



Stadt
Hennigsdorf



Erläuterungsbericht

Defizit- und Bedarfsanalyse für den straßengebundenen ÖPNV in der Stadt Hennigsdorf

09. September 2021

für:



Stadt Hennigsdorf

Fachbereich Stadtentwicklung, FD Stadtplanung
Rathausplatz 1
16761 Hennigsdorf

durch:

SPV Spreepplan Verkehr GmbH

Rothenburgstraße 38
12163 Berlin

Dipl.-Ing. Michael Wagner
Alexander Sidor M.Sc.
John Cabelnes B.Sc.
Patrick Küther B.Sc.
Philip Lehmann B.Sc.

09. September 2021

Inhalt

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	5
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	7
1 AUFGABENSTELLUNG	8
2 BESTANDSAUFNAHME	9
2.1 Untersuchungsraum	9
2.2 Analyse des derzeitigen ÖPNV-Angebotes in der Stadt Hennigsdorf	12
2.2.1 Angebotshäufigkeiten	14
2.2.2 Einzugsbereiche der Haltestellen	16
2.3 Vergleich des ÖPNV-Angebots mit anderen Räumen.....	18
2.4 Befahrung	19
2.5 Darstellung der raumstrukturellen Rahmenbedingungen	19
2.5.1 Bevölkerung und Bevölkerungsentwicklung.....	20
2.5.2 Erwerbstätige, Beschäftigte, Pendlerverflechtungen und Arbeitsplatzstandorte	20
2.5.3 Mobilitätsverhalten/Modal Split	21
2.5.4 Flächennutzungen.....	21
2.6 Ergebnisse vorhandener Gutachten und Untersuchungen	24
2.6.1 Machbarkeitsuntersuchung zum Stadtbus (1999)	24
2.6.2 Verkehrsentwicklungsplan Hennigsdorf (2010).....	24
3 BÜRGER- UND UNTERNEHMENSBEFRAGUNG	26
3.1 Bürgerbefragung.....	26
3.1.1 Ergebnisse der Bürgerbefragung	28
3.1.2 Soziodemografie und Führerscheinbesitz	29
3.1.3 Fragen zur Stadtbuslinie	31
3.1.4 Beurteilung des Busverkehrs.....	32
3.1.5 Covid-Pandemie	34
3.1.6 Verbesserungsvorschläge	34
3.1.7 Wegebeziehungen.....	36
3.2 Unternehmensbefragung	41
3.2.1 Ergebnisse der Unternehmensbefragung	42
3.2.2 Informationen zu den Unternehmen.....	44
4 BEWERTUNG DES ÜÖPNV-ANGEBOTS	47

4.1	Bewertung der Erschließungsqualität.....	47
4.2	Bewertung der Bedienungsqualität.....	51
4.3	Bewertung der Verbindungsqualität.....	52
4.4	Bewertung der Verknüpfungsqualität.....	54
5	MAßNAHMEN ZUR OPTIMIERUNG DES ÜÖPNV	58
5.1	Angebotsverdichtung bestehender Linien.....	58
5.2	Ergänzende Stadtlinie zur Anbindung bislang untererschlossener Teilgebiete	60
5.3	Ergänzende Linien zur Anbindung untererschlossener Gewerbegebiete.	67
5.4	Möglichkeiten zur Umsetzung einer durchgehenden Nord-Süd- Verbindung.....	71
5.5	Finanzierung der vorgeschlagenen Maßnahmen	74
6	ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	76
6.1	Zusammenfassung	76
6.2	Ausblick.....	77

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Stadtteile	11
Abbildung 2: Liniennetz Stadtverkehr Hennigsdorf.....	12
Abbildung 3: Analyse des üÖPNV-Fahrplanangebots.....	13
Abbildung 4: Taktlinienkarte des üÖPNV-Angebots 2021.....	14
Abbildung 5: Angebotshäufigkeit Mo-Fr Schultag.....	15
Abbildung 6: Einzugsbereiche der Haltestellen im Stadtgebiet Hennigsdorf	17
Abbildung 7: Strukturdaten der Stadt Hennigsdorf.....	20
Abbildung 8: Flächennutzungen, Beschäftigte, Bildungseinrichtungen – Teil 1.....	22
Abbildung 9: Flächennutzungen, Beschäftigte, Bildungseinrichtungen – Teil 2.....	23
Abbildung 10: Fragebogen der Bürgerbefragung	27
Abbildung 11: Informationen zur Bürgerbefragung in der lokalen Presse	28
Abbildung 12: Verteilung der Einwohner und Befragten auf die Stadtteilzellen	29
Abbildung 13: Altersverteilung	29
Abbildung 14: Geschlechtsverteilung	30
Abbildung 15: Führerscheinbesitz	30
Abbildung 16: Wichtigkeit einer Stadtbuslinie.....	31
Abbildung 17: maximale Fahrzeitverlängerung bei umsteigefreier Verbindung.....	31
Abbildung 18: erhöhter Fahrpreis für umsteigefreie Stadtbuslinie	32
Abbildung 19: Beurteilung des Busverkehrs in Hennigsdorf	32
Abbildung 20: Beurteilung des Busverkehrs in Hennigsdorf – Fahrtenhäufigkeit	33
Abbildung 21: Beurteilung des Busverkehrs in Hennigsdorf – Linienführung	33
Abbildung 22: üÖPNV-Verhalten nach der Covid-Pandemie	34
Abbildung 23: Verbesserungsvorschläge	35
Abbildung 24: Verbesserungsvorschlag Takterhöhung	35
Abbildung 25: Verbesserungsvorschlag Linienanpassung	36
Abbildung 26: Modal Split	37
Abbildung 27: Modal Split – ÖV Nutzung im Detail.....	37
Abbildung 28: Wegezwecke	38
Abbildung 29: Wegebeziehungen	39
Abbildung 30: Wegebeziehungen zwischen den Stadtteilen (exkl. Innenstadt)	40
Abbildung 31: Fragebogen der Unternehmensbefragung	41
Abbildung 32: Beurteilung des Busverkehrs aus Sicht der Unternehmen	43
Abbildung 33: Wohnort der Beschäftigten.....	44
Abbildung 34: Modal Split der Beschäftigten	44
Abbildung 35: Arbeitstage.....	45
Abbildung 36: Arbeitszeiten	45
Abbildung 37: Erschließung der Stadtteile	47
Abbildung 38: Untererschlossene Gebiete	48
Abbildung 39: Erschließung der öffentlichen/städtischen Einrichtungen	50
Abbildung 40: Erreichbarkeiten ausgehend vom S-Bhf Hennigsdorf	53
Abbildung 41: Haltepositionen am Bahnhof Hennigsdorf	54
Abbildung 42: Fahrplanmäßige Anschlüsse Bus <> S-Bahn.....	55
Abbildung 43: Übergangszeiten zwischen den Verkehrssystemen am Bahnhof Hennigsdorf	56
Abbildung 44: Fahrplanmäßige Anschlüsse Bus <> Bus	56

Abbildung 45: Schematische Darstellung der Busfahrten je Stunde je Linie der Maßnahme „Angebotsverdichtung bestehender Linien“ (1) im Vergleich zum Status Quo (Ist-Zustand).	60
Abbildung 46: Grundkonzeption einer Stadtlinie mit drei am Bahnhof verknüpften Teilabschnitten.....	61
Abbildung 47: Grundkonzeption einer Stadtlinie mit zwei am Bahnhof verknüpften Teilabschnitten und der großen Schleife West	62
Abbildung 48: Übersicht einer möglichen Linienführung der Schleife Nord-West der Kleinbus- Stadtlinie	63
Abbildung 49: Übersicht einer möglichen Linienführung der Schleife Süd-West der Kleinbus- Stadtlinie	64
Abbildung 50: Übersicht einer möglichen Linienführung der Schleife Stolpe-Süd der Kleinbus- Stadtlinie	65
Abbildung 51: Schematische Darstellung der Busfahrten je Stunde je Linie der Maßnahme „Ergänzende Stadtlinie zur Anbindung bislang untererschlossener Teilgebiete“ (2) im Vergleich zum Status Quo (Ist-Zustand)	66
Abbildung 52: Übersicht einer möglichen Linienführung der Gewerbegebietslinie Nord	68
Abbildung 53: Übersicht einer möglichen Linienführung der Gewerbegebietslinie Süd	69
Abbildung 54: Übersicht einer möglichen Linienführung der Gewerbegebietslinie Alstom.....	70
Abbildung 55: Schematische Darstellung der Busfahrten je Stunde je Linie der Maßnahme „Ergänzende Gewerbegebietslinien“ (3) im Vergleich zum Status Quo (Ist-Zustand)	71
Abbildung 56: Einzugsbereiche inkl. geplanter Haltestellen	73

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
Abb.	Abbildung
Bhf.	Bahnhof
Buskm	Streckenkilometer des Verkehrssystems Bus
BVG	Berliner Verkehrsbetriebe AöR
EF	Einzelfahrt
HVZ	Hauptverkehrszeit
IV	Individualverkehr
KP	Knotenpunkt
MiD	Mobilität in Deutschland
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NVZ	Nebenverkehrszeit
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr (SPNV und üÖPNV)
POI	Orte von Interesse
RB	Regionalbahn
RE	Regionalexpress
S-Bahn	Stadtschnellbahn
SEV	Schienenersatzverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SrV	System repräsentativer Verkehrsbefragung
SVZ	Schwachverkehrszeit
üÖPNV	übriger/kommunaler öffentlicher Personennahverkehr
VBB	Verkehrsverbund Berlin–Brandenburg GmbH

1 Aufgabenstellung

Die Stadtverwaltung Hennigsdorf wurde von der Stadtverordnetenversammlung mit den Beschlüssen des Hauptausschusses BV0043/2020 und AN/BV0043/2020/01 vom 03.06.2020 beauftragt, für das Hennigsdorfer Stadtgebiet eine Defizit- und Bedarfsanalyse für die Buslinienverbindungen durchzuführen.

Ziel der Analyse ist es, die Defizite aufzuzeigen und den Bedarf an Direktverbindungen im innerstädtischen ÖPNV-Angebot zu erfassen und fachlich gut begründete Vorschläge für die Verbesserung der innerstädtischen Vernetzung zu erbringen.

Des Weiteren wurde die Durchführung einer Bürger- und Unternehmensbefragung vorgesehen, um aus Sicht der Bürger und Unternehmen die Defizite und Bedarfe zu ermitteln.

Die Erkenntnisse dieser Untersuchung werden in die Fortschreibung des Nahverkehrsplanes 2022 bis 2026 durch die Stadt Hennigsdorf eingebracht.

2 Bestandsaufnahme

Zur Einschätzung der aktuellen Situation des öffentlichen Verkehrs wurde eine Analyse des aktuellen ÖV-Angebotes und deren Nutzung durchgeführt. Die Analyse erfolgte auf Basis von Daten und Informationen, die von der Stadt Hennigsdorf, den Verkehrsunternehmen und des Verkehrsverbunds Berlin Brandenburg (VBB) zur Verfügung gestellt wurden.

Primäre Untersuchungsgegenstände waren dabei Folgende:

- 🌀 Bestehendes Netz des üÖPNV und SPNV
- 🌀 Angebotshäufigkeit im üÖPNV
- 🌀 Erschließungsqualität des ÖV-Netzes

Im zweiten Teil der Analyse wurde der Fokus auf die Struktur- und Verhaltensdaten des Untersuchungsraumes gelegt, um einen Zusammenhang zum ÖV herauszuarbeiten. Dabei wurden statistische Daten der Stadt Hennigsdorf, des Landesamtes Brandenburgs sowie Pendlerdaten der Agentur für Arbeit herangezogen.

Teil der Betrachtung waren in diesem Abschnitt:

- 🌀 Bevölkerungsverteilung und erwartete Entwicklung bis 2030
- 🌀 Pendlerströme und deren Verflechtungen innerhalb der Stadt und zu benachbarten Landkreisen und Gemeinden

2.1 Untersuchungsraum

Im direkten Stadtumland, nordwestlich der Metropole Berlin gelegen, stellt die Stadt Hennigsdorf ein verdichtetes urbanes und suburbanes Gebiet mit einem großen Flächenanteil für Gewerbe dar. In unmittelbarer Nähe befinden sich die Städte Velten und Hohen Neuendorf.

Der Untersuchungsraum wurde für diese Untersuchung in Teiluntersuchungsräume gegliedert, wobei sich die Aufteilung an dem Zuschnitt der Stadtteilzellen der Stadt Hennigsdorf orientierte. Flächenmäßig große Stadtteilzellen wurden entsprechend ihrer Entfernung zum bestehenden üÖPNV-Angebot feiner untergliedert. Die Teiluntersuchungsräume können der Abbildung 1 entnommen werden. Nachfolgend die Beschreibung der geografischen Grenzen der Teiluntersuchungsräume:

- 🌀 Stadtteil I: Hennigsdorf Nord (N)
 - Marwitzer Str. im Süden, Bahntrasse im Osten
- 🌀 Stadtteil II.1: Hennigsdorf West 1 (W1)
 - Marwitzer Str. im Norden, Fontanestr. im Osten, Nauener Str. im Süden, Kiefernstr. und gedachte Verlängerung der Kiefernstr. im Westen
- 🌀 Stadtteil II.2: Hennigsdorf West 2 (W2)
 - Heideweg im Norden, Kiefernstr. im Osten, Bötzower Weg im Süden, Waidmannsweg im Westen
- 🌀 Stadtteil II.3: Hennigsdorf West 3 (W3)

- Marwitzer Straße im Norden, gedachte Verlängerung der Kiefernstr. im Osten, Heideweg im Süden, Waidmannsweg im Westen
- 🌀 Stadtteil III.1: Hennigsdorf Innenstadt 1 (I1)
 - Bahntrasse im Osten, Hauptstr. und Parkstr. im Süden, Fontanestr. im Westen, Marwitzer Str. im Norden
- 🌀 Stadtteil III.2: Hennigsdorf Innenstadt 2 (I2)
 - Wolfgang-Küntscher-Str. im Norden, Fabrikstr. mit Verlängerung August-Conrad-Str. und Havel im Osten, Bahntrasse im Süden und Westen
- 🌀 Stadtteil IV.1: Hennigsdorf Süd 1 (S1)
 - Parkstr. im Norden, Neuendorfstr. und Spandauer Allee im Osten, Clara-Schabbel-Str. im Süden, Tucholskystr. im Westen
- 🌀 Stadtteil IV.2: Hennigsdorf Süd 2 (S2)
 - Fritz-Reuter-Str. im Norden, Tucholskystr. im Osten, Clara-Schabbel-Str. im Süden
- 🌀 Stadtteil IV.3: Hennigsdorf Süd 3 (S3)
 - Clara-Schabbel-Str. im Norden, Spandauer Allee mit Verlängerung Eschenallee, Erlenweg im Osten, Havelkanal im Süden
- 🌀 Stadtteil V.1: Nieder Neuendorf 1 (NN1)
 - Havelkanal im Norden, Nieder Neuendorfer Kanal im Süden
- 🌀 Stadtteil V.2: Nieder Neuendorf 2 (NN2)
 - Nieder Neuendorfer Kanal im Norden
- 🌀 Stadtteil VI: Stolpe Süd / Neubrück (ST)
 - Havel im Westen
- 🌀 Stadtteil VII: Gewerbegebiet Nord (G1)
 - Bahntrasse im Norden und Westen, Havel im Osten, August-Conrad-Str. mit Verlängerung Fabrikstr. und Wolfgang-Küntscher-Str. im Süden
- 🌀 Stadtteil VIII: Gewerbegebiet Süd (G2)
 - Bahntrasse im Norden, Havel im Osten, Havelkanal im Süden, Erlenweg mit Verlängerung Eschenallee und Spandauer Allee und Neuendorfstr. im Westen

