zwischen Tiergarten, Friedenthal und dem Bahnhof Oranienburg bemerkbar. Bis auf Bernöwe sind alle Ortsteile direkt mit dem Zentrum und dem Bahnhof verbunden, es gibt jedoch keine Durchbindung oder systematische Verknüpfung der Buslinien, was eine Verbindung zwischen den Ortsteilen erschwert. Die Linien sind auf die Verknüpfung mit dem SPNV am Bahnhof Oranienburg ausgerichtet, durch den 20-Minuten-Takt der S-Bahn sind dabei weitestgehend kurze Umsteigezeiten gegeben. Am Bahnhof Wensickendorf ist ebenfalls ein abgestimmter Umstieg zwischen Linie 805 und der RB 27 möglich. An den Bahnhöfen Lehnitz und Sachsenhausen ist aktuell keine Bus-Bahn-Verknüpfung vorhanden.

Das ÖPNV-Angebot in Oranienburg erfüllt die Standards der Bedienungsqualität für Stadtverkehre in Mittelstädten im VBB. Dennoch ist das Angebot auf den meisten Linien nicht durchgehend vertaktet. In dichteren Wohngebieten sowie im Zentrum ist ein stündliches Angebot vorhanden, welches sich teilweise durch die Überlagerung von Linien annähernd zu einem Halbstundentakt verdichtet. Dieses Angebot wird hinsichtlich des Wunsches zur Einführung einer Stadtbusqualität als unzureichend empfunden. An Ferientagen sowie in den späten Abendstunden reduziert sich das Angebot für einzelne Ortsteile auf einen Zweistundentakt, für diese Zeiten soll zukünftig ein dichteres Fahrtenangebot eingeführt werden.

Eine starke Nutzung des ÖPNV findet neben dem Schülerverkehr durch Pendler statt, v.a. die Linie 804 und 824 mit Verknüpfung auf die S-Bahn am Bahnhof Oranienburg weisen hohe Fahrgastzahlen auf. Für die weitere Angebotsgestaltung soll zukünftig auch auf die Belange anderer Nutzergruppen eingegangen werden und die Kapazitätsengpässe u.a. durch den Schülerverkehr beseitigt werden.

Für die Entwicklung des ÖPNV-Netzes wird sich seitens der Akteure des ersten und zweiten Workshops gewünscht, dass die Maßnahmen möglichst schnell und mit entsprechenden Probephasen umgesetzt werden.

#### Infrastruktur und Betrieb

Die Haltestellendichte in den Siedlungsbereichen Oranienburgs (500m Erschließungsradius in den Ortsteilen) weist teilweise großflächige Erschließungsdefizite auf. Vor allem in Lehnitz (kein ÖPNV-Angebot bis auf die S-Bahn), Sachsenhausen, Süd, Eden, Tiergarten und Schmachtenhagen werden größere Bereiche mit (lockerer) Einzelhausbebauung nicht ausreichend erschlossen. Im Stadtkern werden bei der Annahme einer höheren Erschließungsqualität (300m Einzugsradius der Haltestellen) ebenfalls Defizite deutlich (z.B. am Schloss). Für die zukünftige Entwicklung des ÖPNV-Netzes ist die Berücksichtigung der neu geplanten Wohngebiete sowie der touristischen Ziele (neben der Gedenkstätte Sachsenhausen, die TURM ErlebnisCity, der Bauernmarkt und der Tierpark Germendorf) von Bedeutung. Um einen besseren Zugang zum ÖPNV-Netz zu ermöglichen, sollen v.a. in der Kernstadt neue Haltestellen eingerichtet werden. Auch der barrierefreie Ausbau bestehender Haltestellen soll fortgeführt werden.

Aktuell ist der ÖPNV in Oranienburg an einzelnen Engpässen im Straßennetz von Staus betroffen. Dies führt dazu, dass Verlässlichkeit und Attraktivität des Systems sinken. Durch Maßnahmen zur Busbeschleunigung kann die Pünktlichkeit des Systems und dessen Verknüpfungen gesichert und ggf. auch betriebliche Mehrkosten reduziert werden.

#### Flexible Mobilitätsangebote und Innovation

Bedarfsgesteuerte Angebote werden aktuell teilweise im Nachtverkehr (z.B. Linie 804 zwischen Bahnhof und Rewestr.) oder für Bereiche mit sehr geringer Nachfrage (Linie 813 nach Bernöwe) bereitgestellt und richten sich punktuell auf den gelegentlichen Bedarf weniger Fahrgäste aus.

Ein systematischer Ausbau dieser Angebotsform kann dazu genutzt werden, um in nachfrageschwachen Zeiten (Abend- und Nachtverkehr) eine ausreichende Bedienung v.a. für die Siedlungsbereiche außerhalb der Kernstadt bereitstellen zu können. Dabei spielen nicht nur Pendler eine bedeutende Rolle, sondern auch Nutzer im Freizeitverkehr, die hauptsächlich am Wochenende den ÖPNV nutzen.

Um das ÖPNV-Netz attraktiver zu gestalten und dessen Zugänglichkeit zu erhöhen, ist die Verknüpfung mit anderen Mobilitätsangeboten zu verbessern. Dabei soll vorrangig eine Verknüpfung zum Fahrradverkehr hergestellt werden, um insbesondere in den außerhalb gelegenen Ortsteilen die Erreichbarkeit der Haltestellen zu erhöhen. Ausgewählte Haltestellen sollten sichere und komfortable Zuwegungen sowie Abstellmöglichkeiten erhalten. Die Möglichkeit der Fahrradmitnahme in den Bussen sollte verstärkt kommuniziert werden.

Hinsichtlich der Bereitstellung digitaler Informationen ist zu berücksichtigen, dass auch ein Zugang zu diesen gewährleistet werden sollte. Dies kann beispielweise durch die Bereitstellung von Wifi-Hotspots an bestimmten Haltestellen und Bussen geschehen.

Der Ausbau der Elektromobilität zur Reduzierung von Schadstoff- und Lärmemissionen sollte geprüft werden. Dabei sollte diese Antriebstechnologie zuerst auf Linien eingesetzt werden, die in der Kernstadt verkehren. Für diesen Ausbau ist auch die Bereitstellung entsprechender Infrastruktur (Ladesäulen etc.) zu berücksichtigen. Eine weitere Möglichkeit zur Förderung der Elektromobilität ist die gezielte Verknüpfung mit E-Fahrrädern (Pedelecs, E-Bikes), um wie oben beschrieben die Zugänglichkeit und Erreichbarkeit des ÖPNV-Systems zu verbessern. Auch hier ist die Einrichtung von Infrastruktur, wie sichere Abstellmöglichkeiten oder Lademöglichkeiten, notwendig.

#### Information, Kommunikation und Marketing

Die Bereitstellung von verständlichen Informationen vereinfacht vielen Fahrgästen die Nutzung des ÖPNV. Dies kann in digitaler Form über per Internetbrowser oder App geschehen, aber auch analog über Printmedien oder Informationstafeln an Haltestellen oder zentralen Orten. Dabei sollten die Informationen auf die unterschiedlichen Nutzergruppen zugeschnitten sein (spezielle Beiträge für Pendler oder Touristen). Neben den statischen Informationen zum Angebot ist für die Nutzer die Bereitstellung von Echtzeit- und dynamischen Informationen relevant, um über Verspätungen, Verbindungsalternativen oder besondere Angebote informiert zu werden. An ausgewählten Haltestellen (u.a. Bahnhof, Bernauer Str.) befinden sich bereits Anzeigen zur digitalen Fahrgastinformation (DFI), welche die ankommenden und abfahrenden Linien darstellen. An Haltestellen, die von mehreren Linien an mehreren Haltepositionen bedient werden, wird eine deutlichere und dynamische Übersicht gewünscht, sodass Umsteigevorgänge optimiert werden können.

Die vorhandenen Informationen sollten barrierefrei angeboten werden. Gedrucktes Material sollte gut lesbar sein, weitere Angebote wie App, Mobilitätszentrale oder Informationen an Haltestellen und in Bussen sollten für Menschen mit Seh- oder Hörbehinderung nutzbar sein.

Das aktuelle Tarifsystem des VBB im Stadtgebiet Oranienburgs ist aufgrund verschiedener Tarifbereiche sehr schwierig zu verstehen. Es finden sich u.a. Tarife für den Bereich C, Tarife für Orte mit Stadtlinienverkehr und für Landkreise in Oranienburg wieder. Dabei sind sowohl Kreis- als auch Wabenstrukturen vorhanden. Es wird gewünscht, dass die Tarifstruktur für das gesamte Stadtgebiet von Oranienburg vereinheitlicht und transparent gestaltet wird.

# 4 Entwicklung eine ÖPNV-Konzepts für die Stadt Oranienburg (in zwei aufeinander aufbauenden Varianten)

Aufbauend auf die vorangegangene Analyse und die Anmerkungen der Beteiligten aus dem ersten und zweiten Workshop werden Maßnahmen entwickelt, die sowohl auf die vorhandenen Defizite reagieren als auch zur zukunftsfähigen Weiterentwicklung des ÖPNV in der Stadt Oranienburg beitragen.

Die erstellten Maßnahmen sind entsprechend ihrer Schwerpunkte und Wirkungsbereiche in vier Maßnahmenpakete aufgeteilt (s. Tabelle 17).

Die Maßnahmen im Paket "Optimierung des Linienverkehrs" dienen vorrangig der Beseitigung von Erschließungs-, Bedienungs- und Verbindungsdefiziten. Durch Taktverdichtungen und direkte Linienführungen soll die Erreichbarkeit der Ortsteile und des Zentrums verbessert werden.

Durch die Maßnahmen im Paket zur "Etablierung bedarfsgesteuerter ÖPNV-Angebote" sollen die Ortsteile, die aktuell ein geringes oder ein auf den Schulverkehr ausgerichtetes Angebot haben, Rufbuslinien mit durchgängigen Fahrtmöglichkeiten erhalten.

Um weitere Nutzungshemmnisse des ÖPNV zu reduzieren, sollen die Maßnahmen zur "Verbesserung der Zugänglichkeit und Verknüpfung des ÖPNV-Systems" dazu beitragen, dass mehr Zugänge zum System und mehr Verknüpfungen innerhalb des ÖPNV, aber auch zwischen ÖPNV und anderen Mobilitätsmöglichkeiten geschaffen werden.

Ergänzend zur Verbesserung der Erschließungs-, Bedienungs- und Verbindungsqualität sieht das Maßnahmenpaket für die "Verbesserung von Informationen, Kommunikation und Marketing" vor, dass die Zielgruppen ausreichend über das neu entwickelte Angebot informiert werden und weitere Zusatz-Angebote zur Attraktivitätssteigerung geschaffen werden.

#### ■ Tabelle 17: Maßnahmenpakete und Einzelmaßnahmen

Maßnahmenpaket	Einzelmaßnahme
	Stadtbusqualität (vor allem im Kernstadtbereich)
	Tangentialverbindung Süd zur S-Bahn
	Anbindung Gedenkstätte Sachsenhausen
Optimierung des Linienverkehrs	Direktere Linienführung: Linie 821
	Direktere Linienführung: Linie 805
	Anbindung Tierpark Germendorf (Linie 824)
	Busbeschleunigung
	Rufbus Lehnitz
Etablierung be-	Rufbus Wensickendorf
darfsgesteuerter ÖPNV-Angebote	Rufbus Tiergarten-Siedlung
	Rufbus Bernöwe (ehem. Linie 813)
	Erweiterung der Rufbusse zum on-demand-Angebot

	Shuttle-Verkehr zwischen Bahnhof Oranienburg und Gedenkstätte Sachsenhausen
	Einrichtung neuer Haltestellen
	Komfortable Umstiege und Anschlüsse
Verbesserung der	Zugänglichkeit von Fahrzeugen und Haltestellen
Zugänglichkeit und Verknüpfung	Richtungswechsel der Linie 804
des ÖPNV-Systems	Rad als Zubringerverkehr zum ÖPNV
	Elektromobilität (Bus, Rad) fördern und verknüpfen
	Gesprächsrunde "Bürgerengagement"
	Zusätzliche Informationen an Haltestellen
Verbesserung von	Verbesserte Lesbarkeit und Darstellung von Informationen
Betrieb, Informa-	Öffentliches Internet an Bushaltestellen
tion, Kommunika-	Vereinheitlichung Tarif
tion und Marketing	Wegeführung am Bahnhof Sachsenhausen
	Wegeführung zur Gedenkstätte Sachsenhausen

Um eine wirkungsvolle Umsetzung der Maßnahmen unter Berücksichtigung der finanziellen Möglichkeiten gewährleisten zu können, ist die Entwicklung des ÖPNV in mehreren (zeitlichen) Phasen vorgesehen, in denen unterschiedliche Bausteine angewendet werden. Diese Bausteine bestehen aus Maßnahmen, die sich gegenseitig positiv beeinflussen und dadurch zu einer Steigerung der Qualität und der Attraktivität des ÖPNV und somit zu einer Steigerung der Nutzung des ÖPNV in Oranienburg führen. Die meisten aufgeführten Maßnahmen lassen sich nach Baukastenprinzip einzeln umsetzen. Größere Synergieeffekte entstehen jedoch durch die gebündelte Umsetzung mehrerer Maßnahmen.

Im Folgenden wird die Entwicklung des ÖPNV in zwei Varianten mit unterschiedlichen Handlungserfordernissen vorgeschlagen:

- Variante 1 als "Grundvariante" berücksichtigt insbesondere den Ausbau des ÖPNV sowie begleitende Maßnahmen im Bereich Information und Kommunikation, um das System in Oranienburg zeitgemäß weiterzuentwickeln.
- Variante 2 baut mit ihren zusätzlichen Bausteinen auf die Grundvariante auf und beinhaltet Maßnahmen, die auch für weitere Themenfelder deutliche Qualitätsverbesserungen für die öffentlichen Mobilitätsangebote in Oranienburg mit sich bringen.
   Das heißt auch, dass Variante 2 als Zusatzvariante nicht ohne Variante 1 umgesetzt werden kann.

Die erarbeiteten Maßnahmen sind einzeln als Steckbriefe aufgeführt, die diese detailliert beschreiben, die verkehrliche und wirtschaftlichen Wirkungen aufzeigen sowie die Zuständigkeit bzw. betroffene Akteure nennen.

Die Beschreibung der wirtschaftlichen Wirkung behandelt lediglich die im Steckbrief genannte Maßnahmen und ihre einzelnen Bestandteile. Dies betrifft v.a. Einrichtungskosten bei Neuanschaffungen oder Betriebskosten im Linien- und Bedarfsverkehr. Weitere Kosten, die darüber hinaus anfallen

können, werden in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt. Darunter fallen beispielweise Kosten für die Instandhaltung von Infrastruktur (Haltestellen, Fahrradabstellanlagen u. ä.), für das Bewerben neuer Angebote (z. B. Rufbusverkehr, neue Tangentiallinie zum Bahnhof Lehnitz) oder für die Bereitstellung und den Betrieb von digitalen Buchungsmöglichkeiten oder die Disposition des Rufbusverkehrs. Mögliche Preissteigerungen bleiben ebenfalls außen vor.

Darüber hinaus sind in den Steckbriefen (mögliche) Akteure/ Beteiligte bzw. Zuständigkeiten aufgeführt, da nicht alle Maßnahmen in der Verantwortung der Stadt Oranienburg liegen. Liegen Zuständigkeiten nicht bei der Stadt Oranienburg, wird die Maßnahme trotzdem in gleicher Detailtiefe entwickelt, damit der Steckbrief als Grundlage weiterer Abstimmungsprozesse dienen kann.

Für einzelne Maßnahmen sind Prüfaufträge definiert. Diese Maßnahmen sind hinsichtlich in ihrer Ausgestaltung im Detail noch näher zu untersuchen und schließlich hinsichtlich ihrer verkehrlichen und wirtschaftlichen Wirkung zu bewerten. Daher kann zum jetzigen Zeitpunkt für diese Prüfaufträge noch keine Kostenabschätzung vorgenommen werden.

# 4.1 Variante 1 – Grundvariante: Basisausbau des bestehenden ÖPNV-Angebots

Variante 1 als "Grundvariante" berücksichtigt insbesondere den Ausbau des ÖPNV sowie begleitende Maßnahmen im Bereich Information und Kommunikation, um das System in Oranienburg zeitgemäß weiterzuentwickeln.

#### 4.1.1 Maßnahmenpaket zur Optimierung des Linienverkehrs

#### M1 Stadtbusqualität (v.a. im Kernstadtbereich) (TOP 8)

Taktverdichtung im Kernstadtbereich und z.T. auch in umliegenden Ortsteilen durch Stärkung und Anpassung des Angebots

Durch die Verdichtung und Anpassung des ÖPNV-Angebots erhält der Innenstadtbereich und in Teilen des Kernstadtbereichs ein etwa halbstündliches Angebot in der Haupt- und Nebenverkehrszeit (ggf. durch Überlagerung mehrerer Buslinien), welcher auch am Wochenende erreicht werden soll. Durch zusätzliche Fahrten auf den Linien 800, 801, 802, 804, 805 und 821 sowie das neu entstehende Angebot der Tangentialverbindung Süd zur S-Bahn sowie die Abstimmung der Abfahrts- und Ankunftszeiten (siehe Prüfauftrag P2 Komfortable Anschlüsse und Umstiege) soll ein etwa halbstündliches Angebot für folgende Ortsteile hergestellt werden:

- Zentrum
- Friedenthal
- Sachsenhausen
- Neustadt
- Mittelstadt / Süd

Die umliegenden Ortsteile erhalten ein vertaktetes Angebot, welches während der Woche im Stundentakt und am Wochenende im Zweistundentakt gefahren wird (teilweise als bedarfsgesteuertes Rufbus-Angebot). Dies gilt für:

- Lehnitz
- Tiergarten
- Schmachtenhagen
- Zehlendorf
- Wensickendorf
- Bernöwe

Die Taktverdichtung geschieht auf bestimmten Abschnitten durch die angepasste Überlagerung mehrerer Bus- und Rufbus-Linien, sodass beispielweise zwei Linien im Stundentakt im Optimalfall ein etwa halbstündliches Angebot ermöglichen. Die Umsetzung kann in mehreren Phasen erfolgen.

# Verkehrliche Wirkungen

Verbesserung des ÖPNV-Angebotes durch Verdichtung des Fahrtenangebotes in der Kernstadt

Mit Umsetzung dieser Maßnahme erhöht sich die Verkehrsleistung auf den einzelnen Linien gegenüber dem Status quo wie folgt:

- Linie 800: ca. 13.000 Fahrplan-km (zusätzliches Angebot: montags bis freitags
   5 Fahrtenpaare an Schultagen und 8 Fahrtenpaare an Ferientagen, samstags 3
   Fahrtenpaare und sonntags 3 Fahrtenpaare)
- Linie 801: ca. 15.500 Fahrplan-km (zusätzliches Angebot: montags bis freitags 7
   Fahrtenpaare an Schultagen und 10 Fahrtenpaare an Ferientagen, samstags 2
   Fahrtenpaare und sonntags 2 Fahrtenpaare)
- Linie 802: ca. 11.000 Fahrplan-km (zusätzliches Angebot: montags bis freitags 5
   Fahrtenpaare an Schultagen und 7 Fahrtenpaare an Ferientagen, samstags 2
   Fahrtenpaare und sonntags 2 Fahrtenpaare)
- Linie 804: ca. 19.500 Fahrplan-km (zusätzliches Angebot auf dem gesamten Linienweg: montags bis freitags 1 Fahrtenpaar an Schultagen und 1 Fahrtenpaar an Ferientagen; zusätzliches Angebot auf dem Abschnitt Birkenallee Bf Oranienburg: montags bis freitags 4 Fahrtenpaare an Schultagen und 4 Fahrtenpaare an Ferientagen)
- Gesamt: 50.000 Fahrplan-km im Jahr

Die verkehrliche Mehrleistung der Linien 805, 821 sowie der Tangentialverbindung Süd zur S-Bahn spiegeln sich in den jeweiligen Maßnahmen wider.

#### Wirtschaftliche Wirkungen

#### Einrichtungskosten:

Für diese Maßnahme sind keine Einrichtungskosten vorgesehen, da angenommen wird, dass das zusätzliche Angebot mit den vorhandenen Fahrzeugen gefahren werden kann.

#### Betriebliche Mehrkosten im Jahr im Vergleich zum Status quo:

- Linie 800: ca. 30.000EUR Mehrkosten im Betrieb<sup>8</sup>
- Linie 801: ca. 36.000 EUR Mehrkosten im Betrieb
- Linie 802: ca. 26.000 EUR Mehrkosten im Betrieb
- Linie 804: ca. 50.000 EUR Mehrkosten im Betrieb
- Gesamt: ca. 140.000 EUR Mehrkosten im Betrieb.

Die wirtschaftliche Mehrleistung der Linien 805, 821 sowie der Tangentialverbindung Süd zur S-Bahn spiegeln sich in den jeweiligen Maßnahmen wider.

#### Zuständigkeit und Akteure

Landkreis Oberhavel mit OVG / OH in Absprache mit der Stadt Oranienburg, dem VBB sowie weiteren Akteuren wie betroffene benachbarte Kommunen und Landkreise

<sup>8</sup> Die dargestellten Kosten errechnen sich aus den verkehrlichen Mehrleistungen und basieren auf Erfahrungswerten des Planungsbüros (vergleichbare Anforderungen in vergleichbaren Regionen). Bei einer möglichen Umsetzung müssen diese Kosten weiter konkretisiert werden.

#### M2 Tangentialverbin

#### Tangentialverbindung Süd zur S-Bahn (TOP 8)

Einrichtung einer Direktverbindung zwischen Oranienburg Süd, dem S-Bahnhof Lehnitz sowie dem Bahnhof Oranienburg mit Erschließungsfunktion für Wohngebiete im Süden sowie der TURM ErlebnisCity.



Eine neue Tangentiallinie soll vorrangig die südlichen Wohngebiete von Oranienburg an die S-Bahn am Bahnhof Lehnitz anbinden. Zudem soll zwischen Lehnitz und dem Zentrum Oranienburg sowie dem Freizeitziel TURM ErlebnisCity eine Verbindung abseits des SPNV hergestellt werden. Das stündliche Angebot verkehrt auf dem Linienweg

"Flotowstraße" – "Birkenallee" – "Badstraße" – "Rheinstraße/Lippestraße" (neue Haltestelle) – "Wupperstraße" – "Saarlandstraße/Robert-Koch-Straße" (neue Haltestelle) – "Saarlandstraße/Lehnitzstraße" (neue Haltestelle) – "Bahnhof Lehnitz" (neue Haltestelle) – [ggf "Lehnitz Ost" – (neue Haltestelle)] - Dr.-Heinrich-Byk-Straße/TURM ErlebnisCity" – "Bahnhof Oranienburg" – "Bernauer Straße"

Für die gesamte Strecke von ca. 7,7 km wird eine Fahrtzeit von ca. 28 Minuten benötigt, sodass für den Umlauf ein Fahrzeug benötigt wird.

Es entstehen Verknüpfungsmöglichkeiten von/zur S1 an den Bahnhöfen Oranienburg und Lehnitz sowie zum RE5 nach Berlin am Bahnhof Oranienburg.

Die neue Tangentiallinie übernimmt die Schleife über die Haltestelle "Badstraße", welche zukünftig nicht mehr von Linie 804 gefahren werden muss.

Für die Umsetzung wird eine Wendemöglichkeit am Gutsplatz auf der Westseite am S-Bahnhof Lehnitz benötigt.

Im Zusammenhang mit der Konversion der Kaserne Lehnitz kann die Linie das neue Wohngebiet über den S-Bahnhof hinaus erschließen( "Lehnitz Ost"). Dadurch entsteht für dieses Gebiet eine Direktverbindung zur Oranienburger Kernstadt.

Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung des ÖPNV-Angebotes durch Einrichtung einer neuen ÖPNV-Verbindung in der Südstadt und in Lehnitz.  Ca. 73.000 Fahrplan-km bei einer stündlichen Bedienung von Montag bis Sonntag (montags bis freitags 14 Fahrtenpaare am Tag, samstags 12 Fahrtenpaare und sonntags 10 Fahrtenpaare, ohne Berücksichtigung der Schulfahrten).  Für die Anbindung der Kaserne Lehnitz entstehen zusätzlich rund 11.000 Fahrplan-km.
Wirtschaftliche Wirkungen	Einrichtungskosten:
	Für diese Maßnahme sind Einrichtungskosten für die Anschaffung eines neuen Fahrzeuges (Solobus) vorgesehen.  Dies spiegelt sich in höheren betrieblichen Mehrkosten wider. Bei einer Anbindung der Kaserne Lehnitz ist aufgrund der längeren Fahrtzeiten von einer nötigen Einrichtung eines zusätzlichen Fahrzeugs auszugehen.
	Die Mehrkosten für die Einrichtung neuer Bushaltestellen sind in der Maßnahme "Einrichtung neuer Haltestellen" aufgelistet
	Betriebliche Mehrkosten im Jahr im Vergleich zum Status quo:
	205.000 EUR Mehrkosten pro Jahr im Betrieb <sup>9</sup> . Zusätzlich ca. 32.000 EUR Mehrkosten pro Jahr im Betrieb durch die Anbindung der Kaserne Lehnitz.
Zuständigkeit und Akteure	Landkreis Oberhavel und OVG / OH in Absprache mit der Stadt Oranienburg

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Die dargestellten Kosten errechnen sich aus den verkehrlichen Mehrleistungen und basieren auf Erfahrungswerten des Planungsbüros (vergleichbare Anforderungen in vergleichbaren Regionen). Bei einer möglichen Umsetzung müssen diese Kosten weiter konkretisiert werden.

#### M3 Anbindung Gedenkstätte Sachsenhausen (TOP 8)

Verdichtung des Fahrtenangebotes zwischen dem Bahnhof Oranienburg und der Gedenkstätte Sachsenhausen als Reaktion auf die hohe Nachfrage auf diesem Abschnitt

Um der regelmäßig hohen Fahrgastnachfrage zwischen dem Bahnhof und der Gedenkstätte Sachsenhausen als überregional bedeutendes touristisches Ziel gerecht zu werden, wird das Fahrtenangebot mehrerer Linien auf diesem Abschnitt erhöht. Die Maßnahme zur Anbindung der Gedenkstätte ist in engem Zusammenspiel mit anderen Maßnahmen wie der Einführung der "Stadtbusqualität" oder dem "Shuttle-Verkehr zwischen Bahnhof Oranienburg und Gedenkstätte Sachsenhausen" zu betrachten.

Durch die Maßnahme der Angebotsverbesserung zur "Stadtbusqualität" werden u.a. diese relevanten Linien verdichtet:

- Linie 804 erhält am Wochenende zusätzliche vertaktete Fahrten
- Linie 805 erhält einen Stundentakt (mit zusätzlichem Halt an der Haltestelle "Finanzamt")

Zusätzlich erhält Linie 821 einen Stundentakt (siehe Maßnahme "Direktere Linienführung: Linie 821")

Neben dem klassischen Linienverkehr wird entsprechend der Maßnahme "Shuttle-Verkehr zwischen Bahnhof Oranienburg und Gedenkstätte Sachsenhausen" ein bedarfsorientiertes Angebot eingerichtet, welches in einem definierten Bedienungszeitraum ohne Fahrplan ausschließlich diese beiden Haltestellen bedient.

In der Summe besteht zwischen dem Bahnhof Oranienburg und der Gedenkstätte somit täglich ein Angebot von mindestens 3 Fahrtenpaaren pro Stunde, welches um das zusätzliche Angebot des Shuttleverkehrs ergänzt wird, sodass von 5 Fahrtenpaaren ausgegangen werden kann.

Um eine Belastung durch den zusätzlichen Mehrverkehr im Wohngebiet zwischen der Straße der Nationen und dem Schäferweg zu vermeiden, ist eine Veränderung des Linienweges der Linie 821 vorgesehen. Diese bedient nun lediglich die Haltestelle "Straße der Nationen" (siehe Maßnahme "Direkte Linienführung: Linie 821").

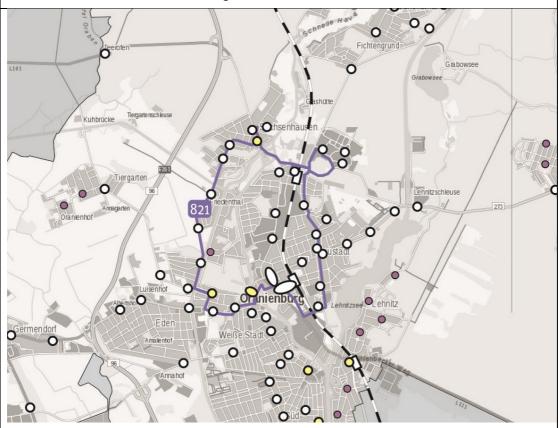
Die Anbindung der Gedenkstätte wird aktuell in einem gesonderten Gutachten betrachtet, welches u.a. die Besucherlenkung mit einschließt. Dessen Ergebnisse sollen in die weiteren Planungen einfließen.

Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung des ÖPNV-Angebotes der Gedenkstätte durch Verdichtung des Fahrtenangebotes.  Die verkehrliche Mehrleistung ergibt sich aus der Summe der einzelnen Maßnahmen zur Optimierung des Linienverkehrs sowie der Maßnahme "Shuttle-Verkehr
Wirtschaftliche Wir-	zwischen Bahnhof Oranienburg und Gedenkstätte Sachsenhausen".  Die wirtschaftliche Mehrleistung ergibt sich aus der Summe der einzelnen Maß-
kungen	nahmen zur Optimierung des Linienverkehrs sowie der Maßnahme "Shuttle-Ver- kehr zwischen Bahnhof Oranienburg und Gedenkstätte Sachsenhausen".
Zuständigkeit und Ak- teure	Landkreis Oberhavel und OVG / OH in Absprache mit der Stadt Oranienburg und der Gedenkstätte Sachsenhausen

Μ4

#### Direktere Linienführung: Linie 821

Veränderung des Angebotes für Friedenthal und z.T. Sachsenhausen führen zu verbesserten Reisezeiten in das Zentrum und zum Bahnhof Oranienburg



Die Linienführung der Linie 821 wird im Bereich nordwestlich des Zentrums zugunsten einer besseren Erschließung und Verbindung von Friedenthal verändert. Dabei stellt der Bahnhof Oranienburg in Hin- und Rückrichtung die Start- und Endhaltestelle dar. Auf diese Weise verkürzt sich die Reisezeit zwischen Friedenthal und Bahnhof auf ca. 12 Minuten. Die Linie 821, die von Montag bis Freitag im Stundentakt angeboten wird, verkehrt auf folgendem Linienweg:

"Oranienburg, Bahnhof" - "Dr.-Heinrich-Byk-Straße/TURM ErlebnisCity" – "André-Pican-Straße" – "Straße der Einheit" – "Straße der Nationen" – "Aderluch" – "Bahnhof Sachsenhausen" (auf Einzelfahrten) – "Clara-Zetkin-Straße" (neue Haltestelle) – "Friedrichstraße" – "Kirche" – "Clara-Zetkin-Straße" (neue Haltestelle) – "Waldweg" – "Sachsenhausen, Schule" – "Oelschlägerstraße" – "Dulonstraße" – "Hauptweg" – "Luisenstraße" (neue Haltestelle) – "Kremmener Straße" – "Breite Straße" – "Schloss" (neue Haltestelle) – "Bernauer Straße" – "Oranienburg, Bahnhof"

Es ist eine Verknüpfung mit der S1 am Bahnhof Oranienburg sowie mit Linie 824 an der Haltestelle "Bernauer Straße" vorgesehen.

Eine Bedienung des Gewerbegebiets (Schleifenfahrt) soll nur noch in den für die Mitarbeitenden relevanten Zeiten geschehen.

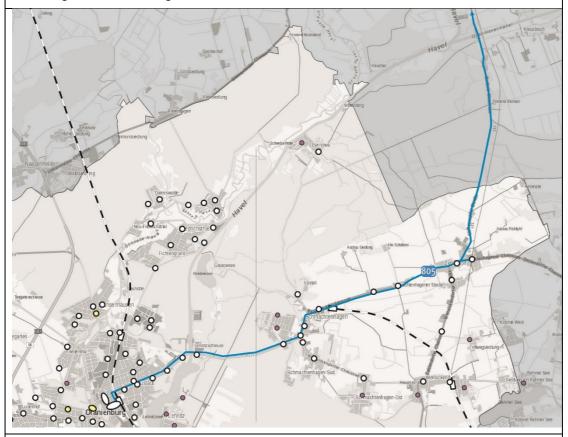
Der Ortsteil Tiergarten wird von der Linie 821 lediglich im Schulverkehr bedient. Weitere Fahrten für Tiergarten werden über den Rufbus (siehe Maßnahme "Rufbus Tiergarten") angeboten.