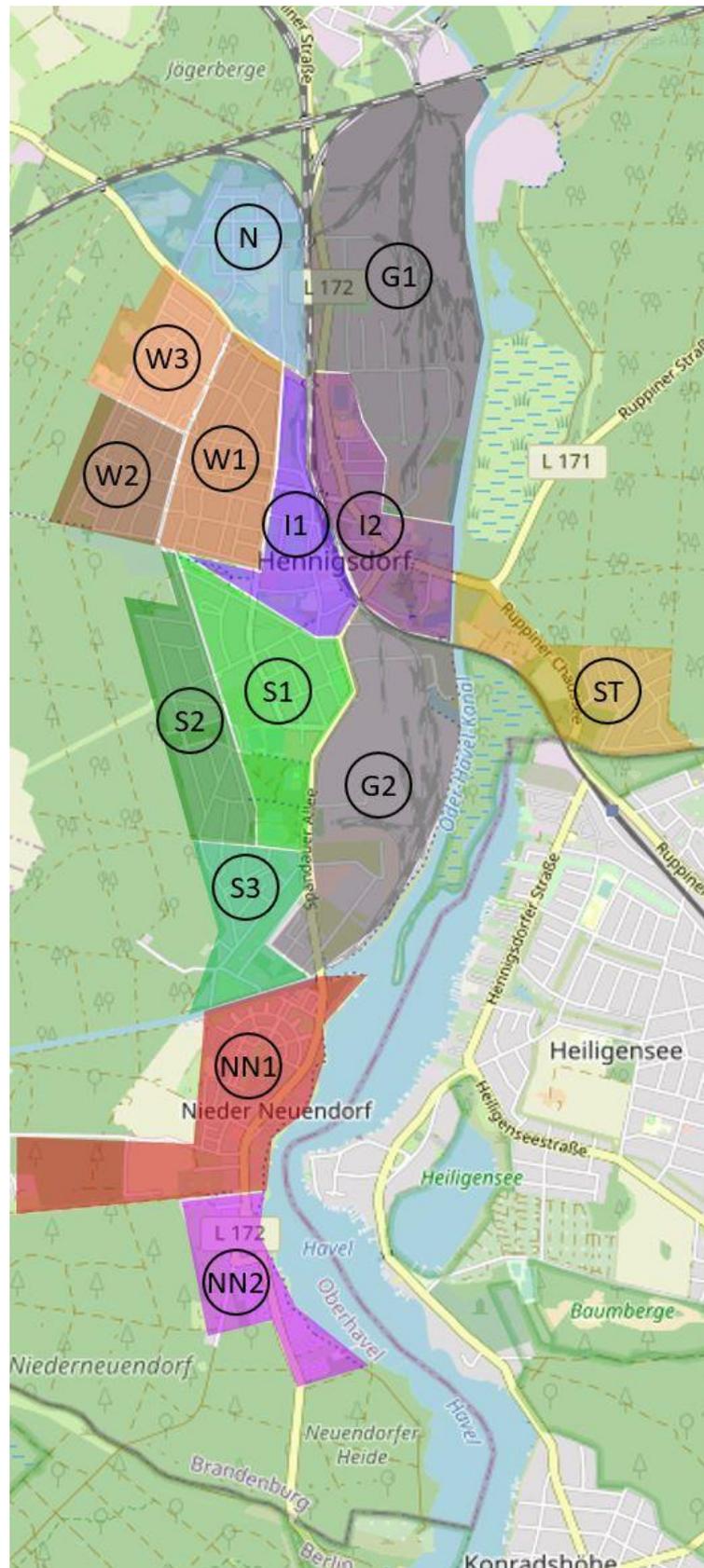


Abbildung 1: Stadtteile

[Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

Die Auswertung des Fahrplanangebots mit Stand März 2021 des üÖPNV im Stadtgebiet Hennigsdorf ist in der Abbildung 3 dargestellt. Für stadtgebietsübergreifende Buslinien wurde das im Stadtgebiet angebotene Taktschema angegeben. Die Linienfarben orientieren sich hierbei an den verwendeten Linienfarben der Abbildung 2. Zusätzlich zum Taktschema wurden die Zeiten der ersten und letzten Fahrt, sowie die Anzahl der Fahrten der entsprechenden Tagart ausgewiesen.

Linie		136	651	807	808	809	811	814	824
von/nach		Spandau	Falkensee	Velten	Stolpe Süd	Hermsdorf	Bötzow	Kremmen	Oranienburg
Mo-Fr	Takt HVZ	20'	EF	60'	EF (Schule)	20/40'	EF	EF (Schule)	20'
	Takt NVZ	60'	-	60'	-	60'	EF	-	20'
	Takt SVZ	60'	-	-	-	-	-	-	60'
	erste Fahrt	04:32	05:36	05:33	07:22	04:46	07:49	07:12	04:40
	letzte Fahrt	23:12	16:36	17:33	15:23	18:46	18:42	15:00	23:37
	Anzahl Fahrten Schule	87	6	28	12	37	15	4	105
	Anzahl Fahrten Ferien	87	6	28	-	37	11	-	102
Sa/So+F	Takt NVZ	60'	-	-	-	120'	-	-	20'/60'
	Takt SVZ	60'	-	-	-	-	-	-	60'
	erste Fahrt	06:12	-	-	-	07:42	-	-	05:37
	letzte Fahrt	23:55	-	-	-	17:41	-	-	23:58
	Anzahl Fahrten	35	-	-	-	10	-	-	74/36

Abbildung 3: Analyse des üÖPNV-Fahrplanangebots

[Quelle: Eigene Darstellung]

Als Ergebnis der Analyse des üÖPNV-Fahrplanangebots können die Buslinien wie folgt in zwei Gruppen zusammengefasst werden:

- 🌀 Hauptlinien (mindestens 60-Minuten-Takt tagsüber)
 - 136 (BVG/OVG),
 - 807 (OVG),
 - 809 (OVG),
 - 824 (OVG)
- 🌀 Ergänzungslinien (nur Einzelfahrten)
 - 651 (HVG),
 - 808 (OVG),
 - 811 (OVG),
 - 814 (OVG).

Die Taktlinienkarte gemäß der Abbildung 3 kann der folgenden Abbildung 4 entnommen werden. Dabei stellt jede Strichlinie eine Einzelfahrt je Stunde da, mit den entsprechenden Einschränkungen gemäß der Legende bezogen auf den Tagesverlauf.

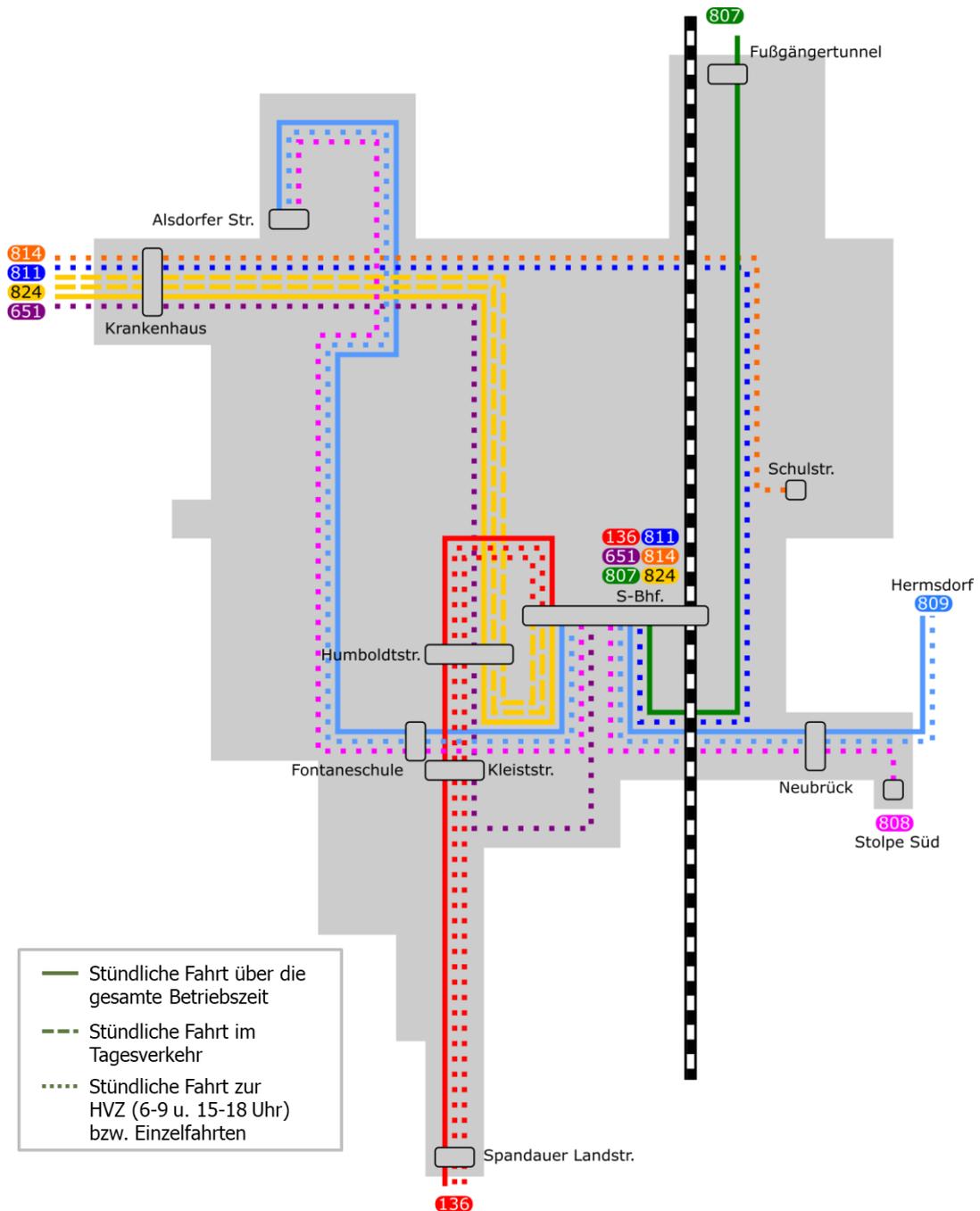


Abbildung 4: Taktlinienkarte des üÖPNV-Angebots 2021

[Quelle: Eigene Darstellung]

2.2.1 Angebotshäufigkeiten

Die Ergänzungslinien sind insbesondere auf die Bedürfnisse des Schülerverkehrs abgestimmt und bieten in den übrigen Verkehrszeiten nur selten Fahrten für Pendler und Gelegenheitsfahrer, das gilt auch für die Schulfahrten. Die Fahrtenhäufigkeiten an Werktagen (Mo-Fr Schultag) können der Abbildung 5 entnommen werden.

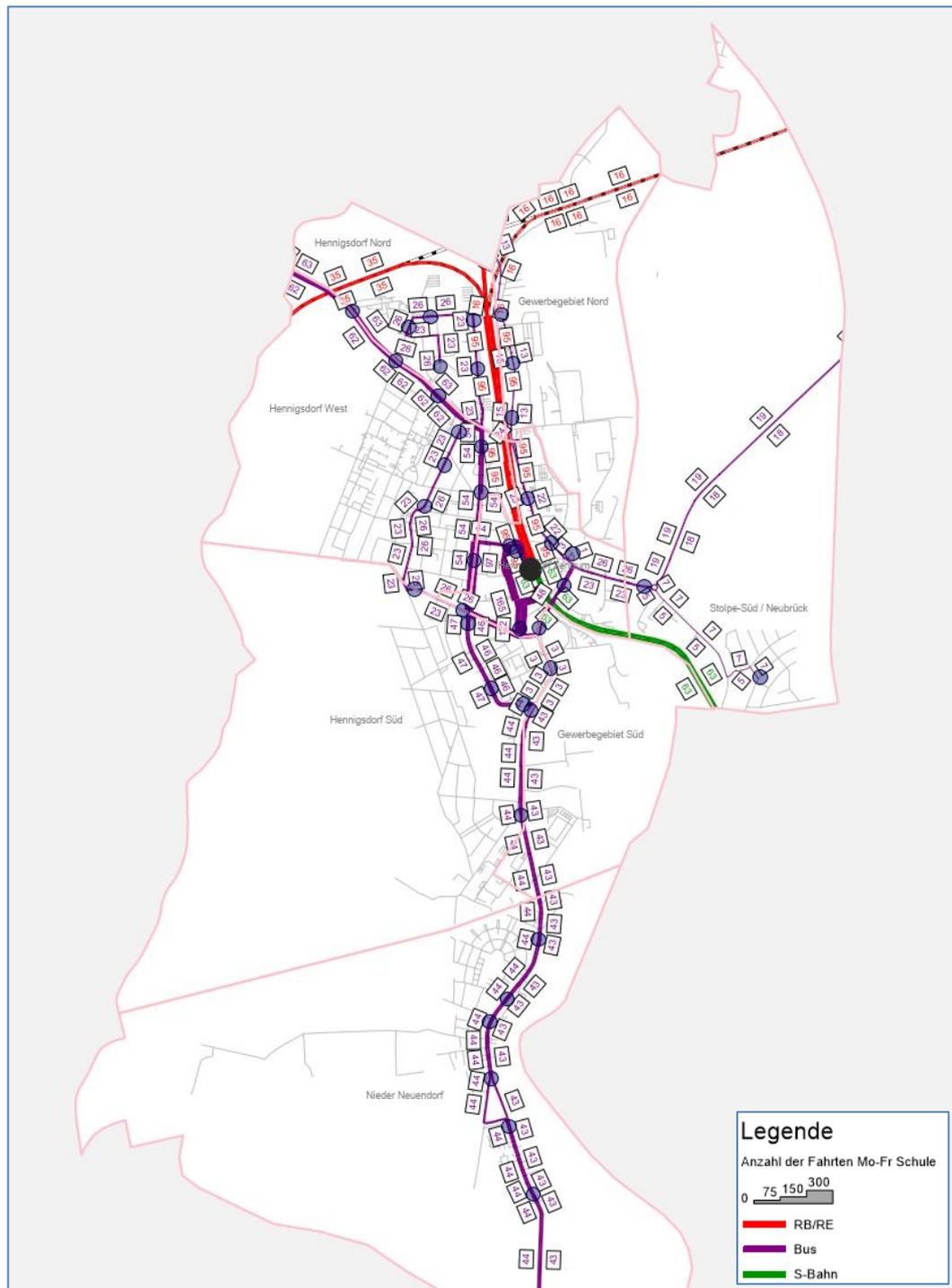


Abbildung 5: Angebotshäufigkeit Mo-Fr Schultag

[Quelle: Eigene Darstellung; Geodaten: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

Am Wochenende verkehren von den o.g. 8 Buslinien nur noch die Buslinien 136 und 824 im 60-Minuten-Takt und die Buslinie 809 im 120-Minuten-Takt mit 5 Fahrtenpaaren.

2.2.2 Einzugsbereiche der Haltestellen

Mit Hilfe der Darstellung der Einzugsbereiche des bestehenden ÖV-Netzes im Vergleich mit den Lagen der Siedlungs- und Arbeitsplatzflächennutzungen konnten die Stadtflächen mit geringer Erschließungsqualität aufgezeigt werden. Flächen außerhalb des Einzugsbereiches der ÖV-Haltestellen weisen eine schlechte Erreichbarkeit im ÖPNV auf.

Die Einzugsbereiche der Haltestellen im Stadtgebiet werden im Rahmen dieser Untersuchung, gemäß der Einstufung der Stadt Hennigsdorf als Mittelzentrum¹, mit 700 Meter für Haltestellen des SPNV und 400 Meter für Haltestellen des üÖPNV festgelegt.² Die Einzugsbereiche des derzeitigen ÖV-Angebots kann der Abbildung 6 entnommen werden.

¹ Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (Hrsg.), Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) – Anlage 2, S. 24, verfügbar unter <<https://gl.berlin-brandenburg.de/landesplanung/landesentwicklungsplaene/lep-hr/>> (Abruf am 31.08.2021).

² FGSV (Hrsg.) Empfehlungen für Planung und Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs, FGSV-Verlag, 2010, Köln.