Verkehrliche Wir- kungen	Verbesserung des ÖPNV-Angebotes durch Verdichtung des Fahrtenangebotes und Verkürzung der Reisezeiten in Sachsenhausen und Friedenthal.  Ca. 60.000 Fahrplan-km bei einer stündlichen Bedienung von Montag bis Sonntag (montags bis freitags 14 Fahrtenpaare am Tag, samstags 12 Fahrtenpaare und sonntags 10 Fahrtenpaare, ohne Berücksichtigung der Schulfahrten).
Wirtschaftliche Wirkungen	<ul> <li>Einrichtungskosten:</li> <li>Für diese Maßnahme sind keine Einrichtungskosten vorgesehen, da angenommen wird, dass das zusätzliche Angebot mit den vorhandenen Fahrzeugen gefahren werden kann.</li> <li>Betriebliche Mehrkosten im Jahr im Vergleich zum Status quo:</li> <li>Ca. 120.000 EUR Mehrkosten pro Jahr im Betrieb<sup>10</sup></li> </ul>
Zuständigkeit und Akteure	Landkreis Oberhavel und OVG/OH in Absprache mit der Stadt Oranienburg, der Gedenkstätte Sachsenhausen und den Unternehmen im Gewerbegebiet Nord

Die dargestellten Kosten errechnen sich aus den verkehrlichen Mehrleistungen und basieren auf Erfahrungswerten des Planungsbüros (vergleichbare Anforderungen in vergleichbaren Regionen). Bei einer möglichen Umsetzung müssen diese Kosten weiter konkretisiert werden.

#### Direktere Linienführung: Linie 805

Verbesserung der Reisezeit für Fahrgäste aus Zehlendorf und Liebenwalde, häufigere und regelmäßige Anbindung von Schmachtenhagen



Der Linienweg der Linie 805 wird vereinheitlicht und durchgehend vom Bahnhof Oranienburg über Schmachtenhagen nach Zehlendorf und Liebenwalde geführt. Die Fahrtzeit nach Zehlendorf verkürzt sich dabei um ca. 15 Minuten auf ca. 20 Minuten. Durch die Verdichtung des Taktes werden zusätzliche Fahrten angeboten. Der Bahnhof Schmachtenhagen sowie der Bauernmarkt werden in den Hauptverkehrszeiten stündlich, ansonsten zweistündlich, bedient. Die Linie verkehrt auf folgendem Linienweg:

■ "Oranienburg, Bahnhof" – "Freiburger Straße" – "Hubertusstraße" – "Finanzamt" – "Polizeischule FH" – "Jugendherberge" – "Schleuse" – "Schmachtenhagen, Oranienburger Chaussee" – "Ernst-Thälmann-Platz" (neue Halteposition) – "Schule" – "Bauernmarkt" – "Schmachtenhagen, Bahnhof" – "Zehlendorf, Ausbau" – "Zehlendorf, Bahnhof" – Liebenwalde

Am Bahnhof Oranienburg ist eine Verknüpfung mit der S1 vorgesehen. Eine zusätzliche Verknüpfung an den Wochenenden mit der RB27 am Bahnhof Schmachtenhagen kann geprüft werden.

Die Ortsteile Schmachtenhagen-Ost und Wensickendorf werden weiterhin im Schulverkehr bedient. Weitere vertaktete Fahrten werden über den Rufbus angeboten (siehe Maßnahme "Rufbus Wensickendorf").

Durch die Verdichtung der Linie 805 entsteht ein zusätzliches Angebot zur Anbindung der Gedenkstätte Sachsenhausen über die Haltestelle "Finanzamt".

Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung des ÖPNV-Angebotes durch Verdichtung des Fahrtenangebotes und Verkürzung der Reisezeiten in Schmachtenhagen.	
	Auf der Linie 805 werden zusätzliche Fahrten angeboten: montags bis freitags 1 Fahrtenpaar an Schultagen und 3 Fahrtenpaare an Ferienta- gen, samstags 4 Fahrtenpaare und sonntags 2 Fahrtenpaare.	
	Trotz Verdichtung des Angebots entsteht durch die Einsparung des Abschnitts Schmachtenhagen – Wensickendorf – Zehlendorf eine Einsparung von ca. 10.500 Fahrplan-km.	
Wirtschaftliche Wirkungen	Einrichtungskosten:	
	Für diese Maßnahme sind keine Einrichtungskosten vorgesehen, da angenommen wird, dass das zusätzliche Angebot mit den vor- handenen Fahrzeugen gefahren werden kann.	
	Betriebliche Einsparung im Jahr im Vergleich zum Status quo:	
	■ Einsparung von ca. 25.000 EUR pro Jahr im Betrieb <sup>11</sup>	
Zuständigkeit und Akteure	Landkreis Oberhavel und OVG / OH in Absprache mit den Städten Ora- nienburg und Liebenwalde sowie weitere Akteure (z.B. Gedenkstätte Sachsenhausen, Bauernmarkt Schmachtenhagen), die von der Verän-	
	derung betroffen sind.	

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Die dargestellten Kosten bzw. Einsparungen errechnen sich aus den verkehrlichen Minderleistungen und basieren auf Erfahrungswerten des Planungsbüros (vergleichbare Anforderungen in vergleichbaren Regionen). Bei einer möglichen Umsetzung müssen diese Angaben weiter konkretisiert werden.

#### P1 Busbeschleunigung (TOP 8)

#### Prüfauftrag zur Vermeidung von Verspätungen und zur Verbesserung der Reisezeit auf anfälligen Strecken

Um die Zuverlässigkeit sowie Pünktlichkeit des ÖPNV zu verbessern, sollen v.a. technische Maßnahmen angewendet werden, die zur Beschleunigung und Bevorrechtigung des Busverkehrs führen.

Insbesondere die Busbevorrechtigung an Lichtsignalanlagen kann genutzt werden, um den ÖPNV als Pulkführer schneller durch stauanfällige Abschnitte leiten zu können. Durch die Vorrangschaltungen an stauanfälligen Knotenpunkten kann die Reisezeit im Vergleich zum MIV reduziert werden. Durch die Anpassung der Ampelphasen in den jeweiligen Verkehrszeiten oder neue technische Kommunikationswege zwischen Fahrzeugen und Lichtsignalanlagen kann situationsbedingt auf Verspätungen reagiert werden.

V.a. der Streckenabschnitt Bahnhof – Bernauer Straße – Schloss, welcher von mehreren Linien bedient wird und aktuell in den Stoßzeiten besonders stauanfällig ist, kann so für den ÖPNV optimiert werden.

Bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen oder beim barrierefreien Ausbau von Haltestellen sollen auch Maßnahmen zur Busbeschleunigung bzw. -bevorrechtigung geprüft und berücksichtigt werden. Dabei sind neue Haltestellen am Fahrbahnrand bzw. als Buskaps einzurichten. Das Halten am Fahrbahnrand ermöglicht ein schnelleres Einfädeln in den Verkehr, was insbesondere in den verkehrsstarken Zeiten Zeitersparnisse mit sich bringt. Bei größeren Straßenbaumaßnahmen kann zudem die Einrichtung von Busspuren geprüft werden. Diese dürfen ausschließlich von Bussen und Taxen genutzt werden, was in der Regel in Verbindung mit der Rücknahme von Fahrspuren für den Pkw-Verkehr steht. Im direkten Vergleich der beiden Verkehrsmittel trägt dies zu einer Steigerung der Attraktivität des ÖPNV bei.

Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung der Betriebsqualität und der Fahrplanstabilität und damit auch der Anschlusssicherheit zu weiteren Verkehrsmitteln.
	Ggf. Fahrzeitverkürzungen auf stark belasteten Abschnitten.
Wirtschaftliche Wir-	Bei der Umsetzung dieser Maßnahme ist im Detail zu prüfen, in welchem Umfang
kungen	z.B. Investitionskosten für den Bau oder Umbau von Haltestellen oder Software-
	oder Hardwarekosten für die Bevorrechtigung von Bussen an LSA entstehen. Eine
	Kostenabschätzung kann zu dieser Maßnahme erst nach Durchführung weiterer
	Planungsschritte vorgenommen werden.
Zuständigkeit und Ak- teure	Stadt Oranienburg, ggf. weitere Baulastträger in Absprache mit OVG / OH
teure	

# 4.1.2 Maßnahmenpaket zur Etablierung bedarfsgesteuerter ÖPNV-Angebote

M6 Rufbus Lehnitz

Einrichtung einer stündlichen Verbindung von Lehnitz an den S-Bahnhof Lehnitz, den Bahnhof Oranienburg und die Innenstadt durch bedarfsgesteuerten ÖPNV



Für den Ortsteil Lehnitz wird ein Rufbus eingerichtet, der von Montag bis Freitag tagsüber nach Fahrplan im Stundentakt angeboten wird. Dadurch erhalten die weiter vom S-Bahnhof entfernten Siedlungsbereiche ein ÖPNV-Angebot zur Erschließung des Ortsteils sowie zur Anbindung an die S-Bahn und die Innenstadt.

Es erfolgen nur Fahrten zu Haltestellen entlang des Linienverlaufs, für die mit ausreichendem Vorlauf ein Fahrtwunsch angemeldet wird. Dadurch können die Fahrtzeiten eventuell vom Fahrplan abweichen, eine Verknüpfung mit anderen Buslinien oder dem SPNV soll dennoch gewährleistet sein. Die vom Rufbus Lehnitz bedienten Haltestellen sind:

■ "Bernauer Straße" – "Bahnhof Oranienburg" - "Dr.-Heinrich-Byk-Straße/TURM ErlebnisCity" – "Saarlandstraße/ Leibnitzstraße" (neue Haltestelle (siehe Maßnahme "Tangentialverbindung Süd zur S-Bahn")) - "Bahnhof Lehnitz" (neue Haltestelle (siehe Maßnahme "Tangentialverbindung Süd zur S-Bahn")) – "Lehnitz-Süd, Adlerweg" (neue Rufbushaltestelle) – "Lehnitz-Süd, Finkensteg" (neue Rufbushaltestelle) – "Lehnitz-Nord, Florastraße" (neue Rufbushaltestelle) – "Lehnitz-Nord, Florastraße" (neue Rufbushaltestelle) – "Lehnitz-Nord, Heinrich-Heine-Allee" (neue Rufbushaltestelle) – "Lehnitz-Nord, Uferpromenade" (neue Rufbushaltestelle) – "Lehnitz-Nord, Magnus-Hirschfeld-Straße" (neue Rufbushaltestelle)

Die neu einzurichtenden Rufbushaltestellen sind Teil eines flexiblen Systems, welches in einer Probephase getestet werden sollte. Somit sollten die Haltestellenstandorte anfangs zunächst provisorisch angelegt werden. Ein barrierefreier Ausbau sollte nach Ende der Probephase geplant werden.



Weite Teile des Ortsteils liegen laut angewendeter Standards zwar im Einzugsbereich des S-Bahnhofs Lehnitz (800m Luftlinie) und sind demnach quasi durch die fußläufige Verbindung zum SPNV erschlossen, jedoch sind Entfernungen von 800 – 1.000 m nicht für alle Bevölkerungsgruppen zu bewältigen bzw. als attraktiv zu werten. Durch den Einsatz sollen die Erschließungs- und Verbindungsqualität in Lehnitz verbessert und eine umstiegsfreie Verbindung in die Innenstadt hergestellt werden.

Bei entsprechendem Bedarf kann das Rufbus-Angebot in den Tagesrandzeiten bzw. im Nachtverkehr ausgeweitet werden.

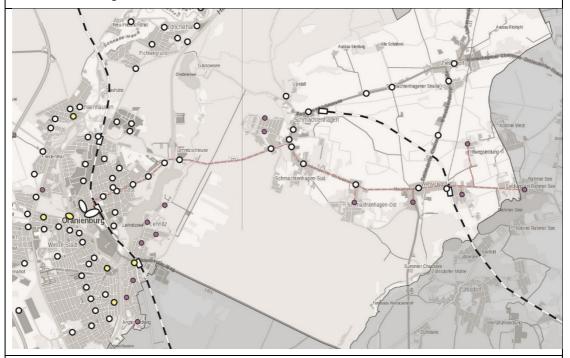
Optional ist ebenfalls eine Anbindung des zukünftigen Wohngebiets im Bereich Kaserne Lehnitz denkbar (vgl. M2 – Tangentialverbindung)

Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung des ÖPNV-Angebotes durch Einrichtung eines ÖPNV-Angebotes als Rufbusverkehr in Lehnitz.
	Ca. 68.500 km (Maximalannahme eines Angebotes von montags bis freitags 14 Fahrtenpaare am Tag, samstags 12 Fahrtenpaare und sonntags 10 Fahrtenpaare, die alle auf dem maximalen Linienweg abgefragt werden; Abrufgrad von 100%).
	Bei einem zu erwartenden Abrufgrad von 35% liegt die jährliche Leistung bei rund 24.000 km.
Wirtschaftliche Wir-	Einrichtungskosten
kungen	■ Einrichtung von 7 Rufbushaltestellen à 2.000 EUR: ca. 14.000 EUR
	Zusätzliche Einrichtungskosten können durch den Einsatz barrierefreier
	Kleinbusse entstehen, diese Mehrkosten sind in der Maßnahme "Zugänglich- keit von Fahrzeugen und Haltestellen" aufgelistet.
	Betriebliche Mehrkosten im Jahr im Vergleich zum Status quo
	Bei einem Abrufgrad von 35%: ca. 45.000 EUR im Jahr Mehrkosten im Betrieb <sup>12</sup>
Zuständigkeit und Ak-	Landkreis Oberhavel mit OVG / OH in Absprache mit der Stadt Oranienburg und
teure	dem VBB

Die dargestellten Kosten errechnen sich aus den verkehrlichen Mehrleistungen und basieren auf Erfahrungswerten des Planungsbüros (vergleichbare Anforderungen in vergleichbaren Regionen). Bei einer möglichen Umsetzung müssen diese Kosten weiter konkretisiert werden.

#### M7 Rufbus Wensickendorf

Einrichtung einer stündlichen Verbindung von Wensickendorf an den Bahnhof Oranienburg und die Innenstadt durch bedarfsgesteuerten ÖPNV außerhalb des Schulverkehrs



Für den Ortsteil Wensickendorf wird ein Rufbus eingerichtet, der Montag bis Freitag tagsüber nach Fahrplan im Stundentakt angeboten wird. Wensickendorf sowie weitere Siedlungen in Schmachtenhagen erhalten ein vertaktetes (stündlich) und schnelleres (direktere Linienführung) Fahrtenangebot in Richtung Innenstadt.

Es erfolgen nur Fahrten zu Haltestellen entlang des Linienverlaufs, für die mit ausreichendem Vorlauf ein Fahrtwunsch angemeldet wird. Dadurch können die Fahrtzeiten eventuell vom Fahrplan abweichen, eine Verknüpfung mit anderen Buslinien oder dem SPNV soll dennoch gewährleistet sein. Die vom Rufbus Wensickendorf bedienten Haltestellen sind:

Rahmer See" (neue Rufbushaltestelle im Gemeindegebiet von Wandlitz) – "Triftwegsiedlung" (neue Rufbushaltestelle) – "Wensickendorf Ost" (neue Rufbushaltestelle) – "Bahnhof Wensickendorf" – "Wensickendorf, Hauptstraße" – "Wensickendorf, Feuerwehr" (neue Rufbushaltestelle) – "Schmachtenhagen-Ost, Siedlung" (neue Rufbushaltestelle) – "Schmachtenhagen-Ost" – "Schmachtenhagen-Süd, Grätzer Straße" – "Schmachtenhagen, Ernst-Thälmann-Platz" – "Schmachtenhagen, Oranienburger Chaussee" – "Oranienburg, Schleuse" – "Jugendherberge" – "Polizeischule FH" – "Finanzamt" – "Hubertusstraße" – "Freiburger Straße" – "Oranienburg, Bahnhof"

Die neu einzurichtenden Rufbushaltestellen sind Teil eines flexiblen Systems, welches in einer Probephase getestet werden sollte. Somit sollten die Haltestellenstandorte anfangs zunächst provisorisch angelegt werden. Ein barrierefreier Ausbau sollte nach Ende der Probephase geplant werden.

In Wensickendorf, Schmachtenhagen-Süd und –Ost befinden sich vereinzelte Erschließungsgebiete, die aktuell von der Linie 805 nicht bedient werden bzw. nicht von regulären Linienbussen bedient werden können. Durch die Verlegung des Linienweges der Linie 805 (siehe Maßnahme "Direktere Linienführung: Linie 805") entstehen weitere Defizite, die jedoch vom Rufbus behoben werden. Durch den Einsatz des Rufbusses wird eine direkte und umstiegsfreie Verbindung zwischen Wensickendorf und der Innenstadt ohne Stichfahrt nach Schmachtenhagen hergestellt.



Es ist zu prüfen, inwieweit der Fahrplan an das Angebot der Linie 805 sowie des Rufbusses Bernöwe angepasst werden kann, sodass durch Taktüberlagerung ein integriertes Angebot für Schmachtenhagen geschaffen werden kann.

Um einen ausreichenden Zugang zum Rufbus zu gewährleisten, sollen im Siedlungsgebiet von Wensickendorf, Schmachtenhagen-Süd und –Ost zusätzliche Rufbus-Haltestellen errichtet werden (siehe hierzu auch Maßnahme "Einrichtung neuer Haltestellen").

Eine Verlängerung des Linienweges bis nach Wandlitz ist bei gleichbleibendem Taktangebot mit dem Einsatz eines zusätzlichen Fahrzeugs möglich. Dies ist in Absprache mit der Gemeinde Wandlitz und dem Landkreis Barnim sowie unter Berücksichtigung der Nachfragedaten betrieblich und wirtschaftlich zu prüfen.

Wensickendorf, Schmachtenhagen-Süd und –Ost werden im Schulverkehr weiterhin von der Linie 805 bedient.

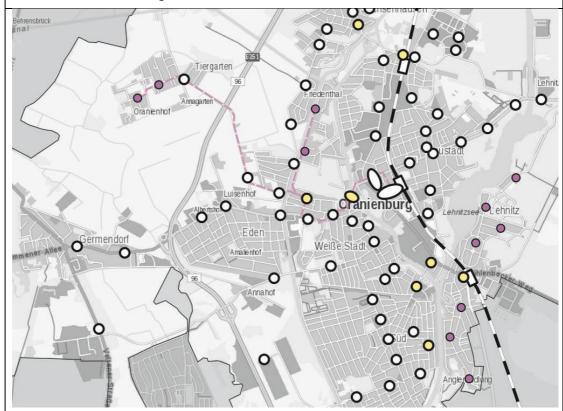
Bei entsprechendem Bedarf kann das Rufbus-Angebot in den Tagesrandzeiten bzw. im Nachtverkehr ausgeweitet werden.

Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung des ÖPNV-Angebotes durch Einrichtung eines ÖPNV-Angebotes als Rufbusverkehr in Wensickendorf.
	Ca. 159.000 km (Maximalannahme eines Angebotes von montags bis freitags 14 Fahrtenpaare am Tag, samstags 12 Fahrtenpaare und sonntags 10 Fahrtenpaare, die alle auf dem maximalen Linienweg abgefragt werden; Abrufgrad von 100%).
	Bei einem zu erwartenden Abrufgrad von 35% liegt die jährliche Leistung bei rund 55.000 km.
Wirtschaftliche Wirkungen	Einrichtungskosten:
	<ul> <li>Einrichtung von 5 Rufbushaltestellen à 2.000 EUR: ca. 10.000 EUR</li> <li>Zusätzliche Einrichtungskosten können durch den Einsatz barrierefreier Kleinbusse entstehen, diese Mehrkosten sind in der Maßnahme "Zugänglichkeit von Fahrzeugen und Haltestellen" aufgelis-</li> </ul>
	tet.
	Betriebliche Mehrkosten im Jahr im Vergleich zum Status quo:
	Bei einem Abrufgrad von 35%: ca. 100.000 EUR im Jahr Mehrkos- ten im Betrieb <sup>13</sup>
Zuständigkeit und Akteure	Landkreis Oberhavel mit OVG / OH in Absprache mit der Stadt Oranienburg und dem VBB sowie dem Landkreis Barnim und der Gemeinde Wandlitz (bei Einrichtung der Rufbushaltestelle am Rahmer See)

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Die dargestellten Kosten errechnen sich aus den verkehrlichen Mehrleistungen und basieren auf Erfahrungswerten des Planungsbüros (vergleichbare Anforderungen in vergleichbaren Regionen). Bei einer möglichen Umsetzung müssen diese Kosten weiter konkretisiert werden.

#### **Rufbus Tiergarten-Siedlung**

Einrichtung einer stündlichen Verbindung von der Tiergarten-Siedlung an den Bahnhof Oranienburg und die Innenstadt durch bedarfsgesteuerten ÖPNV außerhalb des Schulverkehrs



Für den Ortsteil Tiergarten wird ein Rufbus eingerichtet, der Montag bis Freitag tagsüber nach Fahrplan im Stundentakt angeboten wird. Im Vergleich zum bisherigen Angebot der Linie 821 erhält die Tiergarten-Siedlung ein dichteres und direkteres Fahrtenangebot.

Es erfolgen nur Fahrten zu Haltestellen entlang des Linienverlaufs, für die mit ausreichendem Vorlauf ein Fahrtwunsch angemeldet wird. Dadurch können die Fahrtzeiten eventuell vom Fahrplan abweichen, eine Verknüpfung mit anderen Buslinien oder dem SPNV soll dennoch gewährleistet sein. Die vom Rufbus Tiergarten bedienten Haltestellen sind:

■ "Tiergarten, Schwalbenstraße" (neue Rufbushaltestelle) – "Tiergarten, Drosselstraße" (neue Rufbushaltestelle) – "Tiergarten" – "Oranienburg, Ausbau" – "Thaerstraße" – "Asternweg" (neue Rufbushaltestelle) – "Euisenstraße" (neue Haltestelle) – "Kremmener Straße" – "Breite Straße" – "Schloss" (neue Haltestelle) – "Bernauer Straße" – "Oranienburg, Bahnhof"

Einzelne Bereiche in Tiergarten werden aktuell nicht ausreichend vom ÖPNV erschlossen. Durch die Veränderung der Linienführung der Linie 821 (siehe Maßnahme "Direktere Linienführung: Linie 821") wird die Tiergarten-Siedlung nicht mehr erschlossen. Diese Defizite in der Erschließung und Bedienung werden durch den Einsatz eines Rufbusses behoben. Dieser ermöglicht eine direkte und schnelle Verbindung zwischen Tiergarten und dem Bahnhof Oranienburg sowie dem Stadtzentrum. Zusätzlich übernimmt der Rufbus eine Erschließungsfunktion in Friedenthal.

Es ist zu prüfen, inwieweit der Fahrplan an das Angebot der Linie 821 angepasst werden kann, sodass eine Verknüpfung an einer definierten Haltestelle und somit eine schnelle Verbindung in Richtung Bahnhof Sachsenhausen hergestellt werden kann.

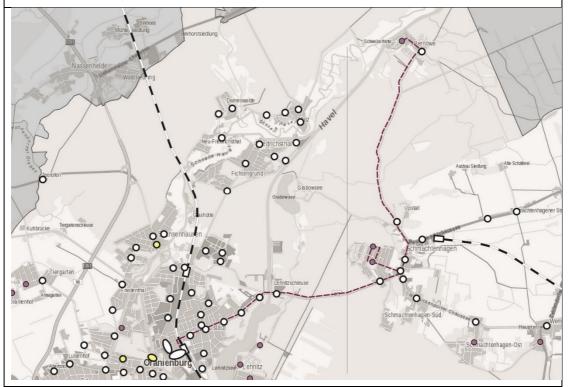


	il Tiergarten weiterhin über die Linie 821 angebunden. In das Rufbus-Angebot in den Tagesrandzeiten bzw. im Nachtverkehr ausge-
weitet werden.	
Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung des ÖPNV-Angebotes durch Einrichtung eines ÖPNV- Angebotes als Rufbusverkehr in der Tiergarten-Siedlung.
	Ca. 69.500 km (Maximalannahme eines Angebotes von montags bis freitags 14 Fahrtenpaare am Tag, samstags 12 Fahrtenpaare und sonntags 10 Fahrtenpaare, die alle auf dem maximalen Linienweg abgefragt werden; Abrufgrad von 100%).
	Bei einem zu erwartenden Abrufgrad von 35% liegt die jährliche Leistung bei rund 24.500 km.
Wirtschaftliche Wirkungen	Einrichtungskosten:
	■ Einrichtung von 4 Rufbushaltestellen à 2.000 EUR: ca. 8.000 EUR
	Zusätzliche Einrichtungskosten können durch den Einsatz barrie- refreier Kleinbusse entstehen, diese Mehrkosten sind in der Maß- nahme "Zugänglichkeit von Fahrzeugen und Haltestellen" aufge- listet.
	Betriebliche Mehrkosten im Jahr im Vergleich zum Status quo:
	■ Bei einem Abrufgrad von 35%: ca. 45.000 EUR pro Jahr Mehrkosten im Betrieb¹⁴
Zuständigkeit und Akteure	Landkreis Oberhavel mit OVG / OH in Absprache mit der Stadt Orani- enburg und dem VBB

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Die dargestellten Kosten errechnen sich aus den verkehrlichen Mehrleistungen und basieren auf Erfahrungswerten des Planungsbüros (vergleichbare Anforderungen in vergleichbaren Regionen). Bei einer möglichen Umsetzung müssen diese Kosten weiter konkretisiert werden.

#### Rufbus Bernöwe (ehem. Linie 813)

Einrichtung einer zweistündlichen Verbindung von Bernöwe an den Bahnhof Oranienburg und die Innenstadt durch bedarfsgesteuerten ÖPNV außerhalb des Schulverkehrs



Für den Ortsteil Bernöwe wird ein Rufbus eingerichtet, Montag bis Freitag tagsüber nach Fahrplan im Zweistundentakt angeboten wird. Dadurch verbessert sich das Angebot hinsichtlich der Taktdichte sowie der Verbindungsqualität in die Innenstadt.

Es erfolgen nur Fahrten zu Haltestellen entlang des Linienverlaufs, für die mit ausreichendem Vorlauf ein Fahrtwunsch angemeldet wird. Dadurch können die Fahrtzeiten eventuell vom Fahrplan abweichen, eine Verknüpfung mit anderen Buslinien oder dem SPNV soll dennoch gewährleistet sein. Die vom Rufbus Bernöwe bedienten Haltestellen sind:

■ "Bernöwe, Hechtweg" (neue Rufbushaltestelle) – "Bernöwe" – "Schmachtenhagen, Bernöwer Straße" – "Schmachtenhagen, Schule" – "Schmachtenhagen, Ernst-Thälmann-Platz" (neue Halteposition) – "Schmachtenhagen, Mühlenweg" (neue Rufbushaltestelle) – "Schmachtenhagen, Grabowseeweg" (neue Rufbushaltestelle) – "Schmachtenhagen, Oranienburger Chaussee" – "Oranienburg, Schleuse" – "Jugendherberge" – "Polizeischule FH" – "Finanzamt" – "Hubertusstraße" – "Freiburger Straße" – "Oranienburg, Bahnhof"

Das Bedienungsangebot für Bernöwe über die Linie 813 weist aktuell Bedienungsdefizite in den Tagesrandzeiten, sowie in den Ferien und am Wochenende auf. Eine Verbindung zum Bahnhof Oranienburg sowie zur Innenstadt ist nur über Umstieg möglich. Durch die Einrichtung einer Rufbuslinie, die eine vertaktete, direkte und schnelle Verbindung zwischen Bernöwe und der Innenstadt herstellt, sollen diese Defizite behoben und den Bewohnern von Bernöwe ein attraktives Angebot geschaffen werden.

Es ist zu prüfen, inwieweit der Fahrplan an das Angebot der Linie 805 sowie des Rufbusses Wensickendorf angepasst werden kann, sodass durch Taktüberlagerung ein integriertes Angebot für Schmachtenhagen geschaffen werden kann.



Im Schulverkehr wird Bernöwe weiterhin über die Linie 813 (als Linientaxi-Angebot gemäß Status quo) angebunden.	
Bei entsprechendem Bedarf kann das Rufbus-Angebot in den Tagesrandzeiten bzw. im Nachtverkehr ausgeweitet werden.	
Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung des ÖPNV-Angebotes durch Einrichtung eines ÖPNV-Angebotes als Rufbusverkehr in Bernöwe.
	Ca. 81.000 km (Maximalannahme eines Angebotes von montags bis freitags 8 Fahrtenpaare am Tag, samstags 8 Fahrtenpaare und sonntags 6 Fahrtenpaare, die alle auf dem maximalen Linienweg abgefragt werden; Abrufgrad von 100%).
	Bei einem zu erwartenden Abrufgrad von 35% liegt die jährliche Leistung bei rund 28.500 km.
Wirtschaftliche Wirkungen	<ul> <li>Einrichtungskosten:</li> <li>Einrichtung von 3 Rufbushaltestellen à 2.000 EUR: ca. 6.000 EUR</li> <li>Zusätzliche Einrichtungskosten können durch den Einsatz barrierefreier Kleinbusse entstehen, diese Mehrkosten sind in der Maßnahme "Zugänglichkeit von Fahrzeugen und Haltestellen" aufgelistet.</li> <li>Betriebliche Mehrkosten im Jahr im Vergleich zum Status quo:</li> <li>Bei einem Abrufgrad von 35%: ca. 30.000 EUR pro Jahr<sup>15</sup></li> </ul>
Zuständigkeit und Akteure	Landkreis Oberhavel mit OVG / OVH in Absprache mit der Stadt Oranienburg und dem VBB

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Die dargestellten Kosten errechnen sich aus den verkehrlichen Mehrleistungen und basieren auf Erfahrungswerten des Planungsbüros (vergleichbare Anforderungen in vergleichbaren Regionen). Bei einer möglichen Umsetzung müssen diese Kosten weiter konkretisiert werden.

# 4.1.3 Maßnahmenpaket zur Verbesserung der Zugänglichkeit und Verknüpfung des ÖPNV-Systems

#### M<sub>10</sub>

#### Einrichtung neuer Haltestellen

Einrichtung zusätzlicher Haltestellen im Stadtgebiet zur Verbesserung der Erreichbarkeit und Zugänglichkeit des ÖPNV-Systems.

Namensänderung einzelner Haltestellen bei touristischen Zielen als Orientierungshilfe für Fahrgäste.

Um die Erreichbarkeit wichtiger Ziele, aber auch die Anbindung der Wohngebiete insbesondere im südlichen Stadtgebiet zu erhöhen sowie Erschließungsdefizite zu beseitigen, sollen neue Haltestellen entlang der Linienwege der regulären Busse und der Rufbusse eingerichtet werden.

- Rheinstraße/Lippestraße (neue Tangentiallinie Süd Lehnitz)
- Saarlandstraße/Robert-Koch-Straße (neue Tangentiallinie Süd Lehnitz)
- Saarlandstraße/Lehnitzstraße (neue Tangentiallinie Süd Lehnitz)
- Bahnhof Lehnitz (neue Tangentiallinie Süd Lehnitz, Rufbus Lehnitz)
- Luisenstraße (Linie 821, Rufbus Tiergarten)
- Schlossplatz, vor der Tourist-Info (mehrere Linien)
- Germendorf, Tierpark (Linie 824)
- Clara-Zetkin-Straße (mehrere Linien)
- Kaserne Lehnitz (in Zusammenhang mit den Bauphasen) (neue Tangentiallinie Süd)

Neben der Einrichtung neuer Haltestellen ist z.T. auch lediglich die Einrichtung neuer Haltestellenpositionen notwendig (siehe Maßnahme "Richtungswechsel der Linie 804"), um eine ausreichende Zugänglichkeit zu gewährleisten. Neben den Erweiterungen für den Richtungswechsel der Linie 804 ist die Einrichtung einer neuen Halteposition für "Schmachtenhagen, Ernst-Thälmann-Platz" (Linie 805) vorgesehen, um eine bessere Erreichbarkeit zu gewährleisten:

Beim Bau neuer bzw. Umbau bestehender Haltestellen ist stets die barrierefreie Gestaltung zu berücksichtigen. Der Ausbau der Haltestelleninfrastruktur kann zudem genutzt werden, um v.a. weitere Bautätigkeiten zur Beschleunigung des ÖPNV anzustoßen (siehe Maßnahme "Busbeschleunigung"). Auch weitere Maßnahmen zur Verbesserung des Komforts für Fahrgäste können beim Bau neuer Haltestellen integriert werden.

Für bestehende Haltestellen ist teilweise zu prüfen, ob Zugangshemmnisse durch die Erweiterung des Haltestellennamens (siehe Maßnahme "Wegeführung zur Gedenkstätte Sachsenhausen") oder durch die Verlegung der Haltepositionen abgebaut werden können.

Im Zusammenhang mit weiteren Maßnahmen zur Verbesserung des Fahrgastkomforts sowie der Verknüpfung zwischen dem ÖPNV und anderen Verkehrsmitteln ist beim Bau bzw. Umbau ausgewählter Haltestellen die Integration zusätzlicher Infrastruktur wie Fahrradabstellanlagen, E-Bike-/Pedelec-Ladestation oder WLAN-Router zu berücksichtigen.