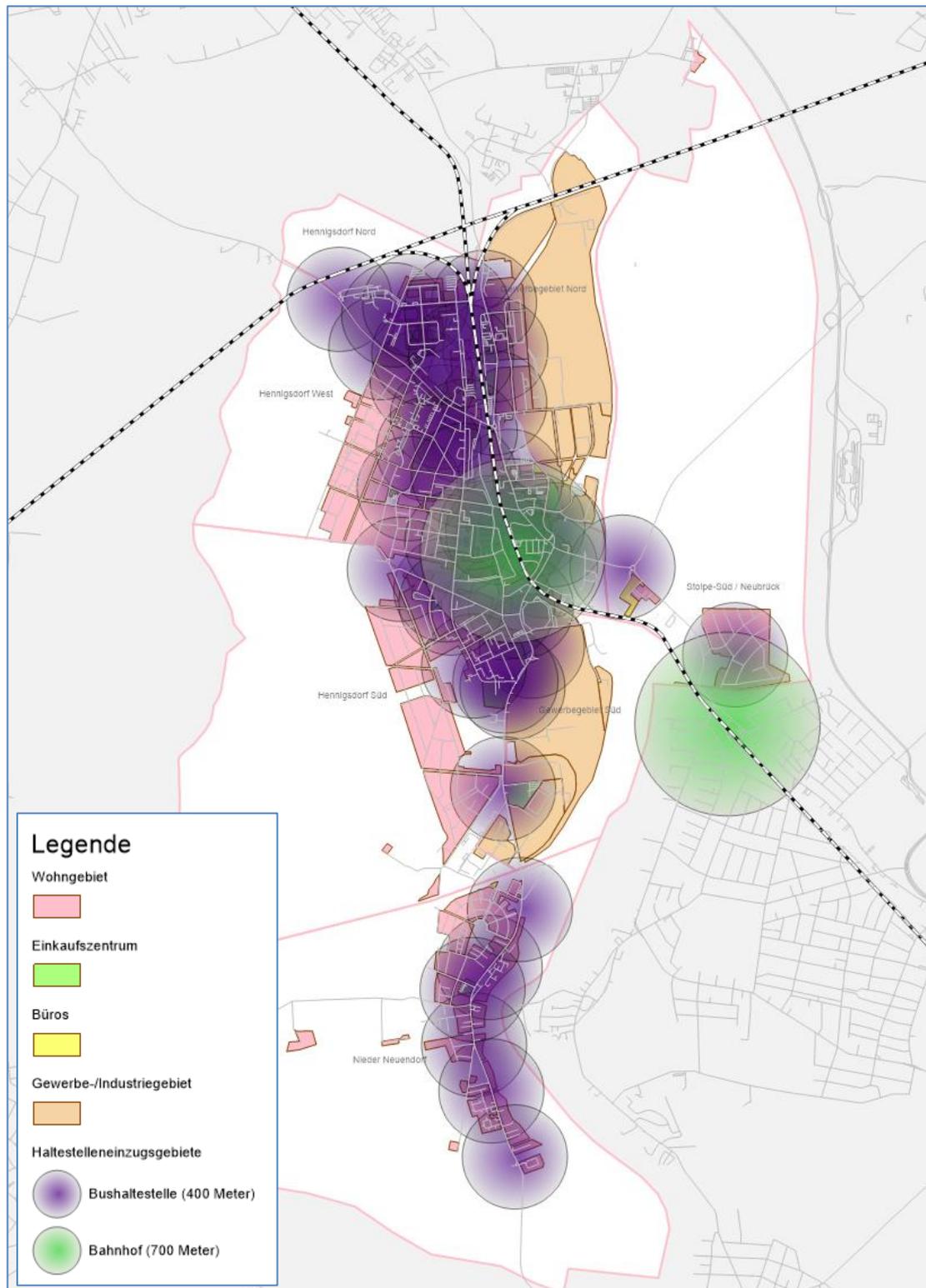


Abbildung 6: Einzugsbereiche der Haltestellen im Stadtgebiet Hennigsdorf

[Quelle: Eigene Darstellung; Geodaten: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

2.3 Vergleich des ÖPNV-Angebots mit anderen Räumen

Mit Hennigsdorf vergleichbare Räume im Berliner Stadtumland (Stadtgröße, Wohn- und Gewerbestandort, S-Bahn-Endpunkt, Regionalbahnhof) wären u.a.:

-  Königs Wusterhausen
-  Oranienburg
-  Teltow
-  Strausberg
-  Bernau

Angebot S-Bahn:

Mit Ausnahme von Teltow sind alle anderen Räume ebenfalls wie Hennigsdorf im 20-Min-Takt mit der S-Bahn angeschlossen.

Angebot Regionalbahn:

Teltow und Strausberg haben mit nur einem Stundentakt im Regionalverkehr die schlechteste Anbindung, alle anderen Räume verfügen über mindestens zwei stündliche Abfahrten. Hennigsdorf hat hier mit bis zu 5 stündlichen Abfahrten je Richtung (zusammen mit Königs Wusterhausen) das beste Regionalbahnangebot aller Vergleichsräume.

Angebot im Busverkehr:

Im regionalen Busverkehr verfügen alle Räume über ein dichtes Angebot in alle Richtungen, die Städte sind, nicht zuletzt aufgrund der zentralen Einrichtungen und Schulstandorte Knotenpunkte im Busnetz der jeweiligen Landkreise. In allen Fällen übernehmen regionale Linien auch Stadtverkehrsaufgaben. Stadtlinien bzw. Linien mit lokaler Ausrichtung existieren in Teltow, Königs Wusterhausen und Bernau; diese Linien verkehren oftmals im 20-Min-Takt im Anschluss an die S-Bahn oder werden durch mehrere stündliche Linien auf Bündelungsabschnitten zum 20-Min-Takt verdichtet.

Insgesamt verfügt Hennigsdorf gegenüber ähnlichen Räumen über ein vergleichbares Angebot im ÖPNV.

2.4 Befahrung

In Vorbereitung für die Maßnahmenfindung und denkbaren Linienrouten erfolgte eine Befahrung des Stadtgebietes in den untererschlossenen Gebieten mit dem Ziel, potentielle Straßen für den Busverkehr zu definieren.

Die Stadtteile Hennigsdorf West 2 und Süd 2 sind geprägt von verkehrsberuhigenden Maßnahmen und Geschwindigkeitsbegrenzungen, in Form von Tempo-30-Zonen. Das Straßennetz befindet sich jedoch in einem guten Zustand und ist im Allgemeinen asphaltiert und in Einzelfällen gepflastert. Unbefestigte Straßen finden sich ausschließlich in abgelegenen Gebieten in der Nähe von Forstflächen. Eine Befahrbarkeit der Straßen durch einen Standardlinienbus muss in weiterführenden Untersuchungen gemeinsam mit dem im Stadtgebiet agierenden Verkehrsunternehmen untersucht werden. Der Einsatz von Kleinbussen kann aufgrund des guten Zustands des Straßennetzes uneingeschränkt erfolgen.

Des Weiteren beeinflussen folgende Baumaßnahmen die zukünftige Busverkehrsplanung und werden entsprechend in dieser Untersuchung berücksichtigt:³

- 🌀 Eisenbahnüberführung Feldstraße (ohne Zeitraum, mittelfristig)
- 🌀 Umbau Friedrich-Wolf-Straße (derzeit Vorplanung, Umbau in 2022)
- 🌀 Umbau Fontanestraße KP Feldstraße bis KP Parkstraße (begonnen, Erneuerung Fontanestraße im Knoten Feldstraße bis Ende 2021, Weiterführung der Erneuerung der Fontanestraße südlich der Feldstraße 2022)
- 🌀 Neubau Havelbrücke L17 Ruppiner Straße (geplant 2022-24), Führung des Busverkehrs über eine Behelfsumfahrung
- 🌀 Querungsanlage KP L17 Ruppiner Straße / Hafenstraße (geplant in Zusammenhang mit Neubau Havelbrücke)
- 🌀 Eisenbahnüberführung Marwitzer Str. (Abstimmung mit Straßenbaumaßnahmen, nach Fontanestraße Abschnitt 1 ab 07/2022 bis 2025)
- 🌀 Umbau Fontanestraße KP Marwitzer Straße bis KP Feldstraße (nach Fertigstellung der Eisenbahnüberführung Marwitzer Str. und nach Beschluss durch Stadtverordnetenversammlung)

2.5 Darstellung der raumstrukturellen Rahmenbedingungen

Für die Teilgebiete werden, soweit dies möglich war, statistische Strukturdaten herangezogen und bilden die Grundlage für die Einordnung der Befragungsergebnisse und des Verkehrsaufkommens. Zusätzlich dienen die Entwicklungen der Strukturdaten als Anhaltspunkte für die Maßnahmenfindung.

³ Daten der Stadtverwaltung Hennigsdorf, Fachbereich Stadtentwicklung.

2.5.1 Bevölkerung und Bevölkerungsentwicklung

Am 30.04.2021 lebten 27.055 Einwohner in der Stadt, was einer Bevölkerungsdichte von durchschnittlich 860 Einwohnern pro km² entspricht.⁴ Die Zahl der Einwohner der Stadt Hennigsdorf sind bis 2021 jährlich angestiegen und können für das Jahr 2020 der Abbildung 7 getrennt nach den Stadtteilzellen entnommen werden. Für das Jahr 2030 rechnet die Stadt Hennigsdorf je nach Prognosevariante (Trendvariante bzw. obere Variante mit erhöhter Zuwanderung) mit einer Steigerung der Gesamtbevölkerung von 2018 bis 2030 zwischen 3,2 und 6,2 % auf 27.140 Einwohnern bzw. auf 27.940 Einwohnern.⁵

Nr.	Name des Gebietes	Anzahl der ...				
		Einwohner	Arbeitsplätze (geschätzt)	Arbeitsplätze tertiärer Sektor (geschätzt)	Verkaufsflächen (in qm)	Schul- und Studienplätze
I	Nord	4.817	1.800	1.330	2.000	460
II	West	6.356	1.300	960	1.400	715
III	Innenstadt	4.359	4.000	2.960	15.300	2.300
IV	Hennigsdorf Süd	5.455	1.000	740	700	0
V	Nieder Neuendorf	4.688	1.000	740	1.200	270
VI	Stolpe Süd	1.148	200	148	0	0
VII	Gewerbegebiet Nord	0	1.750	302	11.300	340
VIII	Gewerbegebiet Süd	0	3.483	867	12.200	0

Abbildung 7: Strukturdaten der Stadt Hennigsdorf

[Quelle: co:bios Consult GmbH 2021, Masterplan E-Mobilität – Ladeinfrastruktur, verfügbar unter: https://www.co-bios.de/fileadmin/user_upload/20210520-_Masterplan_E-Mobilitaet_Ende.pdf (Abruf am 31.08.2021)]

2.5.2 Erwerbstätige, Beschäftigte, Pendlerverflechtungen und Arbeitsplatzstandorte

Die beiden großen Gewerbegebiete der Stadt Hennigsdorf führten in den vergangenen Jahren zu einer stetig wachsenden Zahl von Erwerbstätigen und Beschäftigten. Zu den größten Arbeitgebern zählen im nördlichen Gewerbegebiet die Hennigsdorfer Elektrostahlwerke GmbH (H.E.S) (1.561 Beschäftigte), LOCA Logistik GmbH (200 Beschäftigte) und FSM Syscomp GmbH (125 Beschäftigte) und im südlichen Gewerbegebiet Alstom Transport Deutschland GmbH (ehemals Bombardier Transportation GmbH) (2.100 Beschäftigte)⁶, Deutsche Post AG (450 Beschäftigte) und LW Dienstleistungen GmbH (150 Beschäftigte).⁷

Im Jahr 2019 pendelten etwa 8.026 Personen aus der Stadt Hennigsdorf ins Umland, davon noch etwa 4.918 Personen nach Berlin. Bei den Auspendlerbewegungen sind es demzufolge

⁴ Daten der Stadtverwaltung Hennigsdorf, Fachbereich Bürgerdienste.

⁵ F+B Forschung und Beratung für Wohnen, Immobilien und Umwelt GmbH, Wohnungsbedarfsprognose Hennigsdorf 2030, Februar 2021, S.48ff.

⁶ Angabe laut Fragebogen der Unternehmensbefragung.

⁷ Daten der Stadtverwaltung Hennigsdorf, Fachbereich Stadtentwicklung.

vor allem Beschäftigte in der Metropole Berlin, gefolgt von Oranienburg (634 Personen) und Velten (453 Personen). Die große Anziehungskraft der Gewerbegebiete sorgte für vergleichsweise ähnliche Zahlen der Einpendler im Vergleich zu den Auspendlern. Etwa 8.491 Personen pendelten in die Stadt Hennigsdorf, wobei 3.287 Personen aus Berlin und 3.131 Personen aus dem Landkreis Oberhavel nach Hennigsdorf pendelten. Die Pendler aus dem Landkreis Oberhavel kommen dabei überwiegend aus der Stadt Oranienburg (686 Personen), der Stadt Velten (627 Personen) und der Gemeinde Oberkrämer (512 Personen).⁸

Die wichtigsten Pendlerbeziehungen bestehen somit zwischen Hennigsdorf und Berlin, gefolgt von den umliegenden Städten Oranienburg und Velten sowie der Gemeinde Oberkrämer. Die Zahl der Binnenpendler, die sich aus der Differenz der Erwerbstätigen im Jahr 2019 der Stadt Hennigsdorf (10.733 Personen) und den o.g. Auspendler ergibt, beträgt etwa 2.707 Personen und weist somit auf einen hohen innerstädtischen Verkehr hin.⁹

2.5.3 Mobilitätsverhalten/Modal Split

Für die Stadt Hennigsdorf liegen Mobilitätskennzahlen aus dem Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2018“¹⁰ vor. Dem gegenübergestellt (Zahlen in Klammern) werden die Zahlen der Gruppierung „Mittelzentren, Topografie: flach“ aus der SrV 2018. Der Anteil des ÖV an der Verkehrsmittelwahl lag für Hennigsdorf bei 11,6 % (Mittelzentren: 10,1 %). Dabei nutzten 14,9 % der Hennigsdorfer (Mittelzentren: 12,1 %) den ÖV dabei (fast) täglich, dagegen 27,4 % (Mittelzentren: 42,7 %) selten oder nie. Der Anteil des ÖV an der Verkehrsmittelwahl des Wegezwecks „Eigener Arbeitsplatz“ lag bei 25,5 % (Mittelzentren: 16,3 %). Im Vergleich zu anderen Mittelzentren weist die Stadt Hennigsdorf demnach bereits eine hohe Affinität zum ÖV auf und muss demzufolge auch weiterhin gefördert werden.

2.5.4 Flächennutzungen

Zusammenfassend werden die Flächennutzungen nebst den Arbeitsplätzen in der Abbildung 9 dargestellt. Zur Vollständigkeit der raumstrukturellen Rahmenbedingungen wurden die Kindergarten-, Schul- und Studienstandorte zusätzlich in der o.g. Abbildung verortet. Ebenso finden öffentliche Einrichtungen sowie touristische Ziele und Freizeitziele in der Darstellung Beachtung.

⁸ Bundesagentur für Arbeit, Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte Aus- und Einpendler, 2019, verfügbar unter <https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=15024&r_f=bl_Brandenburg&topic_f=beschaeftigung-sozbe-krpend> (Abruf am 31.08.2021).

⁹ Bundesagentur für Arbeit, Gemeindedaten sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wohn- und Arbeitsort der Jahre 2013 bis 2020, 2020, verfügbar unter <https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?submit=Suchen&topic_f=beschaeftigung-sozbe-gemband> (Abruf am 31.08.2021).

¹⁰ Hubrich, S.; Ließke, F.; Wittwer, R.; Wittig, S.; Gerike, R. (2019): Methodenbericht zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2018“. Technische Universität Dresden, verfügbar unter <<https://tu-dresden.de/srv>> (Abruf am 31.08.2021).