Verkehrliche Wirkun-	Verbesserung der Erschließungswirkung im ÖPNV im Stadtgebiet.
gen	Verbesserung der Vermarktungsmöglichkeiten für die Anbindung wichtiger Ziele durch eindeutige bzw. klar verständliche Namensgebung.
Wirtschaftliche Wir-	Einrichtungskosten:
kungen	Kosten für die Einrichtung 9 neuer (beidseitiger) Haltestellen mit Fahrgastunterstand à 30.000 EUR: ca. 270.000 EUR
	Kosten für die Einrichtung einer neuen (einseitigen) Halteposition mit Fahrgastunterstand: ca. 15.000 EUR
	Gesamt: ca. 285.000 EUR
Zuständigkeit und Ak-	Stadt Oranienburg in Absprache mit dem Landkreis Oberhavel und der OVG / OH
teure	und mit Einbeziehung der Behindertenvertreter und ggf. weiteren betroffenen Akteuren und Baulastträgern.

#### P2 Komfortable Umstiege und Anschlüsse (TOP 8)

Prüfauftrag: Verbesserung der Verknüpfung zwischen Bus, Bahn und Rufbus mit abgestimmten Umsteigezeiten an ausgewählten Verknüpfungspunkten

An definierten Umsteigehaltestellen werden systematische Verknüpfungen zwischen Bus, Bahn und Rufbussen mit komfortablen Umsteigezeiten eingerichtet. Die Ankunfts- und Abfahrtszeiten der Verkehrssysteme werden so aufeinander abgestimmt, dass lange Umsteigezeiten vermieden werden. Die Umsteigezeiten sollen im Idealfall 5 bis 10 Minuten zwischen Bus und Bahn bzw. zwischen Bus und Bus betragen. Die Verknüpfungen der Buslinien mit dem Schienenverkehr sind vorrangig auf die Lastrichtung von/nach Berlin auszurichten.

Weitere Verknüpfungen können mit anderen Verkehrsträgern wie Fahrrad oder Pkw ermöglicht werden, indem Abstellmöglichkeiten und Wegweisungen bereitgestellt werden.

Verknüpfungspunkte sind ausgewählte SPNV-Haltepunkte sowie zentrale Bushaltestellen:

- Bahnhof Oranienburg
- Bahnhof Lehnitz
- Bahnhof Sachsenhausen
- Haltestelle Bernauer Straße

An den Umsteigehaltestellen sollen zusätzliche Informationen eingerichtet werden, um die Umsteigevorgänge zu optimieren. Dazu gehören u.a. gut sichtbare Informationsangebote zu den Ankunfts- und Abfahrtszeiten sowie ein (barrierefreies) Leitsystem, das die umsteigenden Fahrgäste zum jeweiligen Halt lenkt.

Darüber hinaus können weitere Angebote wie die Bereitstellung eines WLAN-Zugangs dazu beitragen, Umstieg und Aufenthalt attraktiver zu gestalten.

Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung der Verknüpfung zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln und Linien.
Wirtschaftliche Wir- kungen	Bei der Umsetzung dieser Maßnahme ist im Detail zu prüfen, in welchem Umfang Betriebs- bzw. Einrichtungskosten beispielsweise durch veränderte Fahrzeugum- läufe und Standzeiten entstehen. Eine Kostenabschätzung kann zu dieser Maß- nahme erst nach Durchführung weiterer Planungsschritte vorgenommen werden.
Zuständigkeit und Ak- teure	Landkreis Oberhavel mit OVG / OH in Absprache mit der Stadt Oranienburg, dem VBB und den Eigentümern der Infrastruktur und Einrichtungen sowie mit Einbeziehung der Behindertenvertreter und ggf. weiteren betroffenen Akteuren und Baulastträgern.  Empfehlenswert ist auch die Einbeziehung von (verwaltungsinternen) Tourismusoder Marketingabteilungen.

#### Rad als Zubringerverkehr zum ÖPNV (TOP 8)

# Prüfauftrag: Stärkere und systematische Verknüpfung von ÖPNV und Radverkehr zur Schaffung von Synergieeffekten (Bike+Ride)

Die systematische Verknüpfung von ÖPNV und Radverkehr ermöglicht die Verbesserung der Erreichbarkeit und Zugänglichkeit des ÖPNV-Systems aus weiter entfernten Ortsteilen und Wohngebieten. An ausgewählten Haltestellen mit dichtem ÖPNV-Angebot wird eine attraktive Infrastruktur zum sicheren und komfortablen Abstellen verschiedener Fahrradtypen eingerichtet (z.B. Abstellbügel, Fahrradboxen, Ladestationen oder Aufbewahrungsboxen).

Diese Bike+Ride-Haltestellen sollten in der Nähe relevanter Radrouten im Stadtgebiet liegen und mit dem Rad über asphaltierte Wege und mithilfe von entsprechender Beschilderung (Bike+Ride) gut aus den umliegenden Wohngebieten erreicht und erkannt werden können. Auch der direkte Zugang zur Haltestelle sollte komfortabel mit dem Fahrrad befahren werden können.

Hoch frequentierte Anlagen in zentralen Lagen können zusätzlich als Mobilitätsstationen ausgebaut werden. Weitere Mobilitätsangebote wie Bike- oder Car-Sharing können modular und entsprechend der Nachfrage ergänzt werden.

Auch für eine verbesserte Anbindung von weitläufigen Gewerbegebieten ist der Ausbau von Bike+Ride-Anlagen sinnvoll, da hier eine Busanbindung häufig in den Nebenzeiten sehr unwirtschaftlich ist.

Da diese Maßnahme sich vorrangig an der Nutzergruppe der Pendler orientiert, sollen diese über Informationsmaterial in den Bussen und an den Haltestellen über den Ausbau dieses Angebots regelmäßig informiert werden.

Es ist zu prüfen, an welchen Haltestellen und mit welcher Stückzahl die Abstellanlagen eingerichtet werden sollen. Ausschlaggebende Kriterien hierfür sind u.a. Ein- und Aussteigerzahlen, Einzugsbereich und Angebotsdichte des ÖPNV.

In den Bussen und Bahnen soll weiterhin eine Fahrradmitnahme möglich sein, sodass das Fahrrad auch am Zielort genutzt werden kann. Die Möglichkeit der Fahrradmitnahme in den Bussen sollte verstärkt kommuniziert werden.

Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung der Verknüpfung zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln und Linien.
Wirtschaftliche Wir- kungen	Bei der Umsetzung dieser Maßnahme ist im Detail zu prüfen, in welchem Umfang bestehende Haltestellen erweitert oder neue B+R-Stationen errichtet werden und dementsprechend Einrichtungs- und Unterhaltungskosten entstehen. Eine Kostenabschätzung kann zu dieser Maßnahme erst nach Durchführung weiterer Planungsschritte vorgenommen werden.
Zuständigkeit und Ak- teure	Stadt Oranienburg in Absprache mit dem Landkreis Oberhavel und der OVG / OVH sowie weiteren betroffenen Akteuren und Interessenverbänden, z.B. auch Radverkehrsbeauftragte, Tourismus- bzw. Marketingabteilung.

#### M11 Gesprächsrunde und Online-Informationsplattform "Bürgerengagement

#### Unterstützung von Bemühungen zur Einrichtung ergänzender Mobilitätsangebote

Es wird eine Plattform in Form einer regelmäßig stattfindenden Gesprächsrunde für den Austausch und zur Vernetzung sowie Förderung von Interessen eingerichtet, die zur Verbesserung oder Ergänzung von Mobilitätsangeboten beitragen. Interessierte Gruppen (Initiativen, Vereine, Verbände), Unternehmen und Einzelpersonen werden mithilfe der Plattform zusammengebracht und über Themen wie Bürgerbus, private Fahrdienste u. ä. informiert. Als Austausch- und Kommunikationsmöglichkeit der einzelnen Akteure zwischen den Gesprächsrunden sollte hierzu auch eine Online-Informationsplattform eingerichtet werden, auf der Konzeptideen, Präsentationen und Ergebnisdokumentationen der Gesprächsrunden veröffentlicht werden.

Bei der Einrichtung von Angeboten, die zur Verbesserung der Mobilität im gesamten Stadtgebiet oder in Teilräumen beitragen, wird den Akteuren Hilfestellung angeboten sowie eine Absprache mit Verkehrsunternehmen und dem Landkreis als Aufgabenträger ermöglicht, um mögliche Angebote mit dem ÖPNV abzustimmen.

men.	<del>,</del>
Zusammenhang mit	Rufbus Wensickendorf
anderen Maßnahmen	Rufbus Lehnitz
der Variante 1	Rufbus Tiergarten-Siedlung
	Rufbus Bernöwe
	Erweiterung der Rufbusse zum on-demand-Angebot
Zusammenhang mit	Ggf. Shuttleverkehr zwischen Bahnhof Oranienburg und Gedenkstätte Sach-
anderen Maßnahmen	senhausen
der Variante 2	Ggf. Zugänglichkeit von Fahrzeugen und Haltestellen
	■ Ggf. Elektromobilität (Bus, Rad) fördern und verknüpfen
Verkehrliche Wirkun-	Erweiterung des Mobilitätsangebots in der Stadt.
gen	
Wirtschaftliche Wir-	Für diese Maßnahme lassen sich aufgrund des variablen Aufwandes keine konkre-
kungen	ten Mehrkosten errechnen.
	Es wird davon ausgegangen, dass personeller Aufwand seitens der Stadtverwal-
	tung anfällt für die Vor- und Nachbereitung sowie die Teilnahme an den Ge-
	sprächsrunden und die Installation und Pflege einer Online-Informationsplatt-
	form.
Zuständigkeit und Ak-	Stadt Oranienburg in Absprache mit dem Landkreis Oberhavel und der OVG / OVH
teure	sowie weiteren betroffenen Akteuren, Unternehmen und Interessenverbänden

# 4.1.4 Maßnahmenpaket zur Verbesserung von Information, Kommunikation und Marketing

#### P4 Zusätzliches Informationsangebot an Haltestellen

Prüfauftrag: Ausweitung des Informationsangebotes an Haltestellen zum Fahrplanangebot, ÖPNV-System, Tarif und weiteren Angeboten, um das ÖPNV-Angebot transparenter und verständlicher zu gestalten

Bestehende und neu einzurichtende Haltestellen erhalten neben den Linienfahrplänen standardmäßig weitere barrierefreie Informationen zum ÖPNV-System (Liniennetzplan, Umgebungsplan mit Darstellung relevanter Einrichtungen, Freizeitziele etc.), zu Tarifen (Tariftabelle- und -strukturplan) sowie zu zusätzlichen ÖPNV-relevanten Angeboten (Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln, Wifi-Hotspot etc.).

Bei der Ausstattung wird auf ein (Baukasten-) System zurückgegriffen, um eine einheitliche Gestaltung herzustellen. Dabei sollen höher frequentierte Haltestellen sowie Verknüpfungspunkte (siehe Maßnahme "Komfortable Umstiege und Anschlüsse) umfassender und spezifischer ausgestattet werden (Informationsvitrinen oder Bildschirme). Für Haltestellen, die ausschließlich vom Rufbus bedient werden, kann ein anderer Ausstattungsstandard angewendet werden.

Bei Haltestellen mit öffentlichem Zugang zum Internet soll über diesen Zugang sowie über die Möglichkeit der weiteren Informationsbeschaffung auf digitalem Weg informiert werden.

Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung des Informationsangebotes zum ÖPNV und ergänzenden Mobilitätsangeboten an den Haltestellen, insbesondere auch durch die Weitergabe von aktuellen Fahrplanänderungen, Verspätungen, Umleitungen etc.
Wirtschaftliche Wir- kungen	Bei der Umsetzung dieser Maßnahme ist im Detail zu prüfen, in welchem Umfang Kosten durch das Erstellen und Auslegen zusätzlicher Informationsmaterialien entstehen. Eine Kostenabschätzung kann zu dieser Maßnahme erst nach Durchführung weiterer Planungsschritte vorgenommen werden.
Zuständigkeit und Ak- teure	Stadt Oranienburg und VBB in Absprache mit dem Landkreis Oberhavel und der OVG / OH und weitere Akteure, z.B. Tourismus- bzw. Marketingabteilung.

#### Verbesserte Lesbarkeit und Darstellung von Informationen zu ÖPNV und zu ergänzenden Mobilitätsangeboten

#### ÖPNV-relevante Informationen werden in ihrer Darstellung optimiert und barrierefrei aufbereitet.

Durch vereinfachte und leicht verständliche Darstellungen und Texte des Informations- und Werbematerials für den ÖPNV und den ergänzenden Mobilitätsangeboten sollen diese transparenter und nachvollziehbarer werden und somit die Nutzung des ÖPNV vereinfacht und attraktiver gestaltet werden. Es sollen auf verschiedenen Kanälen umfangreiche und zielgruppenspezifische Informationen zu verschiedenen Aspekten des ÖPNV-Angebotes und dessen Nutzung veröffentlicht werden.

Insbesondere für Menschen mit Behinderung ist die barrierefreie Gestaltung und Bereitstellung aller Materialien von Bedeutung. Dabei sind alle genutzten Informationskanäle (analoge und digitale sowie Audio-Angebote) entsprechend zu gestalten.

Das Informationsmaterial wird an den verschiedenen relevanten Zugangspunkten zum ÖPNV-Angebot sowie den ergänzenden Mobilitätsangeboten sowie an weiteren relevanten Zielpunkten (z. B. Rathaus, Tourist-Info etc.) bereitgestellt. An Haltestellen mit besonderen Anforderungen sind zusätzliche, den Nutzergruppen angepasste Informationsangebote möglich, wie z.B. Haltestellenansagen, Wegeleitsysteme, Flyer etc. in mehreren Sprachen für Touristen und Besucher der Gedenkstätte.

Zusammenhang mit anderen Maßnahmen der Variante 1	<ul> <li>Zusätzliche Informationen an Haltestellen</li> <li>Vereinheitlichung des Tarifs</li> <li>Komfortable Umstiege und Anschlüsse</li> </ul>	
Zusammenhang mit anderen Maßnahmen der Variante 2	<ul><li>Wegeführung am Bahnhof Sachsenhausen</li><li>Wegeführung zur Gedenkstätte Sachsenhausen</li></ul>	
Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung des Informationsangebotes zum ÖPNV und zu ergänzenden Mobilitätsangeboten	
Wirtschaftliche Wir- kungen	Bei der Umsetzung dieser Maßnahme ist im Detail zu prüfen, in welchem Umfang Kosten durch das Erstellen und Auslegen weiterer Informationsmaterialien entste- hen. Eine Kostenabschätzung kann zu dieser Maßnahme erst nach Durchführung weiterer Planungsschritte vorgenommen werden.	
Zuständigkeit und Ak- teure	Stadt Oranienburg in Absprache mit dem Landkreis Oberhavel mit OVG / OVH und dem VBB, Tourismusvertretern sowie mit Einbeziehung der Behindertenvertreter und ggf. weiteren Akteuren	

#### P5

#### Vereinheitlichung des Tarifsystems (TOP 8)

Prüfauftrag: Die VBB-Tarifstruktur für Oranienburg soll im gesamten Stadtgebiet vereinheitlicht und verständlicher gestaltet werden.

Die aktuelle Tarifstruktur des ÖPNV in Oranienburg ist dahingehend zu überarbeiten, dass eine einheitliche Systematik für den gesamten ÖPNV im Stadtgebiet angewendet wird.

Das Tarifsystem lässt sich durch die Ausweitung der VBB-Tarifzone C auf das gesamte Stadtgebiet vereinheitlichen. Alternativ kann eine stufenweise Vergrößerung der in Oranienburg liegenden Waben mittel- bis längerfristig auf die Vereinheitlichung des Tarifs hinwirken. Ziel sollte hier sein, eine Reduzierung der Zahl der Waben auf drei im Stadtgebiet zu erreichen.

Bei der Veränderung des Tarifs ist darauf zu achten, dass die Schritte transparent und nachvollziehbar sind, sodass sich die Nutzerfreundlichkeit des ÖPNV und die Nutzungsbereitschaft der Fahrgäste nachhaltig erhöht. Begleitende digitale sowie analoge Marketing- und Informationsmaßnahmen sollen die Veränderungen der Tarifstruktur und deren Vorteile verdeutlichen.

Die konkrete Ausgestaltung einer veränderten Tarifstruktur erfordert weitergehende Untersuchungen.