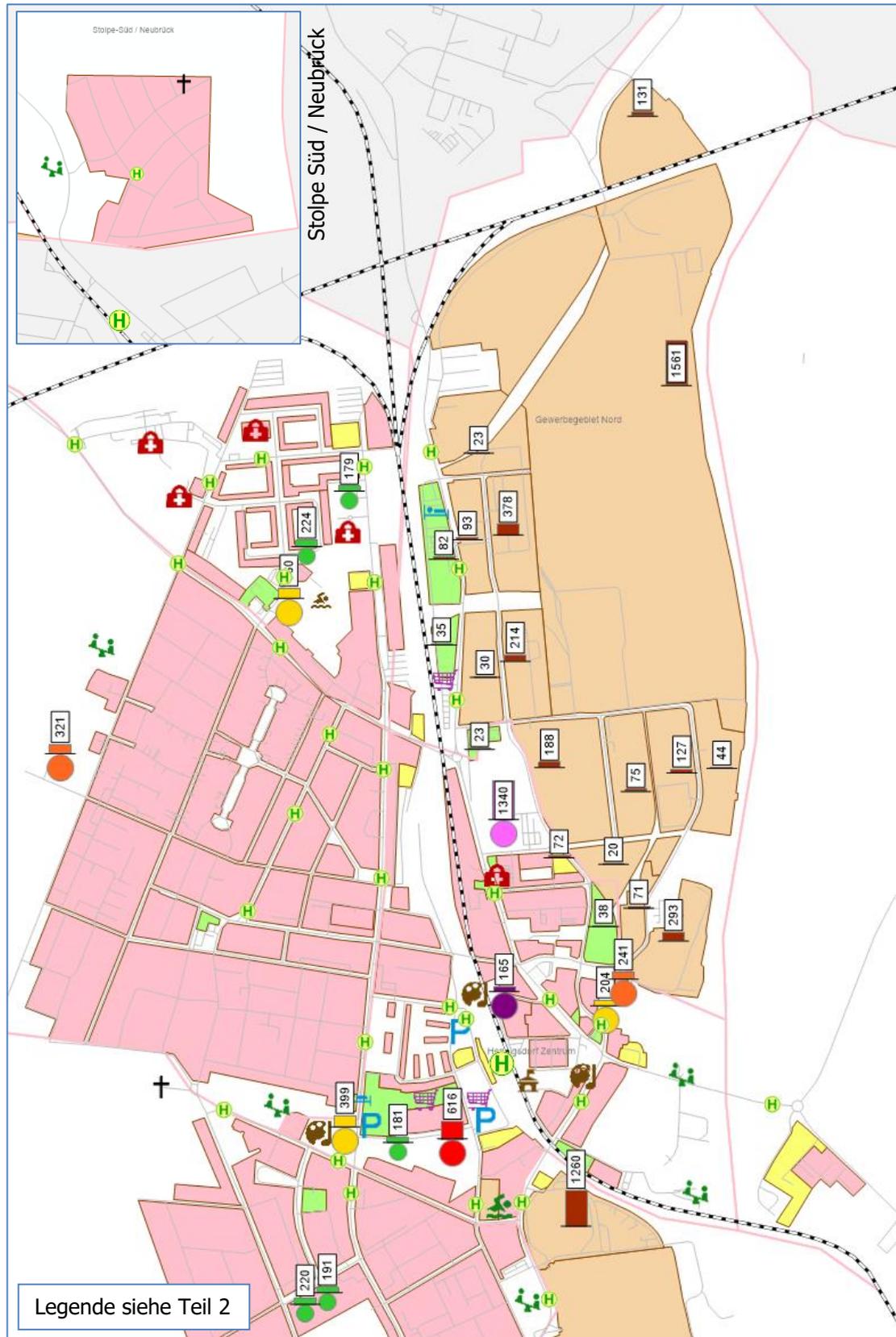


Abbildung 8: Flächennutzungen, Beschäftigte, Bildungseinrichtungen – Teil 1
 [Quelle: Eigene Darstellung; Geodaten: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

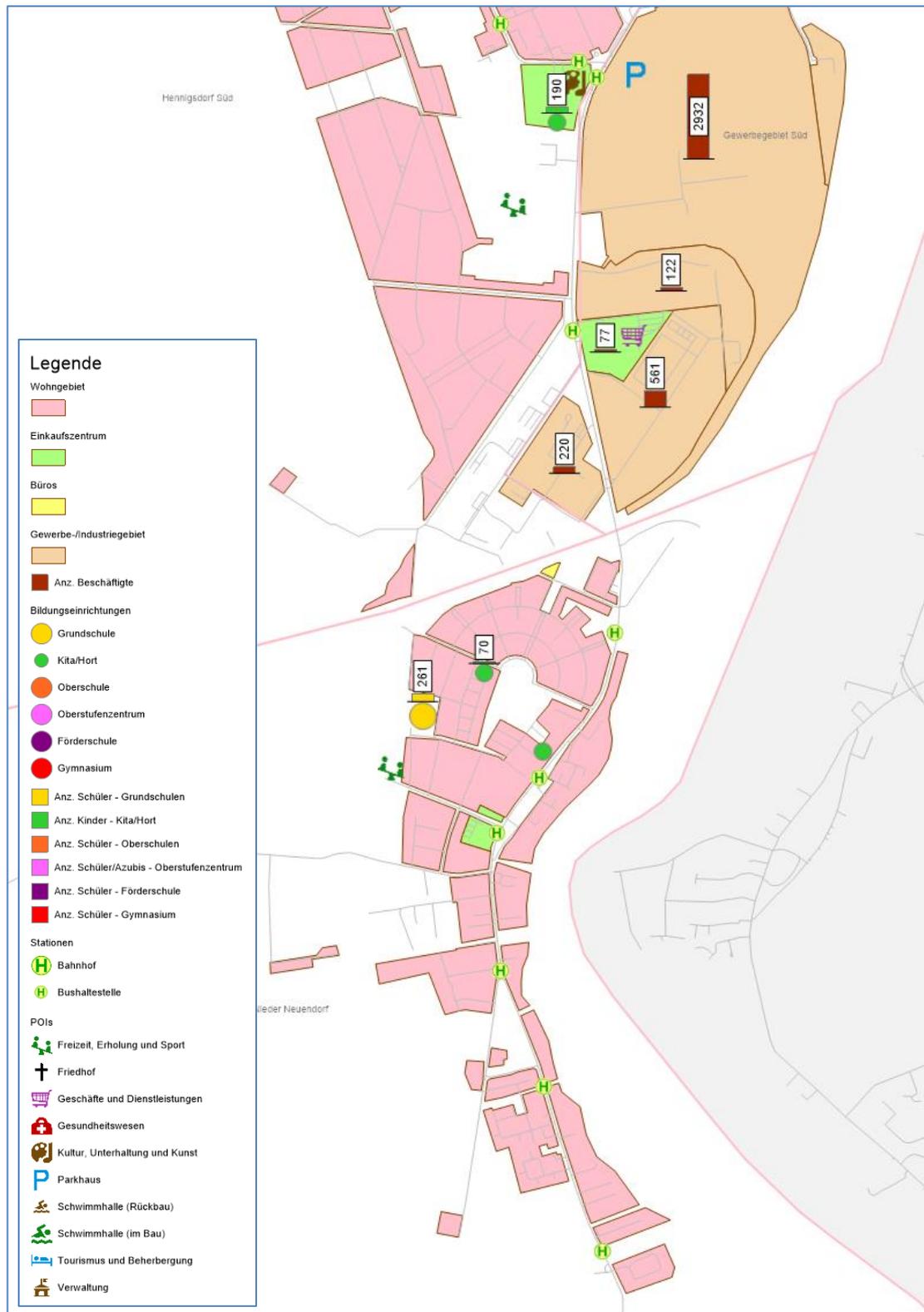


Abbildung 9: Flächennutzungen, Beschäftigte, Bildungseinrichtungen – Teil 2
 [Quelle: Eigene Darstellung; Geodaten: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

2.6 Ergebnisse vorhandener Gutachten und Untersuchungen

Im folgenden Abschnitt werden Ergebnisse vorhandener Gutachten und Untersuchungen mit Einfluss auf diese Untersuchung überprüft und zusammengefasst.

2.6.1 Machbarkeitsuntersuchung zum Stadtbus (1999)¹¹

Im Jahr 1999 beauftragte die Stadt Hennigsdorf eine Machbarkeitsuntersuchung zum Stadtbus. Das inhaltliche Ziel dieser Untersuchung lag jedoch im Aufzeigen und Vergleichen von unterschiedlichen Vorgehensweisen bei den Themen Betreibermodell, Fahrzeugtechnik und Haltestellenausstattung. Diese Untersuchung kann für weiterführende Untersuchungen als Grundlage verwendet werden, benötigt jedoch eine Aktualisierung auf die heute existierenden neuen Sachstände.

2.6.2 Verkehrsentwicklungsplan Hennigsdorf (2010)¹²

Der Verkehrsentwicklungsplan für die Stadt Hennigsdorf aus dem Jahr 2010 fasst bereits einige Defizite und Bedarfe im Busverkehr zusammen:

-  Unattraktive Direktverbindungen zwischen Nieder Neuendorf sowie Hennigsdorf-Nord ins Stadtzentrum
-  Fehlende Direktverbindung zwischen Hennigsdorfer Arbeitsplatzschwerpunkte und dem Bahnhof bzw. mangelhafte ÖPNV-Anbindung des nördlichen Gewerbegebietes
-  Erschließungsdefizite im Bereich Hennigsdorf West
-  Räumliche Bedienungslücken im Verlauf bestehende Buslinien

In Folge der o.g. Punkte wurden im Zuge des Verkehrsentwicklungsplanes bereits Entwicklungsziele im Busverkehr formuliert. Diese können wie folgt zusammengefasst werden:

-  Verbesserte Anbindung Nieder Neuendorf durch Taktverdichtung der Buslinie 136 bzw. alternativ neue parallele Buslinie auf Hennigsdorfer Stadtgebiet
 -  Bessere Anbindung für den attraktiven Wohn- und Erholungsstandort in Nieder Neuendorf
 -  Gleichzeitig bessere Anbindung des Gewerbegebiets Süd
 -  Entlastung der verkehrlich stark belasteten Spandauer Allee/L172
 -  20-Minuten-Takt passend für einen guten Anschluss zur S-Bahn und der Buslinie 824
-  Verbesserte Anbindung der Arbeitsplatzschwerpunkte

¹¹ Planungsbüro Richter-Richard, Machbarkeitsuntersuchung zum Stadtbus Hennigsdorf, Berlin 1999.

¹² Planungsbüro Richter-Richard, Stadt Hennigsdorf - Verkehrsentwicklungsplanung 2010, Berlin 2011.

- Pendelbus oder Werksbus in Spitzenbedarfszeiten
- Taktverdichtung auf vorhandenen Buslinien (Buslinien 136 und 807)
- Alternative Führung der Buslinien 807 und 811 über Wolfgang-Küntscher-Straße – Fabrikstraße anstelle der Berliner Straße
- 🌀 **Verbesserte Anbindung von Stolpe Süd**
 - Ausweitung des Angebots der Buslinie 808 in Richtung Haltepunkt Berlin Heiligensee
 - Taktverdichtung auf der Buslinie 808
- 🌀 **Verbesserte Anbindung Hennigsdorf-West**
 - Alternative Führung der Buslinien 824 bzw. 809, welche zwischenzeitlich umgesetzt wurde

3 Bürger- und Unternehmensbefragung

Ein wichtiger Bestandteil der Analyse bildete eine Bürger- und Unternehmensbefragung, um Erkenntnisse über das Mobilitätsverhalten in Hennigsdorf zu erhalten. Aktuelle Daten im benötigten Detailgrad zum Mobilitätsverhalten bezogen auf die Nutzung des üÖPNV im Stadtgebiet lagen nicht vor. Ziel dieses Verfahren war die Bevölkerung und Unternehmen zu beteiligen und Verbesserungsvorschläge, Meinungen und auch Anregungen aus Sicht der Hennigsdorfer Bürger und Unternehmen zu ermitteln und in die Maßnahmenfindung einfließen zu lassen.

3.1 Bürgerbefragung

Es wurde eine schriftlich-postalische Haushaltsbefragung in der Zeit vom 22.03.2021 bis 19.04.2021 durchgeführt, wobei eine Antwort mit Hilfe eines vorfrankierten Antwortschreibens oder über einen geschützten Webauftritt erfolgen konnte, welcher nur über einen persönlichen Zugangscode erreicht werden konnte. Des Weiteren wurde eine Telefonhotline während des Befragungszeitraumes (Montag bis Freitag von 9:00 Uhr bis 16:00 Uhr) durch das Planungsbüro bereitgestellt. Die Stichprobengröße wurde durch den Auftraggeber vorgeschrieben und umfasste 3.000 Haushalte (ca. 20 % aller Hennigsdorfer Haushalte), die in einer Zufallsstichprobe aus dem Einwohnermelderegister gezogen wurde. Neben der postalischen Mitteilung wurden die Bürger der Stadt Hennigsdorf auf dem Webauftritt der Stadtverwaltung unter www.hennigsdorf.de und in der lokalen Presse (siehe Abbildung 11) über die Bürgerbefragung informiert. Aufgrund der anhaltenden pandemischen Lage im Jahr 2021 wurde weder ein Erfassungszeitraum, noch ein Stichtag festgelegt. In Absprache mit dem Auftraggeber wurden die häufigsten Wege vor Beginn der pandemischen Lage und demzufolge im Jahr 2019 abgefragt. Der Fragebogen wurde mit dem Auftraggeber abgestimmt und auf Verständlichkeit überprüft. Das postalische Schreiben beinhaltete neben 6 Exemplaren des Fragebogens ein Anschreiben des Bürgermeisters, sowie ein Merkblatt über die Bearbeitung des Fragebogens und einen Rückantwortumschlag. Der inhaltliche Aufbau der Online-Befragung erfolgte analog zum Aufbau des postalischen Fragebogens (Abbildung 10) und umfasste die folgenden Themen:

-  Start und Ziel des Weges
-  Autoverfügbarkeit, Führerscheinbesitz
-  Verkehrsmittelwahl
-  Fahrtzweck und -häufigkeit
-  Zeit bei Fahrtbeginn und des Rückwegs
-  Beurteilung des Busverkehrs in der Stadt Hennigsdorf
-  Akzeptanz Fahrzeitverlängerung und erhöhte Fahrkosten
-  Verbesserungsvorschläge (offene Frage)
-  Sonstiges (Alter, Geschlecht, Corona-Pandemie)

Bürgerbefragung zur Nutzung des Busverkehrs - Ermittlung von Bedarfen und Defiziten

Karte siehe Rückseite des Anschreibens

Person Die Personen Ihres Haushalts bitte durchnummerieren (Person 1, Person 2, etc.). Bitte FAQ-Bereich auf der Rückseite des Anschreibens beachten.

Welchem Geschlecht gehören Sie an? <input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> divers	Welcher Altersgruppe gehören Sie an? <input type="checkbox"/> unter 18 <input type="checkbox"/> 18 bis 45 <input type="checkbox"/> 46 bis 65 <input type="checkbox"/> über 65	Besitzen Sie einen Führerschein? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
--	---	---

hennigsdorf.spv-berlin.de

Die Wege werden je Person durchnummeriert (Weg 1, Weg 2, etc.). Auf der Rückseite können Sie weitere Wege eintragen. Bei einer neuen Person eine neue Seite verwenden.

Weg <input style="width: 50px;" type="text"/>	Weg <input style="width: 50px;" type="text"/>	Weg <input style="width: 50px;" type="text"/>
z.B. „Hennigsdorf West“ oder „W1“	z.B. „Hennigsdorf West“ oder „W1“	z.B. „Hennigsdorf West“ oder „W1“
z.B. „Hennigsdorf West“ oder „W1“	z.B. „Hennigsdorf West“ oder „W1“	z.B. „Hennigsdorf West“ oder „W1“
<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
<input type="checkbox"/> zu Fuß <input type="checkbox"/> Pkw/Krad- <input type="checkbox"/> Fahrrad <input type="checkbox"/> - Fahrer <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> - Mitfahrer <input type="checkbox"/> ÖPNV, mit folgenden Linien:	<input type="checkbox"/> zu Fuß <input type="checkbox"/> Pkw/Krad- <input type="checkbox"/> Fahrrad <input type="checkbox"/> - Fahrer <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> - Mitfahrer <input type="checkbox"/> ÖPNV, mit folgenden Linien:	<input type="checkbox"/> zu Fuß <input type="checkbox"/> Pkw/Krad- <input type="checkbox"/> Fahrrad <input type="checkbox"/> - Fahrer <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> - Mitfahrer <input type="checkbox"/> ÖPNV, mit folgenden Linien:
<input type="checkbox"/> Arbeit <input type="checkbox"/> Schule/ <input type="checkbox"/> Einkauf <input type="checkbox"/> Ausbildung <input type="checkbox"/> Freizeit <input type="checkbox"/> Behörde/ <input type="checkbox"/> Arzt <input type="checkbox"/> Amt Sonstiges <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> Arbeit <input type="checkbox"/> Schule/ <input type="checkbox"/> Einkauf <input type="checkbox"/> Ausbildung <input type="checkbox"/> Freizeit <input type="checkbox"/> Behörde/ <input type="checkbox"/> Arzt <input type="checkbox"/> Amt Sonstiges <input style="width: 50px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> Arbeit <input type="checkbox"/> Schule/ <input type="checkbox"/> Einkauf <input type="checkbox"/> Ausbildung <input type="checkbox"/> Freizeit <input type="checkbox"/> Behörde/ <input type="checkbox"/> Arzt <input type="checkbox"/> Amt Sonstiges <input style="width: 50px;" type="text"/>
Zu welcher Uhrzeit starten Sie Ihren Weg?	Zu welcher Uhrzeit starten Sie Ihren Weg?	Zu welcher Uhrzeit starten Sie Ihren Weg?
<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja, wann?	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja, wann?	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja, wann?
Wenn ja, zu welcher Uhrzeit? → <input style="width: 50px;" type="text"/>	Wenn ja, zu welcher Uhrzeit? → <input style="width: 50px;" type="text"/>	Wenn ja, zu welcher Uhrzeit? → <input style="width: 50px;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> Sa/So <input type="checkbox"/> 3-4x/Woche <input type="checkbox"/> 1-2x/Woche <input type="checkbox"/> 1-2x/Monat <input type="checkbox"/> vereinzelt	<input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> Sa/So <input type="checkbox"/> 3-4x/Woche <input type="checkbox"/> 1-2x/Woche <input type="checkbox"/> 1-2x/Monat <input type="checkbox"/> vereinzelt	<input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> Sa/So <input type="checkbox"/> 3-4x/Woche <input type="checkbox"/> 1-2x/Woche <input type="checkbox"/> 1-2x/Monat <input type="checkbox"/> vereinzelt

Wie wichtig wäre Ihnen eine neue Stadtbuslinie, welche alle Gebiete umsteigefrei verbindet (auch bisher unerschlossene Gebiete)? <input type="checkbox"/> Unwichtig <input type="checkbox"/> Wichtig → Wenn Wichtig: Wie hoch dürfte die Fahrzeitverlängerung maximal sein, im Vergleich zu einer Verbindung mit mindestens einem Umstieg? <input style="width: 50px;" type="text"/> Minuten	Wird sich Ihre Bus-Nutzung in Zukunft, nach Ende der Einschränkungen durch die Corona-Pandemie, im Vergleich zu 2019 ändern? <input type="checkbox"/> Nein, unveränderte Nutzung. <input type="checkbox"/> Ja, keine Nutzung des Busverkehrs. <input type="checkbox"/> Ja, weniger Nutzung des Busverkehrs. <input type="checkbox"/> Ja, mehr Nutzung des Busverkehrs.
Wären Sie bereit hierfür einen erhöhten Fahrpreis zu zahlen? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	

Was könnte Ihrer Meinung nach beim Busverkehr in Hennigsdorf verbessert werden? <input style="width: 95%; height: 40px;" type="text"/>	Wie beurteilen Sie den Busverkehr in Hennigsdorf in Schulnoten von 1 bis 6? <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Häufigkeit Mo-Fr</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Häufigkeit Sa-So</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Angebotszeiten</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Pünktlichkeit</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Linienführung</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	6	Häufigkeit Mo-Fr	<input type="checkbox"/>	Häufigkeit Sa-So	<input type="checkbox"/>	Angebotszeiten	<input type="checkbox"/>	Pünktlichkeit	<input type="checkbox"/>	Linienführung	<input type="checkbox"/>																									
	1	2	3	4	5	6																																					
Häufigkeit Mo-Fr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																					
Häufigkeit Sa-So	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																					
Angebotszeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																					
Pünktlichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																					
Linienführung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																					

Abbildung 10: Fragebogen der Bürgerbefragung
 [Quelle: Eigene Darstellung]

Stadtbuslinie

3000 Haushalte in Hennigsdorf werden befragt

 Wie bewegen Sie sich durch Ihre Stadt? Hennigsdorfer Einwohnerinnen und Einwohner sind gefragt.

18. März 2021, 16:00 Uhr • Hennigsdorf



Wie bewegen sich die Einwohnerinnen und Einwohner Hennigsdorfs durch ihre Stadt? Zum Beispiel mit dem Bus, zu Fuß oder mit dem Rad? Das zu erfahren, ist den Stadtverordneten und der Verwaltung wichtig, um entscheiden zu können, ob in Hennigsdorf der Bedarf für eine Stadtbuslinie besteht.

© Foto: Roland Becker

Abbildung 11: Informationen zur Bürgerbefragung in der lokalen Presse

[Quelle: HGA (18. März 2021), „3000 Haushalte in Hennigsdorf werden befragt“, Märkische Oderzeitung, verfügbar unter <https://www.moz.de/lokales/hennigsdorf/stadtbuslinie-3000-haushalte-werden-in-hennigsdorf-befragt-55759376.html> (Abruf am 31.08.2021)]

3.1.1 Ergebnisse der Bürgerbefragung

Insgesamt haben 437 Personen (ca. 222 Haushalte) teilgenommen, die Befragungsquote liegt bei rund 7,4 %. Die Befragung kann aufgrund des Rücklaufs nicht als repräsentative Erhebung angesehen werden, sondern eher als Stimmungsbild. Die Auswertung erfolgt rein deskriptiv auf Grundlage der Nennungen und nur vollständige Datensätze wurden berücksichtigt. Die Bürgerbefragung liefert lediglich Erkenntnisse über die Wege, die durch die Bewohner der Stadt Hennigsdorf durchgeführt wurden, nicht über den Zielverkehr vom Umland in die Stadtteile.

Die vergleichsweise höchsten Rückläufe konnten die Stadtteilzellen Hennigsdorf-West und Nieder Neuendorf verzeichnen und sind im Vergleich zur Einwohnerverteilung der Stadt Hennigsdorf leicht überrepräsentiert (vgl. Abbildung 12). Bei den folgenden Auswertungen erfolgt jedoch keine Gewichtung der Antworten entsprechend der Stadtteilzugehörigkeiten.

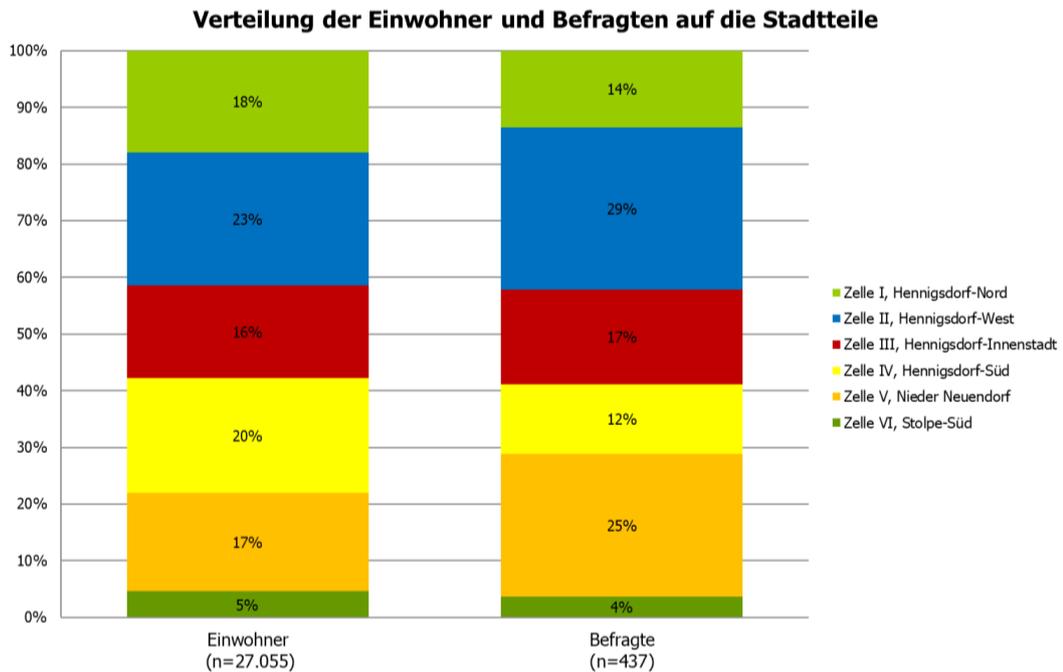


Abbildung 12: Verteilung der Einwohner und Befragten auf die Stadtteilzellen
[Quelle: Eigene Darstellung]

3.1.2 Soziodemografie und Führerscheinbesitz

Insgesamt haben 427 der befragten Personen Ihr Alter angeben. Die Verteilung auf die Altersgruppen kann der Abbildung 13 entnommen werden. Mit 37 % war die Teilnahme von Personen aus der Altersklasse 46 bis 65 Jahre am größten. Der Anteil der Personen der Altersklasse älter als 65 Jahre beträgt 29 %. 6 % der befragten Personen zählen zur Altersklasse bis 18 Jahre und 26 % zur Altersklasse zwischen 18 und 45 Jahre. Die Verteilung der Altersgruppen weist eine geringe Abweichung von den Werten der SrV 2018 auf: Die Altersgruppe 46 bis 65 ist leicht überrepräsentiert (SrV 2018-Anteil: 29,1 %).

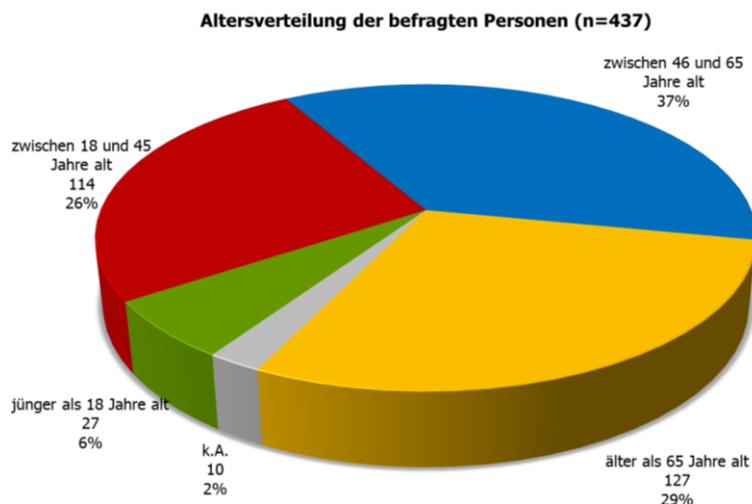


Abbildung 13: Altersverteilung
[Quelle: Eigene Darstellung]

Das Geschlecht wurde von 430 befragten Personen angegeben. Der Frauenanteil ist mit 52 %, im Vergleich zum SrV 2018 mit einem Anteil von 48,7 %¹³, leicht überrepräsentiert, siehe Abbildung 14.

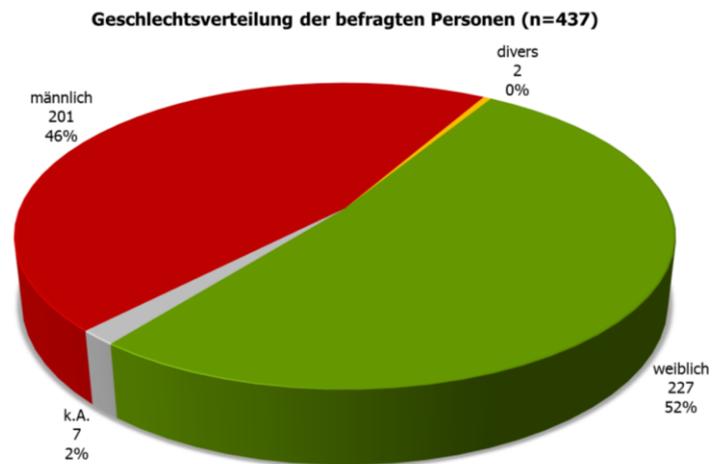


Abbildung 14: Geschlechtsverteilung

[Quelle: Eigene Darstellung]

In Abbildung 15 ist die Auswertung zur Frage nach dem Führerscheinbesitz dargestellt. Der Anteil der befragten Personen die einen Führerschein besitzen liegt bei 72 %.

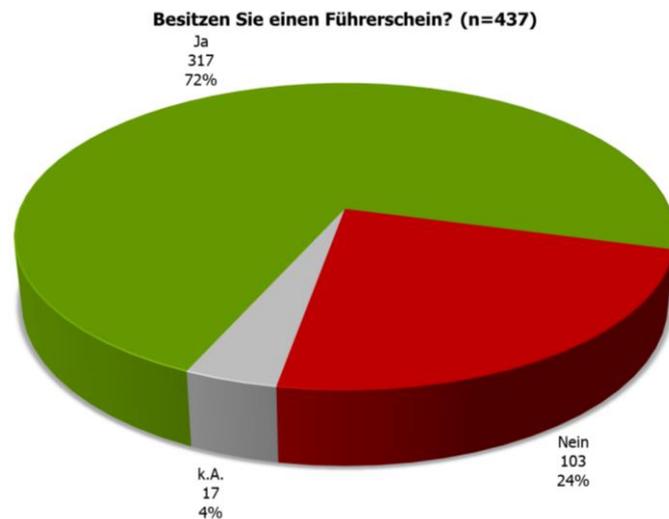


Abbildung 15: Führerscheinbesitz

[Quelle: Eigene Darstellung]

¹³ Hubrich, S.; Ließke, F.; Wittwer, R.; Wittig, S.; Gerike, R. (2019): Methodenbericht zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2018“. Technische Universität Dresden, verfügbar unter <<https://tu-dresden.de/srv>>.

3.1.3 Fragen zur Stadtbuslinie

Besonderes Merkmal im Rahmen dieser Untersuchung und auch durch die Stadtverordnetenversammlung formulierter Arbeitsauftrag war die Frage nach der Wichtigkeit einer Stadtbuslinie, welche alle Stadtteile umsteigefrei verbindet, siehe Abbildung 16. Eine knappe Mehrheit von 57 % der befragten Personen bewertet eine umsteigefreie Stadtbuslinie als Wichtig.

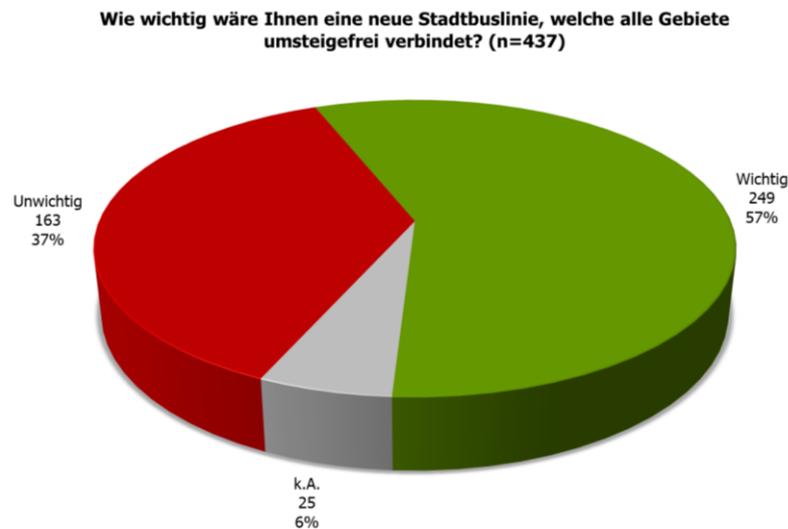


Abbildung 16: Wichtigkeit einer Stadtbuslinie

[Quelle: Eigene Darstellung]

Der Personengruppe, die eine Stadtbuslinie als Wichtig erachtet, wurde außerdem die Frage zur maximalen Fahrzeitverlängerung durch eine nicht näher definierte neue umsteigefreie Linienführung gestellt (Abbildung 17): 68 % dieser Personengruppe bzw. 38,8 % aller befragten Personen wären bei einer umsteigefreien Verbindung der Stadtteile mit einer Fahrzeitverlängerung von 10 Minuten einverstanden. Bei einer Fahrzeitverlängerung von 15 Minuten liegt der Anteil bei 36 % der Befragten, die eine Stadtbuslinie als Wichtig erachten bzw. bei 20,5 % aller befragten Personen. 16,9 % der o.g. Personengruppe machte hierzu keine Angabe.