Verkehrliche Wirkungen	Bessere Verständlichkeit der VBB-Tarifstruktur im Stadtgebiet und höhere Tarifgerechtigkeit sowie für Pendler und Gäste insbesondere von und nach Berlin
Wirtschaftliche Wir- kungen	Für diese Maßnahme lassen sich derzeit noch keine konkreten Mehrkosten errechnen, da zunächst weitergehende Untersuchung im Rahmen des Prüfauftrages erfolgen müssen.
Zuständigkeit und Ak- teure	VBB in Absprache mit dem Landkreis Oberhavel mit OVG / OH und der Stadt Oranienburg.

# 4.2 Variante 2 – Modulare Erweiterung des ÖPNV-Angebots und Ergänzung weiterer Themenfelder

#### 4.2.1 Maßnahme zur Optimierung des Linienverkehrs

# Anbindung des Tierparks Germendorf im Stundentakt mit Linie 824 in ausgewählten Zeitabschnitten (dafür Angebotsanpassung in Leegebruch) Sermendorf 824 Leegebruch Sermendorf 824 Leegebruch Arrahd Arrah

Die im 20-Minuten-Takt verkehrende Linie 824 (Oranienburg – Velten – Hennigsdorf) bedient in ausgewählten Zeiträumen bei jeder dritten Fahrt die neu einzurichtende Haltestelle "Germendorf, Tierpark" als Stichfahrt, von dort aus setzt sie ihren Linienweg nach Süden fort.

Damit die Fahrzeit dieser Linie für den gesamten Linienweg nicht zu lang wird, wird die Bedienung von Leegebruch auf diesen Fahrten, die neu über den Tierpark geführt werden, nicht mehr durchgeführt. Leegebruch wird somit nur noch von zwei Fahrten pro Stunde mit der Linie 824 bedient (statt dem bestehenden 20-Minuten-Takt). Da Leegebruch zusätzlich auch noch stündlich mit der Linie 800 bedient wird, wird diese Angebotsverschlechterung auf insgesamt drei Fahrten pro Stunde von bzw. nach Oranienburg als akzeptabel angesehen.

Die Stichfahrten zum Tierpark sollen in Zeiträumen stattfinden, in denen das Aufkommen der Tierparkbesucher am größten ist, aber insbesondere auch der bestehende Pendlerverkehr von und nach Leegebruch nicht zu stark beeinträchtigt werden. Die Bedienungszeiten der Haltestelle "Germendorf, Tierpark" sind insgesamt an die Öffnungs- und Besucherzeiten des Parks anzupassen.

Für einen verlustfreien Betriebsablauf muss sichergestellt werden, dass das Fahrzeug am Tierpark eine sichere und störungsfreie Wendemöglichkeit erhält.	
Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung der Anbindung des bedeutenden Freizeitziels Tierpark durch eine direkte und regelmäßige Erschließung im Busverkehr. Ca. 6.000 Fahrplan-km bei einer stündlichen Bedienung von Montag bis Sonntag (10 Fahrtenpaare täglich)
Wirtschaftliche Wirkungen	Einrichtungskosten:
	<ul> <li>Für diese Maßnahme sind keine Einrichtungskosten vorgesehen, da angenommen wird, dass das zusätzliche Angebot mit den vorhandenen Fahrzeugen gefahren werden kann.</li> <li>Mögliche Kosten für die Schaffung einer Wendemöglichkeit auf dem Gelände des Tierpark-Parkplatzes wurden nicht miteinberechnet.</li> </ul>
	Betriebliche Mehrkosten im Jahr im Vergleich zum Status quo:
	Ca. 15.000 EUR Mehrkosten pro Jahr im Betrieb <sup>16</sup>
	Ggf. (erhebliche) betriebliche Mehrkosten für die Schaffung eines gleichwertigen Angebots für benachbarte Kommunen.
Zuständigkeit und Akteure	Landkreis Oberhavel mit OVG / OVH in Absprache mit der Stadt Ora- nienburg und benachbarten betroffenen Kommunen, dem Tierpark Germendorf sowie betroffene Akteure

Die dargestellten Kosten errechnen sich aus den verkehrlichen Mehrleistungen und basieren auf Erfahrungswerten des Planungsbüros (vergleichbare Anforderungen in vergleichbaren Regionen). Bei einer möglichen Umsetzung müssen diese Kosten weiter konkretisiert werden.

#### 4.2.2 Maßnahmenpaket zur Etablierung bedarfsgesteuerter ÖPNV-Angebote

#### P6 Erweiterung der Rufbusse zum on-demand-Angebot

Prüfauftrag: Mit der Umstellung auf ein on-demand-Angebot wird das Rufbus-Angebot flexibilisiert: Die Rufbusse sind innerhalb ihrer Betriebszeiten und ihres Einsatzgebietes jederzeit abrufbar und nicht mehr an den Fahrplan gebunden. Zusätzlich kann der Einsatz autonomer Busse im Testbetrieb erprobt werden.

Mit der Einrichtung eines on-demand-Angebotes wird die klassische Funktionsweise des Rufbusverkehrs (siehe Maßnahmen im Kapitel 4.1.2) weiterentwickelt: Die Rufbusse verkehren nicht mehr nach festgelegten Fahrplänen, sondern bedienen die Haltestellen in ihrem Einsatzgebiet fahrplanunabhängig nach Wunsch der Fahrgäste. Die einzelnen Fahrten orientieren sich hinsichtlich der Routen und Fahrtzeiten dabei möglichst vollständig an den Bedarf (="on demand"),

Die jeweils auf die einzelnen Fahrten abgestimmten Routenplanung wird mithilfe moderner Dispositionsund Buchungssoftware getätigt, sodass für die angemeldeten Wünsche möglichst kurze Fahrtzeiten entstehen. Es werden jedoch weiterhin nur die für den jeweiligen Rufbus-Bereich definierten Haltestellen bedient.

Die Auswirkungen der Umstellung des Rufbusverkehrs zum on-demand-Angebot auf die Nachfrage und die verkehrliche sowie wirtschaftliche Mehrleistung sind im Rahmen der Einführung der Rufbusse zu prognostizieren. Erst während der Einführungsphase lassen sich Nachfragewerte ablesen, auf deren Grundlage konkretere Untersuchungen zur Einführung eines on-demand-Angebotes erfolgen können.

Die Kommunikation zwischen Disposition und Fahrzeugen muss mit entsprechender Technik zur Kommunikation und Routenberechnung ausgestattet sein. Für Buchung und Kommunikation zwischen Fahrgästen und Disposition sollen mehrere Kanäle (Telefon, Internet, App etc.) bereitgestellt werden.

Im Rahmen eines weiteren Prüfauftrags kann das Rufbusangebot um den Einsatz eines autonom fahrenden Fahrzeugs ergänzt werden. Die Anschaffung und der Einsatz eines autonomen Fahrzeuges sollten im Rahmen eines Testbetriebes erprobt werden. Dafür empfehlen sich kleinere Einsatzbereiche, in denen der autonome Rufbus vor allem eine erschließende Funktion übernehmen kann, ein Testbetrieb kann daher beispielsweise im Einsatzbereich des Rufbusses Lehnitz vorgenommen werden.

Zusätzlich wird eine angepasste Buchungssoftware (eigene App oder Integration in die VBB-App) bereitgestellt, über die sich Fahrtwünsche anmelden lassen. So verringern sich Umsteige- bzw. Wartezeiten und das Fahrzeug kann auf die Nachfrage reagieren.

Da sowohl die Einrichtung der Strecke als auch der Betrieb mit unterschiedlichen verkehrlichen und wirtschaftlichen Faktoren zusammenhängen, lassen sich v.a. keine Mehrkosten errechnen. Im Rahmen eines Prüfauftrages sollen die verschiedenen Aspekte und Kostenpunkte für die Einrichtung und Durchführung eines Probebetriebes untersucht werden. Das autonome Shuttle kann in das aktuell laufende Pilotprogramm für autonomen ÖPNV im Landkreis Oberhavel integriert werden.

Verkehrliche Wirkungen	Flexibilisierung des Angebotes mit kürzeren Wartezeiten für Fahrgäste bei spontanen Fahrtwünschen, bessere Ausrichtung des Angebotes auf den Bedarf.  Die verkehrliche Mehrleistung ist aktuell noch nicht absehbar, da der Abrufgrad der neu einzurichtenden Rufbusse noch nicht erfasst und somit keine verlässliche Prognose erstellt werden kann.
Wirtschaftliche Wir- kungen	Die wirtschaftliche Mehrleistung ist aus o.g. Gründen nicht absehbar.
Zuständigkeit und Ak- teure	Landkreis Oberhavel mit OVG / OVH in Absprache mit der Stadt Oranienburg, dem VBB und ggf. externen Anbietern von Mobilitäts- und IT-Angeboten

#### Shuttle-Verkehr zur Gedenkstätte Sachsenhausen

#### Einrichtung eines bedarfsgesteuerten Shuttle-Verkehrs für die Besucher der Gedenkstätte Sachsenhausen

Es wird ein Shuttle-Verkehr zwischen den Haltestellen "Oranienburg, Bahnhof" und "Sachsenhausen, Gedenkstätte" eingeführt, um die unterschiedlich starken Besucherzahlen auf direktem Weg zur Gedenkstätte zu bringen und einer Kapazitätsüberlastung auf den anderen, regulären Buslinien vorzubeugen. Das Shuttle verkehrt nicht fahrplangebunden, sondern während der Öffnungszeiten nach Bedarf (siehe Maßnahme "Direktere Linienführung: Linie 821")

Der Verzicht auf einen Fahrplan hat den Vorteil, dass flexibler auf große Besucherzahlen reagiert werden und eine weitere Fahrt außerhalb eines Fahrplantaktes angeboten werden kann und somit eine bessere Verteilung der Fahrgäste auf die verschiedenen Angebote der Linien 804, 805 oder 821 oder den Shuttle-Bus stattfinden kann. Zum anderen wird bei Zeitlagen mit geringeren Besucherzahlen nicht noch weiterer Verkehr für die Anwohner im Bereich der Gedenkstätte erzeugt.

Der Shuttleverkehr ist wie die anderen Linienverkehre in den VBB-Tarif zu integrieren.

Der Einsatz eines neuen (barrierefreien) Fahrzeuges (Gelenkbus) ist dafür einzuplanen, welches über den gesamten Tagesverlauf für den Shuttle-Verkehr bereitgestellt wird.

Begleitend zur Einführung des Shuttle-Verkehrs sollten Kommunikationsmaßnahmen durchgeführt werden, in denen die Funktionsweise und die tarifliche Einbindung des Shuttle-Verkehrs sowie das integrierte Angebot mit dem Linienverkehr zwischen Bahnhof und Gedenkstätte beschrieben und erklärt wird. Die Kosten für diese begleitenden Maßnahmen sind in der Kostenschätzung für diese Maßnahme nicht gesondert berücksichtigt.

Diese Maßnahme lässt sich optional um zusätzliche Schritte wie die Einführung von Bussen mit elektrischem Antrieb oder eines autonom fahrenden Shuttles (im Modellversuch) erweitern.

Die Anbindung der Gedenkstätte wird zurzeit in einem gesonderten Gutachten betrachtet. Das schließt u.a. die Besucherlenkung mit ein. Dieses ÖPNV-Konzept soll weitere Hinweise liefern und Überlegungen für Änderungen im bestehenden Linienverkehr prüfen.

Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung der Anbindung der Gedenkstätte durch Einsatz eines flexibleren, in den VBB-Tarif integrierten Shuttle-Angebotes zwischen Bahnhof Oranienburg und Gedenkstätte Ca. 25.000 Fahrplan-km bei einem Angebot von Montag bis Sonntag (20 Fahrten-				
	paare täglich entsprechend der Annahme, dass während der Öffnungszeiten der Gedenkstätte 2 Fahrtenpaare pro Stunde gefahren werden)				
Wirtschaftliche Wir-	r- Einrichtungskosten:				
kungen	<ul> <li>Für diese Maßnahme sind Einrichtungskosten für die Anschaffung eines neuen Fahrzeuges (Gelenkbus) vorgesehen, daher sind die betrieblichen Mehrkosten höher angesetzt.</li> </ul>				
	Betriebliche Mehrkosten im Jahr im Vergleich zum Status quo:				
	Ca. 80.000 EUR Mehrkosten im Betrieb <sup>17</sup>				
Zuständigkeit und Ak-	Landkreis Oberhavel mit OVG / OVH in Absprache mit der Stadt Oranienburg und				
teure	der Gedenkstätte Sachsenhausen sowie dem VBB. Zusätzliche Einbeziehung der Gutachter und Akteure, die an der "Untersuchung zur Optimierung der Verkehrs- anbindung der Gedenkstätte Sachsenhausen" beteiligt sind.				

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Die dargestellten Kosten errechnen sich aus den verkehrlichen Mehrleistungen und basieren auf Erfahrungswerten des Planungsbüros (vergleichbare Anforderungen in vergleichbaren Regionen). Bei einer möglichen Umsetzung müssen diese Kosten weiter konkretisiert werden.

# 4.2.3 Maßnahmenpaket zur Verbesserung der Zugänglichkeit und Verknüpfung des ÖPNV-Systems

#### **P**7

#### Zugänglichkeit von Fahrzeugen und Haltestellen

#### Prüfauftrag: Barrierefreier und attraktiver Ausbau von Haltestellen und Einsatz barrierefreier Fahrzeuge

Der barrierefreie Ausbau von Haltestellen wird (auch gemäß NVP des Landkreises Oberhavel) fortgesetzt. Hoch frequentierte und zentrale Haltestellen sowie Haltestellen mit deutlich erkennbarem Bedarf (an öffentlichen, sozialen oder ärztlichen Einrichtungen) werden dabei mit Priorität behandelt. Bestehende barrierefreie Haltestellen sollen wieder bedient werden (siehe Maßnahme "Richtungswechsel der Linie 804") sowie in Fahrplänen und Informationsmaterialien vermerkt werden.

Im Linien-, Rufbus- und Shuttle-Verkehr werden barrierefreie (Niederflur-) Fahrzeuge eingesetzt, die u.a. über Multifunktionsflächen für Rollstühle, Rollatoren oder Kinderwagen und elektronische Haltestellenansagen verfügen. Aktuell werden bereits barrierefreie Niederflurbusse der OVG im Linienverkehr eingesetzt. Bei Neuanschaffungen sind diese Standards weiterhin zu berücksichtigen. Für die neu einzurichtenden Rufbus-Linien werden barrierefreie Kleinbusse angeschafft.

Im Rahmen des barrierefreien Ausbaus der Haltestellen ist konkret zu prüfen, welche Haltestellen bzw. Haltestellenpositionen vorrangig und mit welcher Ausstattung ausgebaut werden sollen. Hinsichtlich der Fahrzeuge ist v.a. zu untersuchen, ob für den Rufbusverkehr barrierefreie Kleinbusse eingesetzt werden können.

Verkehrliche Wirkungen	Ausbau der barrierefreien Zugänglichkeit der Zugangsstellen zum ÖPNV durch Aus- und Umbau weiterer Haltestellen, weiterhin Einsatz barrierefreier Fahrzeuge
Wirtschaftliche Wir- kungen	Bei der Umsetzung dieser Maßnahme ist im Detail zu prüfen, welche Fahrzeuge eingesetzt und welche Haltestellen in welchem Maße ausgestattet werden sollen und welche Einrichtungs- sowie Unterhaltungskosten entstehen. Eine Kostenabschätzung kann zu dieser Maßnahme erst nach Durchführung weiterer Planungsschritte vorgenommen werden.
Zuständigkeit und Ak- teure	Stadt Oranienburg und Landkreis Oberhavel mit OVG / OVH in Absprache mit dem VBB und ggf. betroffene benachbarte Kommunen und Landkreise sowie mit Einbe- ziehung der Behindertenvertreter und ggf. weiteren betroffenen Akteuren

#### Richtungswechsel der Linie 804

#### Führung der Linie in Malz und Friedrichsthal im Uhrzeigersinn

Um die bereits barrierefrei ausgebauten Haltestellen in Friedrichsthal, Neu-Friedrichsthal, Dameswalde und Malz nutzen zu können, wird der Einrichtungsweg der Linie 804 in diesen Bereichen im Uhrzeigersinn geführt.

Der Richtungswechsel führt dazu, dass eine geringere Zahl weiterer Haltestellen barrierefrei ausgebaut werden müssen, da bereits ausgebaute Haltestellen reaktiviert werden.

Durch die Richtungsänderung verlängert sich die Fahrtzeit von Malz nach Oranienburg Zentrum um ca. 5 Minuten. In Rückrichtung verkürzt sich die Fahrtzeit entsprechend. Die Verknüpfung am Bahnhof Oranienburg verändert sich durch diese Maßnahme nicht.

Verkehrliche Wirkun-	Bessere Nutzung von bereits barrierefrei ausgebauten Haltestellen.			
gen				
Wirtschaftliche Wir- Einsparung von Einrichtungskosten:				
kungen	Einsparung von ca. 10.000 EUR			
Zuständigkeit und Ak-	Stadt Oranienburg in Absprache mit dem Landkreis Oberhavel und der OVG / OH			
teure	und mit Einbeziehung der Behindertenvertreter und ggf. weiteren betroffenen Akt-			
	euren und Baulastträgern			

#### P8 Elektromobilität (Rad) fördern und verknüpfen

#### Prüfauftrag: Verknüpfung des ÖPNV mit E-Fahrrädern und Pedelecs zur Steigerung der Erreichbarkeit

Ähnlich der Verknüpfung mit dem Radverkehr (siehe Maßnahme "Rad als Zubringerverkehr zum ÖPNV") ermöglicht auch die Förderung der Verknüpfung mit elektrisch betriebenen Fahrrädern (E-Bikes und Pedelecs) die Verbesserung der Erreichbarkeit und Zugänglichkeit des ÖPNV-Systems aus weiter entfernten Ortsteilen und Wohngebieten. An ausgewählten Haltestellen mit dichtem ÖPNV-Angebot wird eine ausreichende Infrastruktur zum (kostenlosen) sicheren und komfortablen Abstellen und Aufladen der Fahrräder, Akkus und ggf. weiterem Gepäck eingerichtet (v.a. Abstellbügel, Fahrradboxen und Aufbewahrungsboxen). Aufgrund der Reichweite der E-Fahrräder sind diese v.a. an den Bahnhöfen einzurichten.

Diese Haltestellen sollten in der Nähe relevanter Radrouten im Stadtgebiet liegen und mit dem Rad über asphaltierte Wege und mithilfe von entsprechender Beschilderung (Bike+Ride) gut aus den umliegenden Siedlungen erreicht werden können. Auch der direkte Zugang zur Haltestelle sollte komfortabel mit dem Fahrrad befahren werden können.

Diese Maßnahme orientiert sich sowohl an die Nutzergruppe der Pendler als auch die der Freizeitnutzer. Dementsprechend ist das Informationsmaterial anzupassen.

In den Bussen und Bahnen soll weiterhin Fahrradmitnahme möglich sein, sodass das E-Fahrrad auch am Zielort genutzt werden kann. Die Möglichkeit der Fahrradmitnahme in den Bussen sollte verstärkt kommuniziert werden.

Es ist im Rahmen der konkreten Umsetzung zu prüfen, an welchen Haltestellen und mit welcher Stückzahl die Abstell- und Ladeanlagen eingerichtet werden sollen. Ausschlaggebende Kriterien hierfür sind u.a. Einund Aussteigerzahlen, Einzugsbereich und Angebotsdichte des ÖPNV.

Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung der Verknüpfung zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln und Linien.
Wirtschaftliche Wir- kungen	Bei der Umsetzung dieser Maßnahme ist im Detail zu prüfen, in welchem Umfang bestehende Haltestellen erweitert oder neue Abstell- und Ladestationen errichtet werden und dementsprechend Einrichtungs- und Unterhaltungskosten entstehen. Eine Kostenabschätzung kann zu dieser Maßnahme erst nach Durchführung weiterer Planungsschritte vorgenommen werden.
Zuständigkeit und Ak- teure	Landkreis Oberhavel mit OVG / OH und Stadt Oranienburg in Absprache mit benachbarten Kommunen oder Landkreisen sowie dem VBB und ggf. weiteren Akteuren, die sich mit dem Thema "Elektromobilität" in der Region beschäftigten (z.B. Tourismus).

#### **P**9

#### Elektromobilität (Bus) fördern und verknüpfen

#### Prüfauftrag: Einsatzes von E-Bussen

Für die Linien im Stadt-, Rufbus- und Shuttle-Verkehr soll der Einsatz von Fahrzeugen mit Elektromotor geprüft werden.

Im Linienverkehr empfehlen sich insbesondere die Linien 804, 821 und die neue Tangentialverbindung Süd zur S-Bahn, da diese auf einen kürzeren Umlauf im Stadtgebiet verkehren und dadurch bessere Lademöglichkeiten haben. Dabei ist zu beachten, dass aufgrund der Lademöglichkeiten bzw. der Ladezeiten ein erhöhter Fahrzeugbedarf nötig ist. Optional können (zusätzlich) die Rufbuslinien mit E-Kleinbussen ausgestattet werden.

Neben der Beschaffung der Fahrzeuge ist die Anpassung der Umläufe an die Ladezyklen sowie die Bereitstellung von entsprechender Lade-Infrastruktur im Betriebshof und an ausgewählten Haltestellen zu berücksichtigen. Die Wahl sollte auf eine Antriebs- und Ladetechnik fallen, die auch für weitere Verkehre im Landkreis oder im Verkehrsverbund genutzt werden kann.

Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung der Luftqualität durch den Einsatz emissionsfreier Fahrzeuge
Wirtschaftliche Wir- kungen	Die wirtschaftliche Mehrleistung hängt stark von Art und Einsatz der Technik ab.  Daher lassen sich für diese Maßnahme keine Kosten errechnen. Es ist zu prüfen, welche Antriebstechnologie für die Stadt Oranienburg sinnvoll ist und auf welchen Abschnitten oder Linien dieser Antrieb eingesetzt werden kann. Davon hängen weitere Einrichtungs- und Instandhaltungskosten für Infrastruktur und Fahrzeuge ab.
Zuständigkeit und Ak- teure	Landkreis Oberhavel mit OVG / OH und Stadt Oranienburg in Absprache mit benachbarten Kommunen oder Landkreisen sowie dem VBB und ggf. weiteren Akteuren, die sich mit dem Thema "Elektromobilität" in der Region beschäftigten (z.B. Tourismus).

# 4.2.4 Maßnahmenpaket zur Verbesserung von Information, Kommunikation und Marketing

#### P10

#### Öffentliches Internet an Bushaltestellen

Prüfauftrag: Bereitstellung von öffentlichen Wifi-Zugangspunkten, sodass Fahrgäste auf zusätzliche digitale Informationen zurückgreifen können

An ausgewählten und hoch frequentierten Haltestellen werden öffentliche Wifi-Zugangspunkte eingerichtet, über die sich Fahrgäste über Echtzeit-Ankünfte und -Abfahrten und ggf. alternative Verbindungen informieren können.

V.a. an höher frequentierten, dezentralen Haltestellen ohne zusätzliche Informationsangebote wie DFI stellen öffentliche Hotspots eine Alternative zu digitalen Abfahrtsanzeigen dar und ermöglichen den Fahrgästen die Informationsbeschaffung zu ÖPNV, weiteren Mobilitätsangeboten und Entertainmentservices.

Die ausgewählten Haltestellen sind mit entsprechender Technik und Datenzugängen auszustatten. Vor dem Umbau ist zu prüfen, ob ggf. weitere Maßnahmen, die eine entsprechende Energie- bzw. Datenversorgung benötigen (z.B. Ladestationen für E-Fahrräder, Ausstattung von Haltestellen mit umfangreicherem Informationspaket), in Kombination umgesetzt werden können.

Um die Internetnutzung während der Fahrt weiter zu gewährleisten, sollte die Versorgung mit WLAN in den Fahrzeugen ebenfalls geprüft werden.

Im Rahmen der konkreten Umsetzung ist zu prüfen, an welchen Haltestellen Wifi-Zugänge eingerichtet werden sollen. Ausschlaggebende Kriterien hierfür sind u.a. Ein- und Aussteigerzahlen, Einzugsbereich und Angebotsdichte des ÖPNV.

Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung des (digitalen) Informationsangebotes im ÖPNV und zu ergänzenden Mobilitätsangeboten, insbesondere zu aktuellen Fahrplanänderungen, Verspätungen oder Störungen		
Wirtschaftliche Wir- kungen	Bei der Umsetzung dieser Maßnahme ist im Detail zu prüfen, in welchem Umfang Einrichtungs- und Instandhaltungskosten für diese Ausstattung an bestehenden und neuen Haltestellen entstehen. Eine Kostenabschätzung kann zu dieser Maß- nahme erst nach Durchführung weiterer Planungsschritte vorgenommen werden.		
Zuständigkeit und Ak- teure	Stadt Oranienburg und ggf. Landkreis Oberhavel mit OVG / OH		

#### Wegeführung am Bahnhof Sachsenhausen

#### Verbesserung der Umsteigesituation zwischen Bus und Bahn am Bahnhof Sachsenhausen

Um einen schnellen und komfortablen Umstieg zwischen Bus und Bahn zu gewährleisten, wird die Bushaltestelle "Sachsenhausen Nordbahnhof" um eine weitere barrierefreie Halteposition je Richtung erweitert. Mit Lage an der Straße "Zum Bahnhof", Höhe "An der Bahn" befinden sich die Haltepositionen auf Seite der Bahnsteige, sodass ein Umstieg nicht durch die Schranken gefährdet wird. Diese Haltestellen werden von der Linie 821 bedient. Eine weitere Verknüpfungsmöglichkeit von Pkw und Bus bzw. Bahn wird durch die geplante Einrichtung einer Park+Ride-Anlage östlich des Bahnhofs Sachsenhausen zukünftig gewährleistet.

Die Wegeführung zwischen den bestehenden Haltepositionen in der Friedrichsthaler Straße und dem Bahnsteig soll optimiert werden durch Markierung und Beschilderung des direkten und schnellsten Weges. (Elektronische) Anzeigen der Ankunfts- und Abfahrtszeiten der Busse und Bahnen sowie der Umsteigezeiten können optional eingesetzt werden, um den Umstieg verlässlicher zu gestalten. Die Haltepositionen in der Friedrichsthaler Straße werden von der Linie 804 bedient.

Darüber hinaus kann vom Bahnhof Sachsenhausen mithilfe von Wegweisungen eine fußläufige Anbindung der Gedenkstätte ermöglicht werden.

Verkehrliche Wirkungen	Verbesserung der Verknüpfungssituation am Bahnhof Sachsenhausen
Wirtschaftliche Wirkungen  Einrichtung von 2 neuen Haltestellenpositionen à 15.000 EUR: ca. 30.00  Beschilderung für den Weg und an Haltestellen (pauschale Stückzahl von Schildern à 250 EUR): 1.500 EUR  Einrichtung von 2 DFI-Anlagen à 10.000 EUR: ca. 20.000 EUR  Gesamtkosten: rund 52.000EUR	
Zuständigkeit und Ak- teure	Stadt Oranienburg in Absprache mit dem Landkreis Oberhavel mit OVG / OVH und dem VBB sowie unter Einbeziehung der Behindertenvertreter und ggf. weiteren betroffenen Akteuren und Baulastträgern

#### Wegeführung zur Gedenkstätte Sachsenhausen

Um eine bessere Erreichbarkeit zur Gedenkstätte zu schaffen und gleichzeitig Kapazitätsengpässe zu vermeiden, werden weitere Haltestellen als Zugangsstationen ausgewiesen und die fußläufige Wegeführung optimiert.

Das Bedienungskonzept sieht vor, dass die Haltestelle "Sachsenhausen, Gedenkstätte" nur noch von der Linie 804 sowie dem Shuttle-Bus angefahren wird. Die weiteren Linien im Umfeld bedienen die Haltestellen "Straße der Nationen" (Linie 821) und "Finanzamt" (Linie 805, Rufbus Wensickendorf und Rufbus Bernöwe), welche in einem Umkreis von ca. 400 m um den Eingang der Gedenkstätte verteilt sind.

Diese Haltestellen werden um die Bezeichnung "... / Gedenkstätte Sachsenhausen" erweitert, sodass den Fahrgästen bei der Verbindungssuche zusätzliche Fahrtenangebote und Verbindungsmöglichkeiten aufgezeigt werden. Die Fahrpläne sowie die Richtungsanzeigen der Busse werden ebenfalls mit der Information "über Gedenkstätte Sachsenhausen" ergänzt, um die umsteigenden Fahrgäste am Bahnhof Oranienburg zu leiten.

Die Haltestellen werden mit Informationen zur zurückzulegenden Strecke und der dafür benötigten Zeit ausgestattet. Die Wegeführung zwischen den Haltestellen und dem Eingang der Gedenkstätte sind klar auszuweisen oder zu markieren. Im Besucherzentrum informiert eine digitale (Echtzeit-) Anzeige über die nächsten Ankünfte und Abfahrten an allen ausgewiesenen Haltestellen.

Neben der Erreichbarkeit mit dem ÖPNV wird die fußläufige Erschließung von den Bahnhöfen Oranienburg und Sachsenhausen durch Beschilderung, Markierung und angepasste LSA-Schaltungen optimiert. Auch die Wegeverbindungen von den Haltestellen "Straße der Nationen" und insbesondere "Finanzamt" sollen eine direkte Wegeführung erhalten.

Die Anbindung der Gedenkstätte wird aktuell in einem gesonderten Gutachten betrachtet, welches u.a. die Besucherlenkung mit einschließt. Dessen Ergebnisse sollen in die weiteren Planungen einfließen.

Verkehrliche Wir- kungen	Verbesserung der Erreichbarkeit und Zugänglichkeit der Gedenkstätte durch Infor- mationsmaßnahmen an den Haltestellen im Umfeld sowie auf dem Fußweg von den Bahnhöfen zur Gedenkstätte			
Wirtschaftliche Wir- kungen	Beschilderung für den Weg und an Haltestellen (pauschale Stückzahl von 20 Schildern à 250 EUR): 5.000 EUR			
Zuständigkeit und Akteure	Stadt Oranienburg in Absprache mit der Gedenkstätte Sachsenhausen, dem Land- kreis Oberhavel mit OVG / OVH und dem VBB			

#### 5 Zusammenfassende verkehrliche und wirtschaftliche Bewertung

Zur Bewertung der verkehrlichen sowie wirtschaftlichen Auswirkung der einzelnen Maßnahmen bzw. Maßnahmenpakete werden diese zusammenfassend für beide Varianten tabellarisch aufgelistet.

Zur Abschätzung der wirtschaftlichen Auswirkungen der Grundvarianten erfolgt eine Bewertung auf der Grundlage folgender Kostensätze für den Linienverkehr:

- ohne Fahrzeugmehrung: 2,20 Euro/km
- mit zusätzlichem Fahrzeug: 2,35 Euro/ km

Im Rufbus-Verkehr wird dabei folgender Kostensatz angenommen:

- 1,30 Euro/ km
- Abrufgrad von 35%

Die für die Grundvarianten ermittelten Kosten basieren auf Erfahrungswerten vergleichbarer Regionen mit ähnlichen Anforderungen. Sie sind entsprechend nur als Richtwerte zu verstehen und stellen keine durch ein Verkehrsunternehmen kalkulierten Kosten dar. Bei einer Konkretisierung der Planung sowie einer möglichen Umsetzung müssen diese Kosten weiter konkretisiert werden.