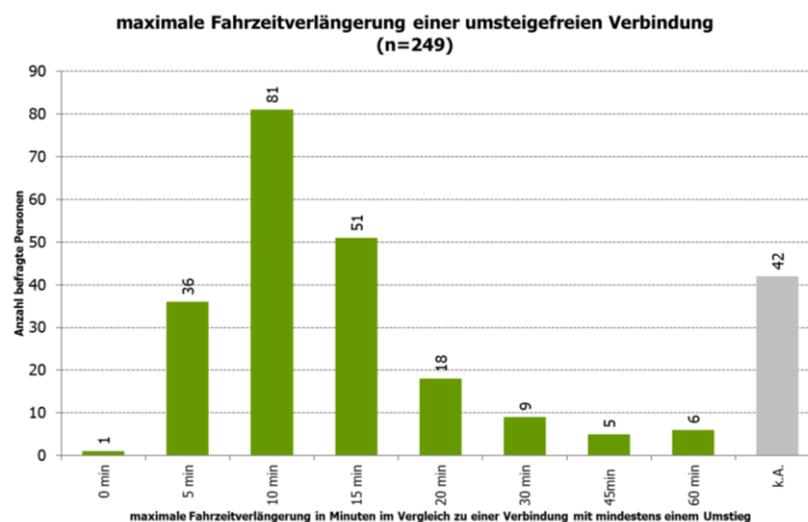


Abbildung 17: maximale Fahrzeitverlängerung bei umsteigefreier Verbindung

[Quelle: Eigene Darstellung]

Eine weitere Frage an die Personengruppe, die eine Stadtbuslinie als Wichtig erachtet, zielt auf einen möglichen, höheren Fahrpreis. Im Vergleich zur Fahrzeitverlängerung liegt der Anteil der Personen, die einen höheren Fahrpreis für eine umsteigefreie Verbindung zahlen würde, bei 47 % der o.g. Personengruppe bzw. 26,8 % aller befragten Personen, siehe Abbildung 18.

Wären Sie bereit hierfür einen erhöhten Fahrpreis zu zahlen? (n=249)

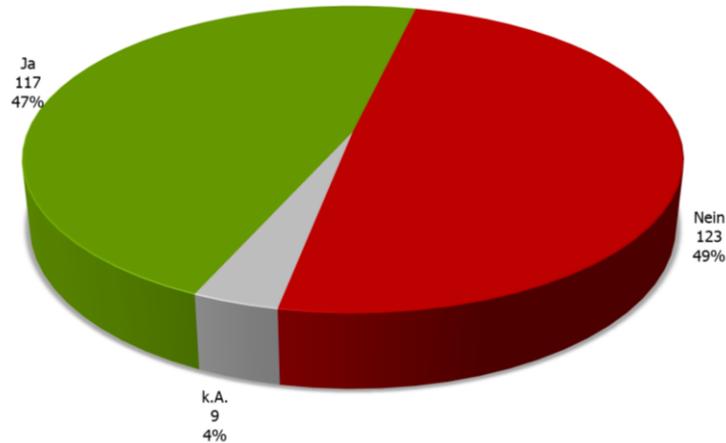


Abbildung 18: erhöhter Fahrpreis für umsteigefreie Stadtbuslinie

[Quelle: Eigene Darstellung]

3.1.4 Beurteilung des Busverkehrs

Die folgenden Abbildungen geben einen Überblick darüber, wie die Befragten den Busverkehr in Hennigsdorf bewerten. Grundsätzlich scheint die Pünktlichkeit im üÖPNV für die Befragten mit einem geringen Anteil der Schulnote 4 und schlechter von 13,7 % kein Problem zu sein. Das Thema der Fahrtenhäufigkeiten am Wochenende weist mit einem Anteil der Schulnoten 3 und besser von 27,0 % die niedrigste positive Bewertung auf. Ebenfalls schlechte Bewertung erhalten die Angebotszeiten, Fahrtenhäufigkeiten von Montag bis Freitag und die Linienführung, siehe Abbildung 19.

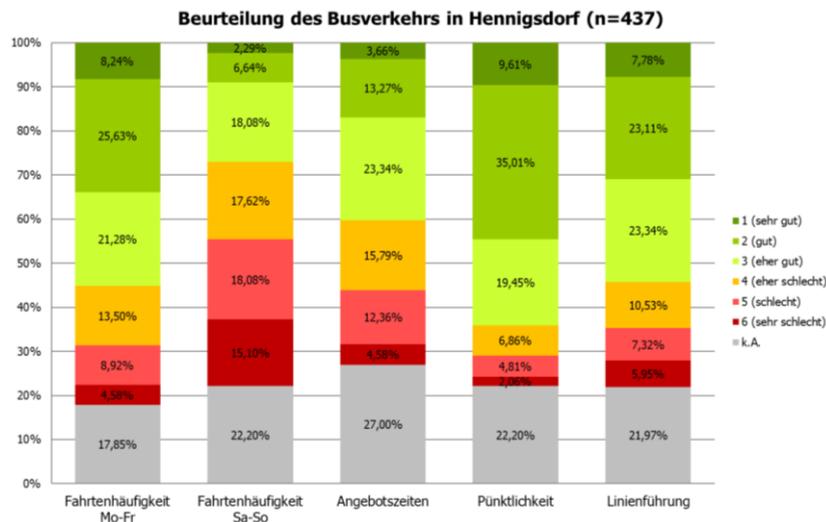


Abbildung 19: Beurteilung des Busverkehrs in Hennigsdorf

[Quelle: Eigene Darstellung]

In Abbildung 20 sind die Beurteilungen der Fahrtenhäufigkeit von Montag bis Freitag getrennt nach Stadtteilen gegenübergestellt. Eine geringe Zufriedenheit (Note 4 und schlechter größer als 43 %, vgl. Abbildung 20) mit der Fahrtenhäufigkeit ist insbesondere in den Stadtteilen Nieder Neuendorf 1, Nieder Neuendorf 2 und Stolpe-Süd / Neubrück zu verzeichnen.

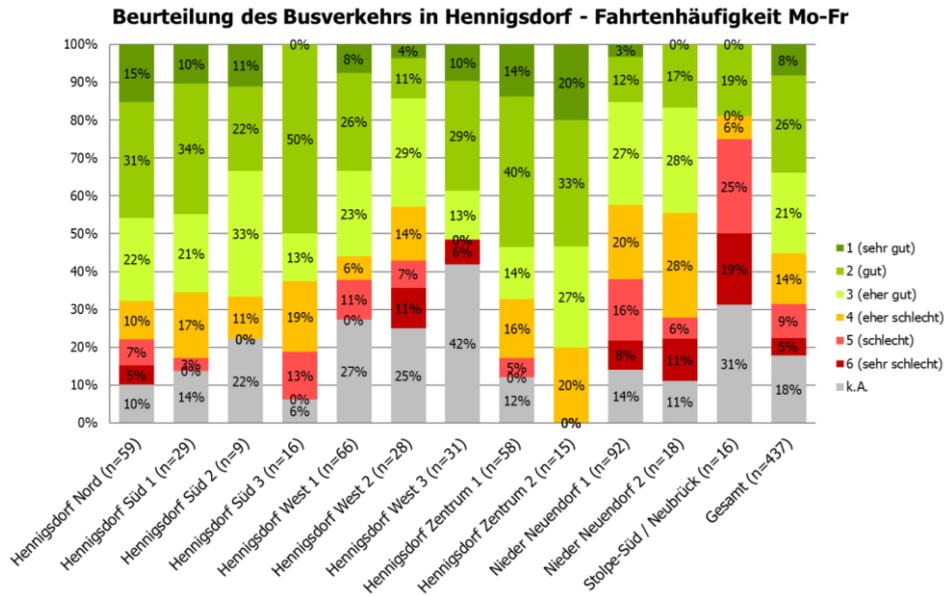


Abbildung 20: Beurteilung des Busverkehrs in Hennigsdorf – Fahrtenhäufigkeit
[Quelle: Eigene Darstellung]

Die hohe Unzufriedenheit der befragten Personen mit Wohnort Hennigsdorf Süd 2 (55 %) und Hennigsdorf West 2 (47 %) bezogen auf die Linienführung lässt sich mit der Untererschließung der genannten Stadtgebiete begründen. Die Gegenüberstellung mit den anderen Stadtteilen kann der Abbildung 21 entnommen werden.

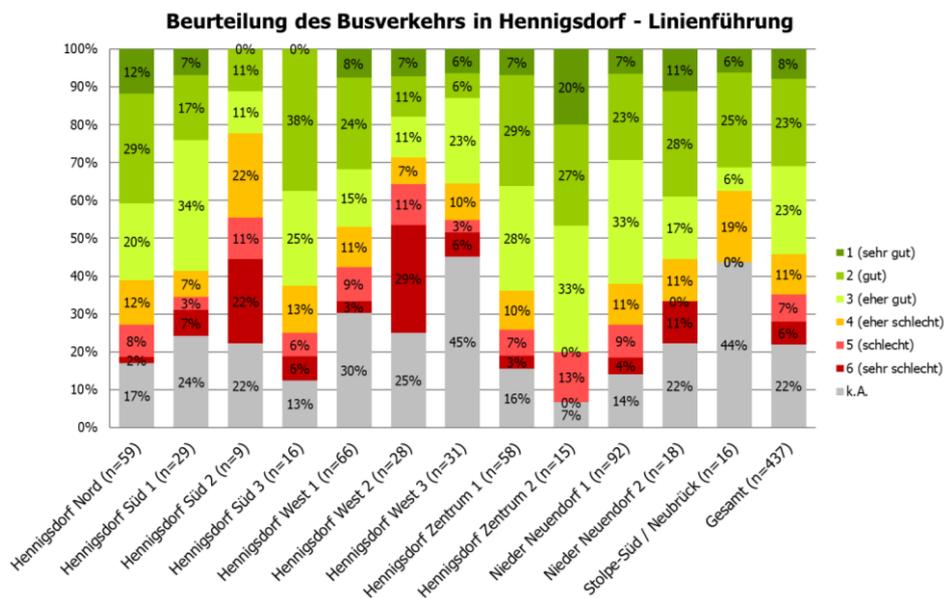


Abbildung 21: Beurteilung des Busverkehrs in Hennigsdorf – Linienführung
[Quelle: Eigene Darstellung]

Die Interpretation der Bewertungsergebnisse können wie folgt als Defizite zusammengefasst werden:

- 🌀 Unbefriedigendes Fahrtenangebot am Wochenende
- 🌀 Geringe Fahrtenhäufigkeit auf der Buslinie 136
- 🌀 Geringe Fahrtenhäufigkeit von und nach Stolpe Süd / Neubrück
- 🌀 Keine Erschließung der Stadtteile Hennigsdorf Süd 2 und West 2

3.1.5 Covid-Pandemie

Aufgrund der Covid-Pandemie im Jahr 2021, die von starker Unsicherheit und Änderungen des alltäglichen Mobilitätsverhaltens geprägt war, wurden die Befragten nach einer Einschätzung ihres üÖPNV-Verhaltens nach Ende der Einschränkungen durch die Covid-Pandemie gebeten. In Abbildung 22 wurden die Antworten ausgewertet und 83 % der befragten Personen geben an, dass Sie nach Ende der Covid-Pandemie den Busverkehr unverändert bzw. häufiger nutzen werden, im Vergleich zum Mobilitätsverhalten vor der Covid-Pandemie. 7 % der befragten Personen gaben an, dass sich die Nutzung des Busverkehrs reduzieren wird. Im Zusammenhang mit dieser Untersuchung wird aufgrund der Ergebnisse davon ausgegangen, dass sich die Nutzung des Busverkehrs nicht nachteilig verändern wird, sondern im Gegenteil ein Ausbau des Busangebots nötig sein wird, um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden.

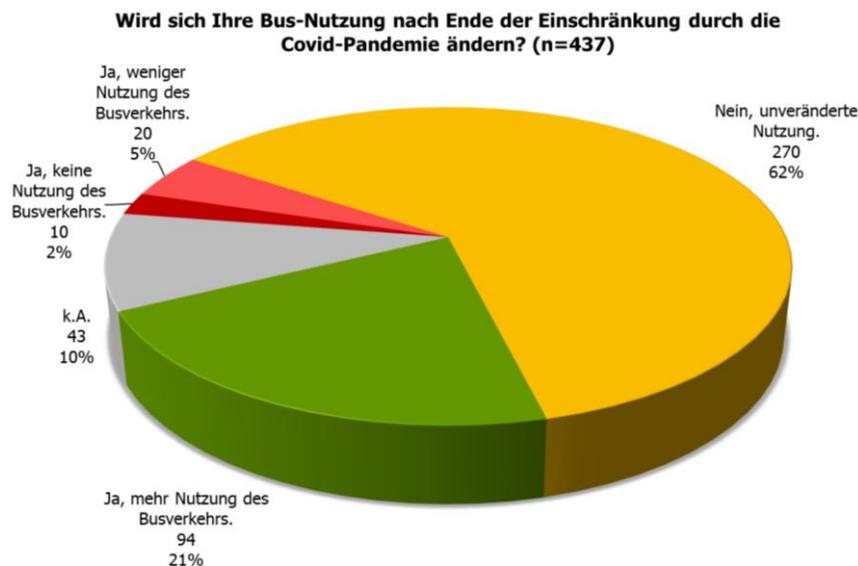


Abbildung 22: üÖPNV-Verhalten nach der Covid-Pandemie

[Quelle: Eigene Darstellung]

3.1.6 Verbesserungsvorschläge

Auf die offene Frage, welche Verbesserungsvorschläge die Befragten haben, wurden vielfältige Antworten gegeben. Für eine Häufigkeitsauszählung wurden die Nennungen den in Abbildung 23 genannten Clustern zugeordnet.

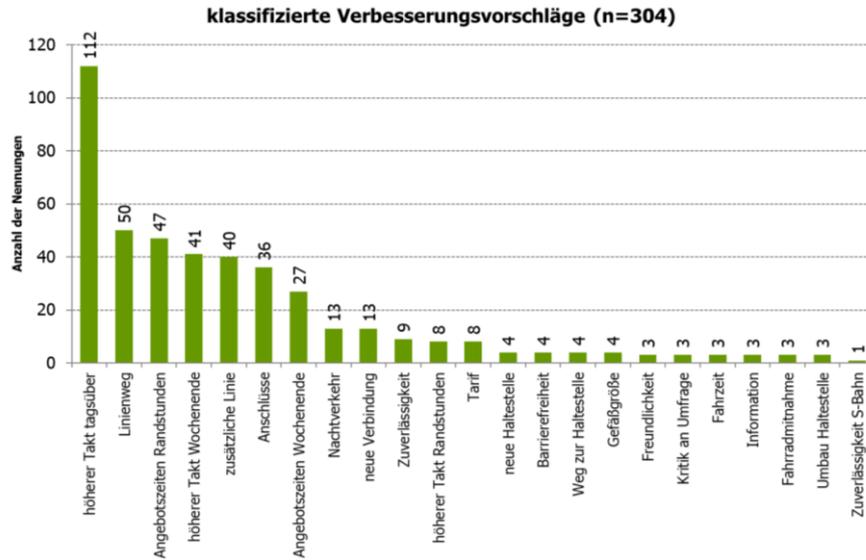


Abbildung 23: Verbesserungsvorschläge

[Quelle: Eigene Darstellung]

Die Auswertung der Häufigkeitsauszählung zeigt, dass mehrheitlich der Wunsch nach einer Takterhöhung (Cluster: höherer Takt tagsüber, höherer Takt Wochenende, höherer Takt Randstunden) mit 161 Nennungen besteht. Des Weiteren nennen die befragten Personen aber auch Verbesserungsvorschläge wie Linienanpassungen (Cluster: Linienweg, zusätzliche Linie, neue Verbindung) mit 103 Nennungen oder erweiterte Angebotszeiten (Cluster: Angebotszeiten Randstunden, Angebotszeiten Wochenende) mit 74 Nennungen.

Die Nennungen der Takterhöhung wurde den Buslinien der angegebenen Wege in der Bürgerbefragung gegenübergestellt, um einen Rückschluss auf die zu den Nennungen zugeordneten Buslinien zu erhalten, siehe Abbildung 24. Größtenteils wird eine grundsätzliche Takterhöhung tagsüber gewünscht. In diesem Zusammenhang werden des Weiteren die Buslinien 136, 809 und 824 am zahlreichsten genannt.