#### ■ Tabelle 18: Zusammenfassende Bewertung Maßnahmen

	Maßnahme/ Prüfauftrag	verkehrliche Wirkung	wirtschaftliche Wirkung		Zusammen-
Maßnah- menpaket			Einrichtungs- kosten	Betriebliche Mehrkosten	hang Maß- nahme/ Prüfauftrag
Variante 1					
Optimierung des Linienverkehrs	M1 – Stadtbusqualität (Top 8)	Vertaktung und Verdichtung des Angebots	-	ca. 142,000 EUR	M2 - M9 M13, M14 P2
	<b>M2</b> – Tangentialverbindung Süd zur S-Bahn (Top 8)	Direktverbindung zum SPNV Neue Verbin- dung	-	ca. 237.000 EUR	M1, M6, M10 P1, P2
	<b>M3</b> – Anbindung Gedenkstätte Sachsenhausen (Top 8)	Verdichtung des Angebots Wegeführung zur Gedenkstätte	-	Mehrkosten ergeben sich aus Summe Maß- nahmen Opti- mierung des Li- nienverkehrs + M14	M1, M4, M5, M14, M17 P2, P4
	<b>M4</b> – Direktere Linienführung: Linie 821	Verdichtung des Angebots Verkürzung der Reisezeit	-	ca. 120.000 EUR	M1, M3, M8, M10, M16, M17 P1 – P3
	<b>M5</b> – Direktere Linienführung: Linie 805	Verdichtung des Angebots Verkürzung der Reisezeit	-	-25.000 EUR	M1, M3, M7, M9, M10, M17 P1 – P3
	P1 – Busbeschleunigung (Top 8)	Reduzierung Verspätungsan- fälligkeit	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	M2, M4, M5, M10 P2

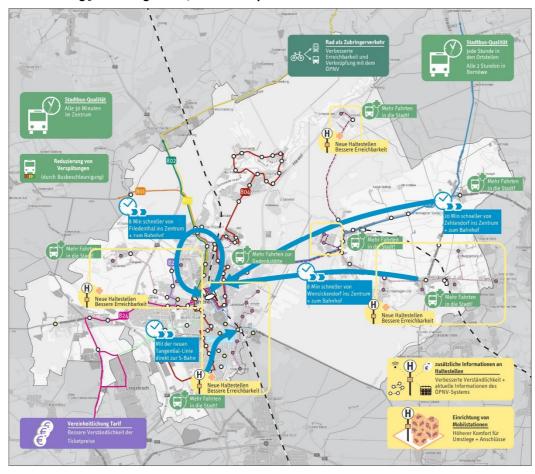
ngebote	<b>M6 –</b> Rufbus Lehnitz	bedarfsgesteuer- tes Angebot Neue Verbin- dung	ca. 14.000 EUR	ca. 45.000 EUR	M1, M2, ggf. M8, M10, M11 P2, P6 – P9
Jerter ÖPNV-A	M7 – Rufbus Wensickendorf	Verdichtung des Angebots	ca. 10.000 EUR	ca. 100.000 EUR	M1, M5, M10, M11, M17 P2, P6 – P9
Etablierung bedarfsgesteuerter ÖPNV-Angebote	M8 – Rufbus Tiergarten-Siedlung	Verdichtung des Angebots	ca. 8.000 EUR	ca. 45.000 EUR	M1, M4, ggf. M6, M9, M10, M11, P2, P6 – P9
	<b>M9</b> – Rufbus Bernöwe	Verdichtung des Angebots	ca. 6.000 EUR	ca. 30.000 EUR	M1, M5, M7, M10, M11, M17 P2, P6 – P9
Verbesserung der Zugänglichkeit und Verknüpfung des ÖPNV-Systems	M10 – Einrichtung neuer Haltestellen	Verbesserung Er- reichbarkeit ÖPNV	ca. 285.000 EUR	-	M2, M4 – M9, M13, M15, M16 P1, P3, P6 – P10
	<b>P2</b> – Komfortable Umstiege und Anschlüsse (Top 8)	Verbesserung der Verknüpfung im ÖPNV	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	M1 – M9, M12, M14, M16, M17 P1, P3, P4, P7 – P10
	<b>P3</b> – Rad als Zubringerverkehr zum ÖPNV (Top 8)	Verbesserung Verknüpfung zwischen ÖPNV & Radverkehr	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	M4, M5, M10 P2, P4, P7 – P9
Verbesse	<b>M11</b> – Gesprächsrunde und Online-Informationsplattform "Bürgerengagement"	Erweiterung Mo- bilitätsangebot	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	M6 – M9, ggf. M14 P6, ggf. P7 – P9

, Information, Iarketing	<b>P4</b> – Zusätzliches Informations- angebot an Haltestellen	Verbesserung In- formationsange- bot zum ÖPNV	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	M10, M12, M14 - M17 P2, P3, P5, P6 - P10
Verbesserung von Betrieb, Information, Kommunikation und Marketing	M12 – Verbesserte Lesbarkeit und Darstellung von Informatio- nen zu ÖPNV und zu ergänzen- den Mobilitätsangeboten	Verbesserung In- formationsange- bot zum ÖPNV	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	M16, M17 P2, P4, P5
Verbesserun Kommul	<b>P5</b> – Vereinheitlichung des Tarifsystems (Top 8)	Transparenz der Tarifstruktur Tarifgerechtigkeit	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	M12, M14 P4
Variante 2					
Optimierung des Linienverkehrs	<b>M13</b> – Anbindung Tierpark in Germendorf: Linie 824	Angebotsauswei- tung	-	ca. 15.000 EUR	M1, M10
Etablierung bedarfsgesteuer- ter ÖPNV-Angebote	<b>P6</b> – Erweiterung der Rufbusse zum on-demand-Angebot	Flexibilisierung des ÖPNV-Ange- bots Angebotsausrich- tung auf Bedarf	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	M6 – M11, M17 P2, P4, P5, P7 – P9
Etablierung be ter ÖPNV	<b>M14 –</b> Shuttle-Verkehr zur Gedenkstätte Sachsenhausen	Verbesserte An- bindung Gedenk- stätte	-	ca. 80.000 EUR	M1, M3, M4, M11, M17 P2, P4, P5, P7 – P9
d Verknüp-	<b>P7 –</b> Zugänglichkeit von Fahr- zeugen und Haltestellen	Ausbau Barriere- freiheit	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	M6 - M11, M14 - M16 P2 - P4, P6
:hkeit und Systems	<b>M15</b> – Richtungswechsel Linie 804	Ausbau Barriere- freiheit	-10.000 EUR	-	M10 P4, P7
Verbesserung der Zugänglichkeit un fung des ÖPNV-Systems	<b>P8 –</b> Elektromobilität (Rad) fördern und verknüpfen	Verbesserung Verknüpfung zwischen ÖPNV & Radverkehr	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	M6 - M10, ggf. M11, M14 P2 - P4, P10
	<b>P9 -</b> Elektromobilität (Bus) fördern und verknüpfen	emissionsarmer ÖPNV	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	M6 - M10, ggf. M11, M14 P2, P4, P10

<b>P10 –</b> Öffentliches Internet an Bushaltestellen	Verbesserung In- formationsange- bot zum ÖPNV	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	im aktuellen Planungsstand nicht abschätz- bar	M10 P2, P4, P8, P9
<b>M16 –</b> Wegeführung am Bahnhof Sachsenhausen	Verbesserung Verknüpfungssi- tuation ÖPNV - SPNV	ca. 52.000 EUR	-	M4, M10, M12, M17 P2, P4, P7
<b>M17 –</b> Wegeführung zur Gedenkstätte Sachsenhausen	Verbesserte Er- reichbarkeit Ge- denkstätte Sach- senhausen	ca. 5.000 EUR	-	M3 - M5, M7, M9, M12, M14, M16

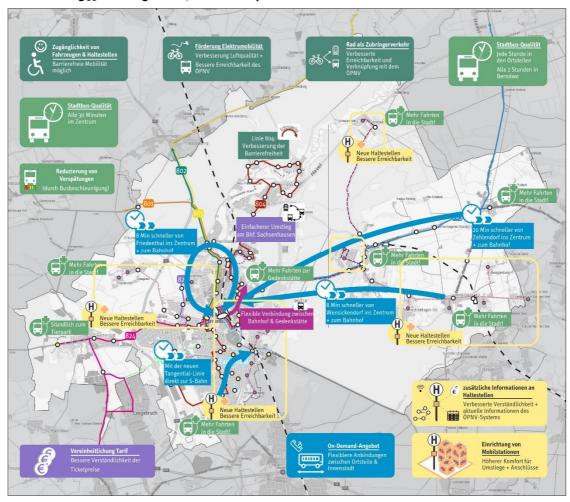
Werden die Wirkungen der einzelnen Maßnahmen räumlich dargestellt, ist erkennbar, dass sich sowohl für Variante 1 als auch für Variante 2 (d.h. Variante 1 und 2 gemeinsam) Verbesserungen im gesamten Stadtgebiet ergeben – das heißt: sowohl in der Kernstadt als auch in den umliegenden Siedlungsgebieten wird der ÖPNV bzw. die Mobilität der Bürgerinnen und Bürger verbessert. Durch die räumliche Lage und die Fahrgastpotenziale (insb. bedingt durch die Einwohnerzahlen) ergeben sich Unterschiede in Art und Umfang einzelner Maßnahmen.

#### Abbildung 32: Wirkungen der 4 Maßnahmenpakete in Variante 1



Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, eigene Darstellung

#### Abbildung 33: Wirkungen der 4 Maßnahmenpakete in Variante 1+2



Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, eigene Darstellung

#### 6 Fazit und Ausblick

Die Stadt Oranienburg mit ihren knapp 45.000 Einwohnerinnen und Einwohnern und rund zwei Millionen Tagesgästen pro Jahr braucht einen attraktiven, leicht verständlichen und gut funktionierenden ÖPNV, der sowohl auf die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger zugeschnitten ist als auch auf den touristischen Bedarf eingeht. Dies spiegelt sich auch im politischen Willen wider, eine **Verbesserung des ÖPNV** anzustreben. Auch während der Konzepterstellung wurden – auf Grundlage des ÖPNV-Konzepts aus 2011 – schon an Umsetzungen gearbeitet, beispielsweise an der Ertüchtigung der Buslinien bzw. Neueinrichtung von Haltestellen.

Stark unterschiedliche Siedlungsstrukturen und Einwohnerdichten, infrastrukturell bedingte Engstellen für MIV und ÖPNV und weit auseinanderliegende Bedarfe von verschiedenen Personengruppen bildeten die Rahmenbedingungen für die Erstellung des ÖPNV-Konzepts. Dabei war die Beteiligung der Fachöffentlichkeit (u.a. der Landkreis als Aufgabenträger für den ÖPNV, Fraktionsmitglieder, Ortsvorsteher, Akteure aus Tourismus und aus dem Seniorenverband) ein Schwerpunkt bei **Analyse** und **Ausrichtung** des ÖPNV-Konzepts.

Aus der Analyse ergaben sich **vier Handlungsfelder**, in denen Potenzial für Verbesserungen gesehen wurden:

- Fahrplan und Liniennetz
- Infrastruktur und Betrieb
- Information. Vertrieb und Kommunikation
- Flexible Mobilitätsangebote

Um eine Verbesserung auf Grundlage dieser Handlungsbedarfe herzustellen, wurden Maßnahmen entwickelt, die ebenfalls in **vier Maßnahmenpakete** unterteilt wurden:

- Optimierung des Linienverkehrs
- Verbesserte Zugänglichkeit und Verknüpfung
- Verbesserung von Information, Kommunikation und Vertrieb
- Etablierung von bedarfsgesteuertem ÖPNV

Die einzelnen Maßnahmen und Prüfaufträge wurden in **zwei Varianten** unterteilt, die aufeinander aufbauend zur Entwicklung des ÖPNV in Oranienburg führen:

- Variante 1 als "Grundvariante" berücksichtigt insbesondere den Ausbau des ÖPNV sowie begleitende Maßnahmen im Bereich Information und Kommunikation, um das System in Oranienburg zeitgemäß weiterzuentwickeln.
- Variante 2 baut mit ihren zusätzlichen Bausteinen auf die Grundvariante auf und beinhaltet Maßnahmen, die auch für weitere Themenfelder deutliche Qualitätsverbesserungen für die öffentlichen Mobilitätsangebote in Oranienburg mit sich bringen. (Das heißt auch, dass Variante 2 als Zusatzvariante nicht ohne Variante 1 umgesetzt werden kann)

Auch wenn die vier Maßnahmenpakete bzw. die beiden Varianten aus Einzelmaßnahmen und -prüfaufträgen bestehen, ist es sinnvoll, nicht nur einzelne Maßnahmen zur punktuellen Verbesserung umzusetzen, denn die verschiedenen Maßnahmenbausteine beeinflussen sich gegenseitig positiv. Das führt zu einer Steigerung der Qualität und der Attraktivität des ÖPNV und somit vsl. zu einer Steigerung der ÖPNV-Nutzung in Oranienburg. Das heißt: größere Synergieeffekte entstehen durch die

gebündelte Umsetzung mehrerer Maßnahmen. Daher wird empfohlen, in einem ersten Schritt Variante 1 als Gesamtkonzept zur Umsetzung zu bringen.

Dafür braucht es über die Stadtverwaltung Oranienburg hinaus (neben der Entscheidung von und im weiteren Prozess auch der Abstimmung mit politischen Gremien) unter anderem diese weiteren Akteure für folgende Punkte:

- Landkreis Oberhavel (als Aufgabenträger des ÖPNV in der Stadt Oranienburg)
  - Zuständigkeiten und ÖPNV-Möglichkeiten
  - Förderung und Finanzierung
  - O Zukünftige Planungen regionale Buslinien, SPNV-Entwicklungen
- Oberhavel Holding Besitz- und Verwaltungsgesellschaft mbH (als Gesellschaft des Landkreises Oberhavel) mit der Tochtergesellschaft Oberhavel Verkehrsgesellschaft mbH (OVG) als Erbringer von Linienverkehrsleistungen im ÖPNV in der Stadt Oranienburg
  - Umsetzbarkeit und Fahrplankonzepte
  - Kostenbetrachtung
- Akteure aus Tourismus, z.B. Tourismus und Kultur Oranienburg gGmbH
  - Information und Kommunikation
  - Sprachrohr der Gäste / Touristen
- Akteure aus Marketing, z.B. Tourismus und Kultur Oranienburg gGmbH
  - o Information und Kommunikation
  - Verknüpfung zu weiteren Mobilitätsangeboten
  - Marketingkampagnen, Printprodukte
- Vertreter/innen einzelner Ortsteile
  - Information und Kommunikation
  - Ansprechpartner bzw. Vermittler zwischen Bürgerinnen und Bürgern und den Akteuren im Rahmen der Umsetzung
- Akteure (ggf. auch aus der Stadtverwaltung) mit Überschneidungen zum vorliegenden ÖPNV-Konzept
  - Ansprechpartner zu derzeitigen F\u00f6rderprojekten, F\u00f6rderm\u00f6glichkeiten, die f\u00fcr die Stadt Oranienburg bei der Umsetzung des \u00f6PNV-Konzepts relevant sein k\u00f6nnten
  - o Ansprechpartner zu Ausbau, Entwicklung und Instandhaltung der Infrastruktur
  - o Ansprechpartner zur Elektromobilität
  - Ansprechpartner zum Alltags- und touristischen Radverkehr (Konzeption, Infrastruktur)
  - Ansprechpartner VBB zu Tarif (Vereinheitlichung), Tarifinformationen (Verständlichkeit) und weiteren überregionalen Themen

Vor dem Hintergrund einer **zeitlichen Einordnung** bedeutet dies: Von einem politisch beschlossenen Auftrag der Stadtverwaltung ausgehend, die Variante 1 des ÖPNV-Konzepts in die Umsetzung zu bringen, empfiehlt es sich, als einen ersten Schritt gemeinsam mit dem Landkreis Oberhavel die

Möglichkeiten insbesondere im Rahmen des aktuellen und zukünftig fortzuschreibenden Nahverkehrsplans auszuloten. In einem zweiten Schritt können Fahrplankonzepte und Kostenkalkulationen gemeinsam mit OH bzw. OVG entwickelt werden. Diese Umsetzungsschritte beziehen sich insbesondere auf die beiden Maßnahmenpaketen "Optimierung des Linienverkehrs" und "Etablierung von bedarfsgesteuertem ÖPNV". Die beiden weiteren Maßnahmenpakete können im Verantwortungsbereich der Stadt Oranienburg liegen bzw. muss die Stadt Oranienburg dort zusätzliche und/oder gänzlich andere Akteure mit ins Boot holen, beispielsweise im Rahmen von ersten Arbeitsgesprächen am runden Tisch und der Etablierung eines Arbeitskreises.

#### 7 Kartenband

Im beigefügten Kartenband finden sich folgende Inhalte:

- Raumstruktur
- Wohnentwicklung
- Liniennetz Status quo
- Integraler Taktfahrplan Status quo
- Erschließungsqualität der Stadt Oranienburg
- Summe Ein- und Aussteigerzahlen für das Jahr 2017
- Summe Ein- und Aussteigerzahlen für das Jahr 2017 (Detail Kernstadt)
- Hinweise aus dem Workshop am 21.03.2018
- Maßnahmenpaket 1 Variante 1
- Maßnahmenpaket 1 Variante 1+2
- Maßnahmenpaket 2 Variante 1
- Maßnahmenpaket 2 Variante 1+2
- Maßnahmenpaket 3 Variante 1
- Maßnahmenpaket 3 Variante 1+2
- Maßnahmenpaket 4 Variante 1
- Maßnahmenpaket 4 Variante 1+2
- Maßnahmenpaket 1 bis 4 Variante 1
- Maßnahmenpaket 1 bis 4 Variante 1+2
- Auswirkungen Maßnahmen Variante 1
- Auswirkungen Maßnahmen Variante 1+2
- Auswirkungen Maßnahmen Variante 1 Kernstadt
- Auswirkungen Maßnahmen Variante 1+2 Kernstadt
- Auswirkungen Maßnahmen Variante 1 Ost
- Auswirkungen Maßnahmen Variante 1+2 Ost