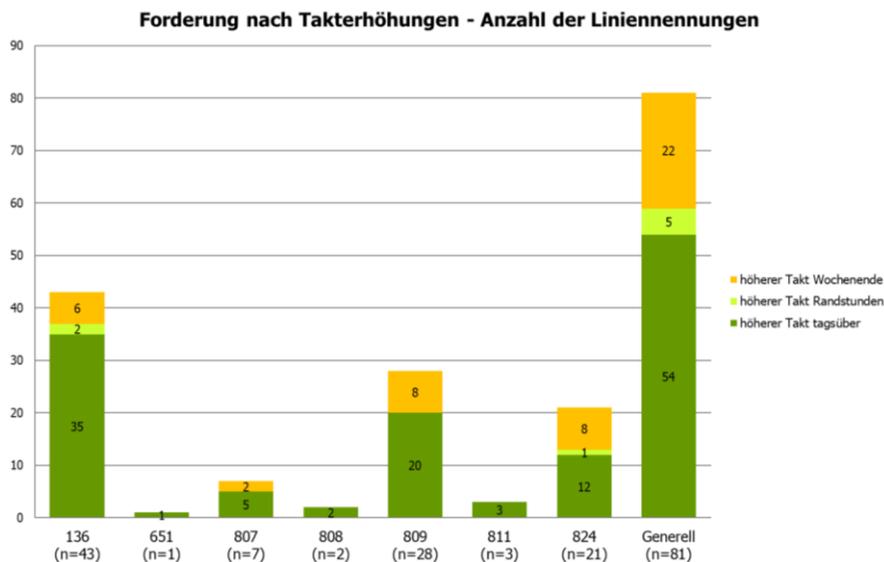


Abbildung 24: Verbesserungsvorschlag Takterhöhung

[Quelle: Eigene Darstellung]

Die Verbesserungsvorschläge für eine Linienanpassung mussten aufgrund der Diversität zu inhaltlich ähnlichen Aussagen zusammengefasst werden und können der Abbildung 25 entnommen werden. Die befragten Personen wünschten sich unter anderem die alte Linienführung der Buslinie 824 über die Waldstraße, eine Verbindung zwischen Hennigsdorf-Nord und Hennigsdorf Süd geben sowie die verbesserte Anbindung des Krankenhauses. Die absolute Anzahl der Nennungen ist jedoch gering.

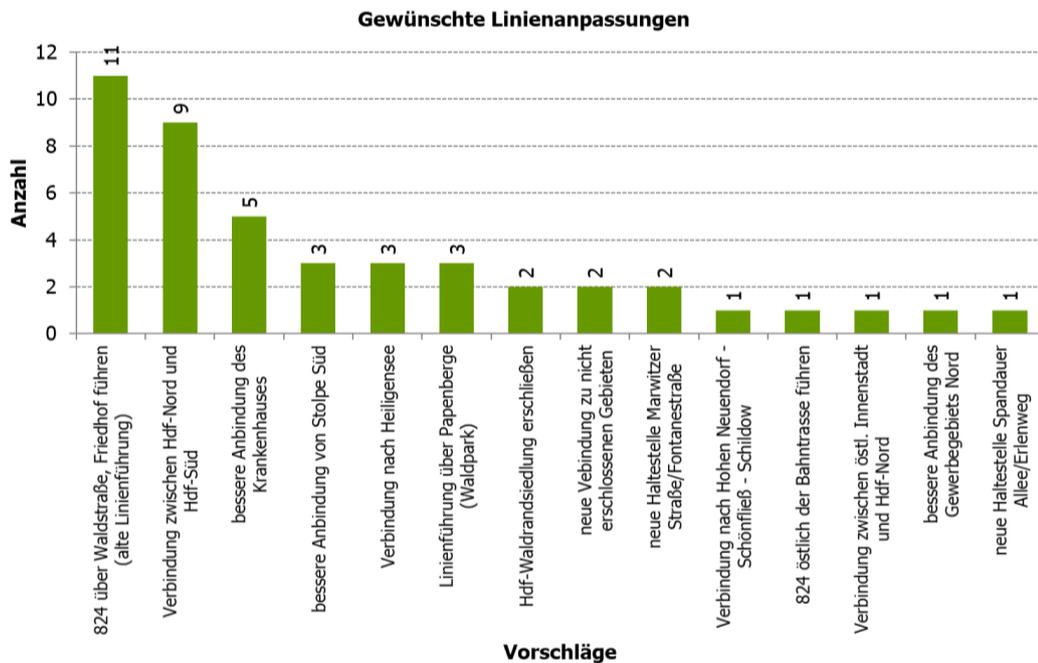


Abbildung 25: Verbesserungsvorschlag Linienanpassung

[Quelle: Eigene Darstellung]

3.1.7 Wegebeziehungen

Im Rahmen der Bürgerbefragung wurden weiterhin insgesamt 876 Wege erfasst. Die Aussagen zur Verkehrsmittelwahl beziehen sich auf das jeweilige Hauptverkehrsmittel eines Weges. Bei Betrachtung des Hauptverkehrsmittels in Abbildung 26, gibt mit 48 % der Wege ein hoher Anteil der befragten Personen als Verkehrsmittel den ÖV an. In der Erhebung Mobilität in Städten SrV 2018 lag der Anteil des ÖV nur bei 11,6 % (vgl. Kapitel 2.5.3). Als weitere Verkehrsmittel wurde zu 33 % der MIV und 14 % das Fahrrad genannt. Bei Betrachtung der ÖV-Fahrten (siehe Abbildung 27) werden 79 % dieser Wege innerhalb des Busnetzes zurückgelegt und lediglich 19 % nutzen im Nachlauf zum üÖPNV den SPNV. Es zeigt sich eine überrepräsentierte Gruppe der ÖV-Nutzer und gleichermaßen eine geringe Teilnahme an der Bürgerbefragung durch reine MIV-Nutzer.

Der im Vergleich zur SrV 2018 (23 %) niedrige Anteil des Verkehrsmittels „zu Fuß“ (5 %) lässt sich damit begründen, dass kurze Wege aufgrund des gewählten Themas „Bürgerbefragung zur Nutzung des Busverkehrs“ nicht angegeben wurden oder in der Rückschau auf 2019 nicht mehr erinnerlich waren.

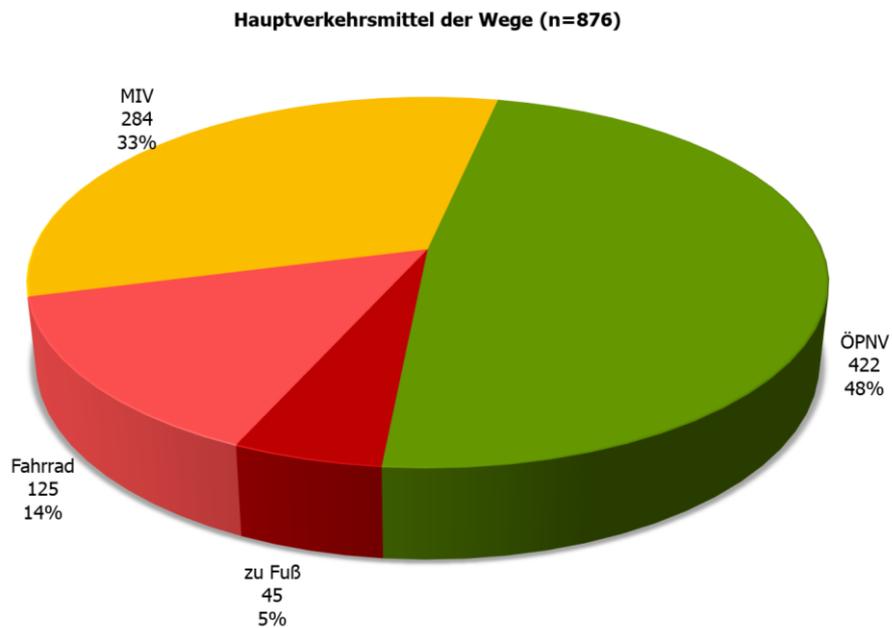


Abbildung 26: Modal Split

[Quelle: Eigene Darstellung]

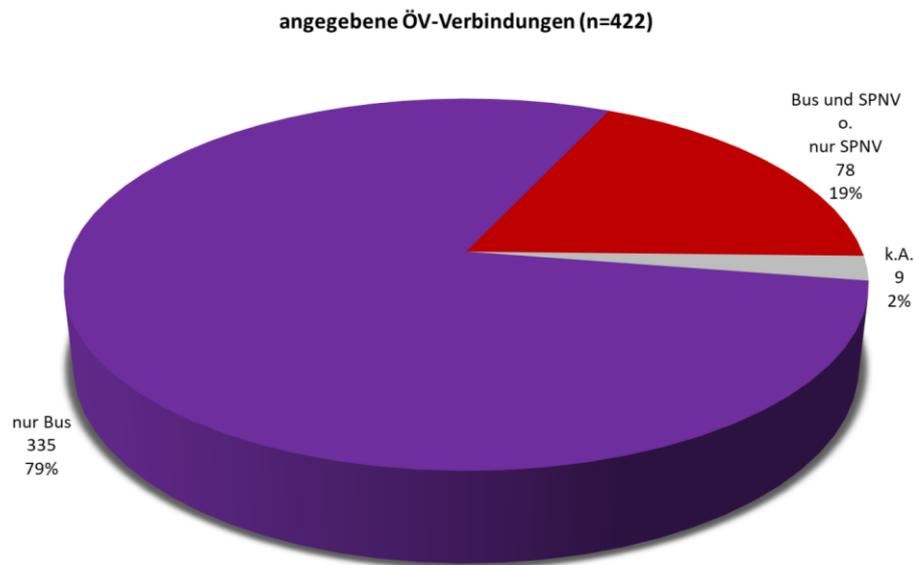


Abbildung 27: Modal Split – ÖV Nutzung im Detail

[Quelle: Eigene Darstellung]

Die Auswertung der Wegezwecke ist in der Abbildung 28 dargestellt. Der Wegezweck „Arzt“ kann zum besseren Vergleich mit der SrV 2018 der Kategorie „Einkauf/Dienstleistung“ zugeordnet werden. Infolgedessen ist die Verteilung der Wegezwecke im Vergleich zur SrV 2018 annähernd gleich. Die Wege zu Freizeitzwecken sind mit 28 % die am häufigsten genannten Wegezwecke, gefolgt von den Wegen zur Arbeit (24 %) und zum Einkauf (22 %).

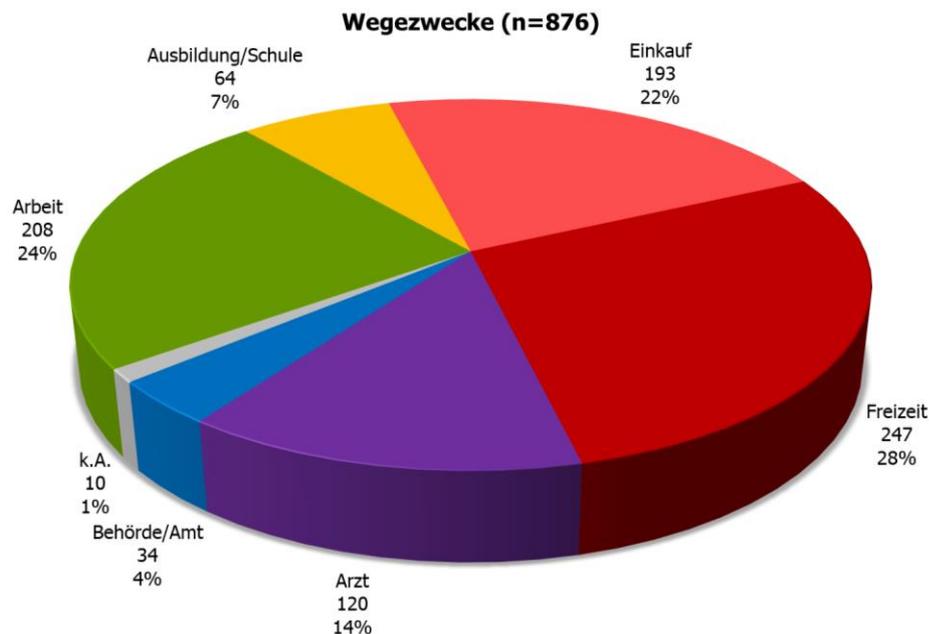


Abbildung 28: Wegezwecke

[Quelle: Eigene Darstellung]

In den Abbildung 29 und Abbildung 30 werden die in der Bürgerbefragung angegebenen Start- und Zielorte der Wege verortet und mit einer Strecke verbunden und anhand der Nennungen skaliert. In der kartografischen Darstellung der Wegebeziehungen wird ersichtlich, dass der Großteil der angegebenen Wege in die Innenstadt führt bzw. dort ihren Ursprung haben (47,9 % - 420 Wege). Ein weiterer Schwerpunkt für den Quell- bzw. Zielverkehr liegt in Berlin mit 163 Wegen bzw. 18,6 % aller angegebenen Wege.

In Abbildung 30 werden ausschließlich die Wege zwischen den Stadtteilen dargestellt, ausgenommen hierbei ist der aufkommensstarke Stadtteil Hennigsdorf Innenstadt. Der Anteil dieser ausgewählten Wege zwischen den Stadtteilen exkl. der Innenstadt liegt bei 9,4 % aller angegebener Wege.

Bezogen auf die nicht durch den üÖPNV erschlossenen Gebiete Hennigsdorf West 2, Hennigsdorf Süd 2 und Stolpe Süd / Neubrück wurden die Wegebeziehungen gesondert ausgewertet. Für den Stadtteil Hennigsdorf West 2 wurden insgesamt 60 Wege angegeben, dies entspricht einem Anteil von 6,8 % aller Wege. Hiervon führten 60 % zum Zentrum oder übers Zentrum ins Umland, 21,6 % in Richtung Hennigsdorf Süd bzw. Nieder-Neuendorf und 6,6 % nach Hennigsdorf Nord. Demzufolge kann von einer stärkeren Verkehrsbeziehung in die Innenstadt und in das südliche Stadtgebiet von Hennigsdorf ausgegangen werden. Für Hennigsdorf Süd 2 wurden insgesamt 21 Wege angegeben (2,4 % aller Wege). Maßgeblich wurden Wege zum Zentrum oder übers Zentrum ins Umland (28,6 %) und nach Hennigsdorf Nord (33,3 %) angegeben. Die Wege von und nach Stolpe-Süd zu anderen Stadtteilen (exkl. Innenstadt) machen 2,2 % der angegebenen Wege aus und sind von vernachlässigbarer Größe. Auf Grundlage der vorliegenden Wegebeziehungen ist eine hervorgehobene Nord-Süd-Verbindung nicht zu begründen.

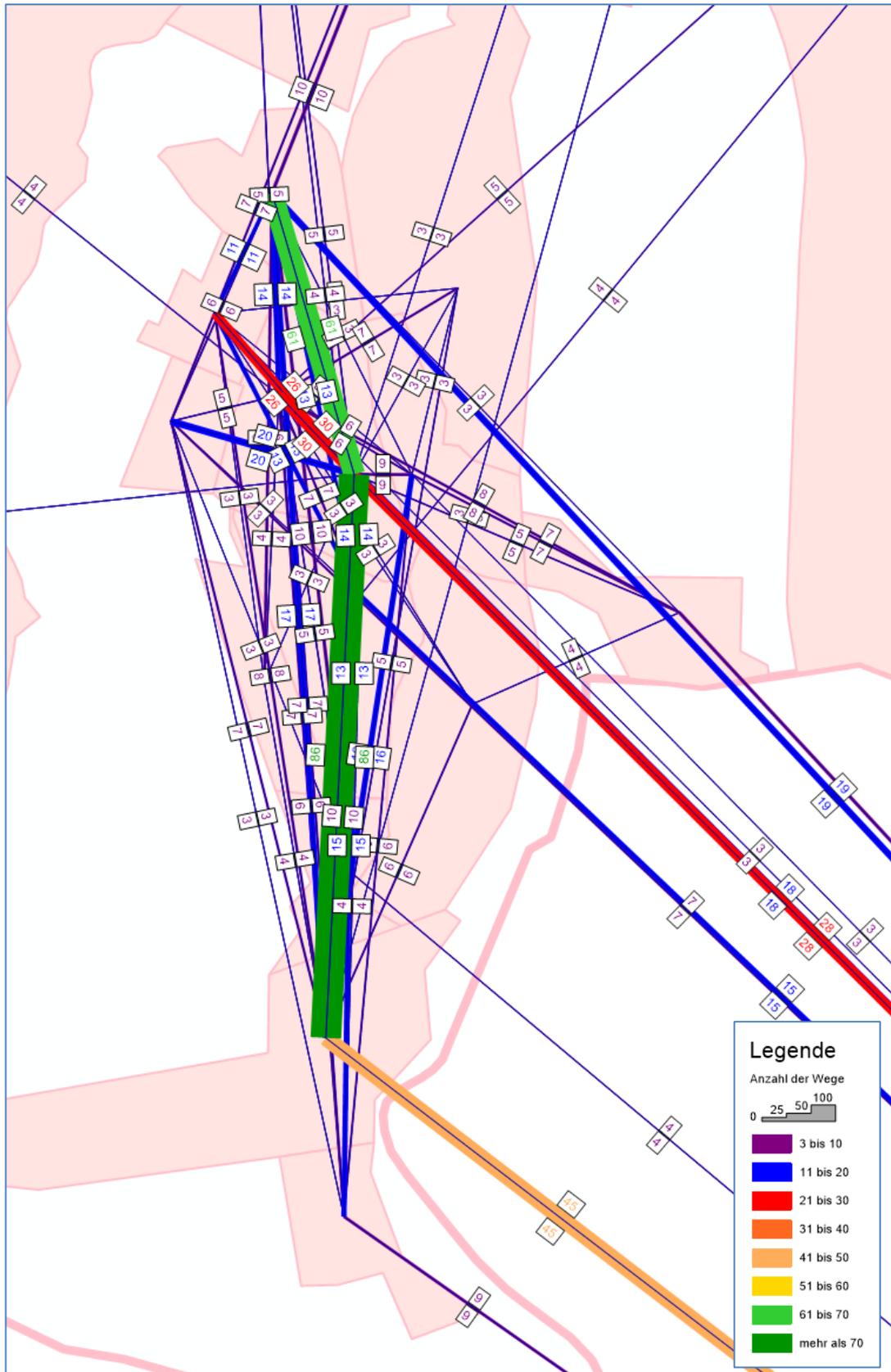


Abbildung 29: Wegebeziehungen

[Quelle: Eigene Darstellung; Geodaten: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

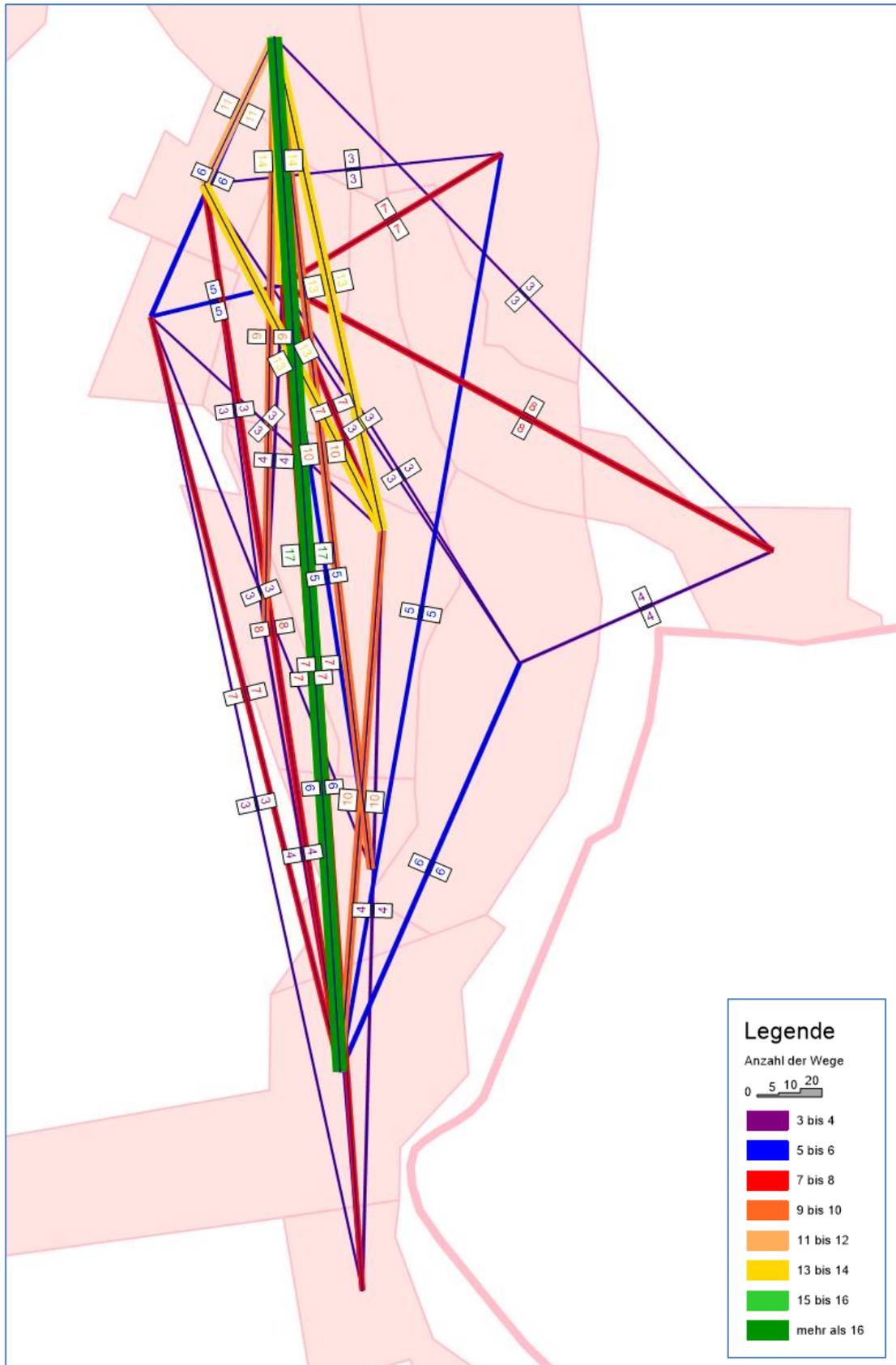


Abbildung 30: Wegebeziehungen zwischen den Stadtteilen (exkl. Innenstadt)
 [Quelle: Eigene Darstellung; Geodaten: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

3.2 Unternehmensbefragung

Zur Ermittlung von Defiziten im ÖPNV aus der Sicht der Unternehmen in den Gewerbegebieten wurde eine E-Mail- und Online-Unternehmensbefragung durchgeführt. Das Vorgehen erfolgte hierbei analog zum Kapitel 3.1 und der inhaltliche Aufbau der Online-Befragung analog zum Aufbau des Fragebogens als PDF (siehe Abbildung 31).

Befragung zur Nutzung des Busverkehrs - Ermittlung von Bedarfen und Defiziten

Sehr geehrte Institutionen und Unternehmen der Stadt Hennigsdorf,

um das Busangebot im Stadtgebiet untersuchen zu können, sind wir auf Ihre Mithilfe angewiesen. Bitte nehmen Sie bis zum 18. Juni 2021 an dieser Befragung teil. Sie haben ebenfalls die Möglichkeit die gestellten Fragen formlos per E-Mail oder per Brief zu beantworten. Vielen Dank für Ihre Mühe und Teilnahme.






hennigsdorf.spv-berlin.de

Bitte geben Sie den Namen Ihrer Institution/Ihres Unternehmens an:	<input style="width: 100%;" type="text"/>																																										
Bitte geben Sie die Adresse des Standorts Ihrer Institution/Ihres Unternehmens an:	<input style="width: 100%;" type="text"/>																																										
Optional: Bitte geben Sie für Rückfragen eine Kontaktperson an:	<input style="width: 100%;" type="text"/>																																										
Wie viele Personen gehören Ihrer Institution/Ihrem Unternehmen an?	<input style="width: 100%;" type="text"/> Personen																																										
Woher kommen die meisten Personen Ihrer Institution/Ihres Unternehmens? <small>Bitte schätzen Sie die Prozentualen-Anteile und geben diese hinter der entsprechenden Antwort an.</small>	<input type="checkbox"/> Hennigsdorf <input style="width: 50px;" type="text"/> % <input type="checkbox"/> Umland <input style="width: 50px;" type="text"/> % <input type="checkbox"/> Berlin <input style="width: 50px;" type="text"/> % <input type="checkbox"/> Sonstiges: <input style="width: 150px;" type="text"/> <input style="width: 50px;" type="text"/> %																																										
Wie kommen die meisten Mitglieder/Beschäftigten zu Ihrer Institution/Ihrem Unternehmen? <small>Bitte schätzen Sie die Prozentualen-Anteile und geben diese hinter der entsprechenden Antwort an.</small>	<input type="checkbox"/> zu Fuß <input style="width: 50px;" type="text"/> % <input type="checkbox"/> Fahrrad <input style="width: 50px;" type="text"/> % <input type="checkbox"/> Fahrrad/zu Fuß (mit Bahn im Vorlauf) <input style="width: 50px;" type="text"/> % <input type="checkbox"/> PKW/Krad <input style="width: 50px;" type="text"/> % <input type="checkbox"/> Bus <input style="width: 50px;" type="text"/> % <input type="checkbox"/> Bus (mit Bahn im Vorlauf) <input style="width: 50px;" type="text"/> % <input type="checkbox"/> Sonstiges: (z.B. Shuttiebus) <input style="width: 150px;" type="text"/> <input style="width: 50px;" type="text"/> %																																										
Bitte geben Sie die Kernarbeitszeit Ihrer Institution/Ihres Unternehmens an: <small>Beispiele: 07:00 bis 16:00 Uhr <u>oder</u> 1. Schicht 6:00-14:00 Uhr, 2. Sicht 14:00-22:00 Uhr</small>	<input style="width: 100%;" type="text"/>																																										
Wie oft kommen Ihre Mitglieder/Beschäftigten zu Ihrer Institution/Ihrem Unternehmen?	<input type="checkbox"/> Mo-Fr <input type="checkbox"/> Samstag <input type="checkbox"/> Sonn-/Feiertag <input type="checkbox"/> Sonstiges: <input style="width: 100px;" type="text"/>																																										
Wie könnte aus Sicht Ihrer Institution/Ihres Unternehmens die Erreichbarkeit Ihres Standorts verbessert werden?																																											
<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>																																											
Welche Alternativen zum PKW/Krad bietet Ihre Institution/Ihr Unternehmen Ihren Mitgliedern/Beschäftigten an?																																											
<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>																																											
Was könnte aus Sicht Ihrer Institution/Ihres Unternehmens beim Busverkehr in Hennigsdorf verbessert werden?	Wie beurteilen Sie als Institution/ Unternehmen den Busverkehr in Hennigsdorf in Schulnoten von 1 bis 6? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Häufigkeit Mo-Fr</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Häufigkeit Sa-So</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Angebotszeiten</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Pünktlichkeit</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Linienführung</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	6	Häufigkeit Mo-Fr	<input type="checkbox"/>	Häufigkeit Sa-So	<input type="checkbox"/>	Angebotszeiten	<input type="checkbox"/>	Pünktlichkeit	<input type="checkbox"/>	Linienführung	<input type="checkbox"/>																									
	1	2	3	4	5	6																																					
Häufigkeit Mo-Fr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																					
Häufigkeit Sa-So	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																					
Angebotszeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																					
Pünktlichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																					
Linienführung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																					

Abbildung 31: Fragebogen der Unternehmensbefragung

[Quelle: Eigene Darstellung]

Die Unternehmensbefragung wurde in der Zeit vom 02.06.2021 bis 11.08.2021 durchgeführt, wobei eine Antwort per E-Mail oder über einen geschützten Webauftritt erfolgen konnte. Die Stichprobengröße wurde durch den Auftraggeber vorgegeben und umfasste insgesamt 311 Unternehmen aus den Gewerbegebieten Nord und Süd und dem Innovationsforum. Der Fragebogen wurde mit dem Auftraggeber abgestimmt und auf Verständlichkeit überprüft. Folgenden Themen wurden abgefragt:

- 🌀 Informationen zum Unternehmen
- 🌀 Wohnsitz, Verkehrsmittelwahl und Kernarbeitszeiten der Beschäftigten
- 🌀 Verbesserungsvorschläge für die Erreichbarkeit des Standorts (offene Frage)
- 🌀 Angaben zu angebotenen Alternativen zum MIV (offene Frage)
- 🌀 Verbesserungsvorschläge (offene Frage)
- 🌀 Beurteilung des Busverkehrs in der Stadt Hennigsdorf

3.2.1 Ergebnisse der Unternehmensbefragung

Durch die Stadtverwaltung Fachdienst Liegenschaften/Wirtschaftsförderung wurden 144 Unternehmen per E-Mail kontaktiert und 167 schriftlich-postalisch angeschrieben. Von den 167 schriftlich-postalisch verschickten Fragebögen sind 24 unzustellbar gewesen. Folglich wurden 287 Unternehmen erfolgreich kontaktiert. Insgesamt haben 58 Unternehmen teilgenommen, die Antwortquote liegt bei rund 20,2 %.

Die beiden Unternehmen Alstom Transport Deutschland GmbH und Hennigsdorfer Elektrostahlwerke GmbH sind aufgrund des, im Vergleich zu den anderen teilnehmenden Unternehmen, proportionalen Übergewichts in den Ergebnissen nicht enthalten, werden aber in der Maßnahmenfindung berücksichtigt. Hier ist jedoch zu beachten, dass die Hennigsdorfer Elektrostahlwerke GmbH sich nicht an der Befragung beteiligt haben.

Auf die offenen Fragen, welche Verbesserungsvorschläge die Unternehmen haben, wurden vielfältige Antworten gegeben. Aufgrund der Diversität der Antworten wurden diese zu inhaltlich ähnlichen Aussagen zusammengefasst. Die häufigsten Nennungen werden im Folgenden aufgelistet:

- 🌀 Höherer Takt
- 🌀 30-Minuten-Takt in der HVZ
- 🌀 Bedienung auch in den Ferien
- 🌀 Linienweg über A.-Conrad-Str./Fabrikstr./E.-Maurer-Str. (neuer Halt z.B. Gewerbehof Nord)
- 🌀 Verbindung von den Gewerbegebieten zum Bahnhof
- 🌀 Verbindung nach Velten (Vorläufer zur Verlängerung der S-Bahn)

Analog zur vorhergehenden Frage wurden folgende, teilweise wiederkehrende Verbesserungsvorschläge für die bessere Erreichbarkeit des Standorts (offene Frage) genannt:

- 🌀 10-Minuten-Takt der S-Bahn-Linie S25
- 🌀 Höherer Takt im gesamten Busverkehr

 **Gewerbeshuttle**

Die Frage zu angebotenen Alternativen zum MIV (ebenfalls eine offene Frage) erzeugte eine verhältnismäßig geringe Resonanz. Antworten die zur Beantwortung der Frage nicht herangezogen werden konnten, wurden nicht berücksichtigt. Von den 58 teilnehmenden Unternehmen erhielt das Dienstfahrrad mit 6 Nennungen die häufigsten Nennungen, vor dem Zuschuss zur VBB-Monatskarte mit 2 Nennungen.

Abbildung 32 gibt einen Überblick darüber, wie die befragten Unternehmen den Busverkehr in Hennigsdorf bewerten. Grundsätzlich scheint auch bei den Unternehmen eine ausreichende Pünktlichkeit des üÖPNV gegeben zu sein. Das Thema der Fahrtenhäufigkeiten am Wochenende weist mit einem Anteil der Schulnoten 3 und besser von 12,0 % ebenso wie bei der Bürgerbefragung die niedrigste positive Bewertung auf. Grund hierfür ist der am Wochenende ausgedünnte Fahrplan und somit eine fehlende Verlässlichkeit für die Beschäftigten der Unternehmen.

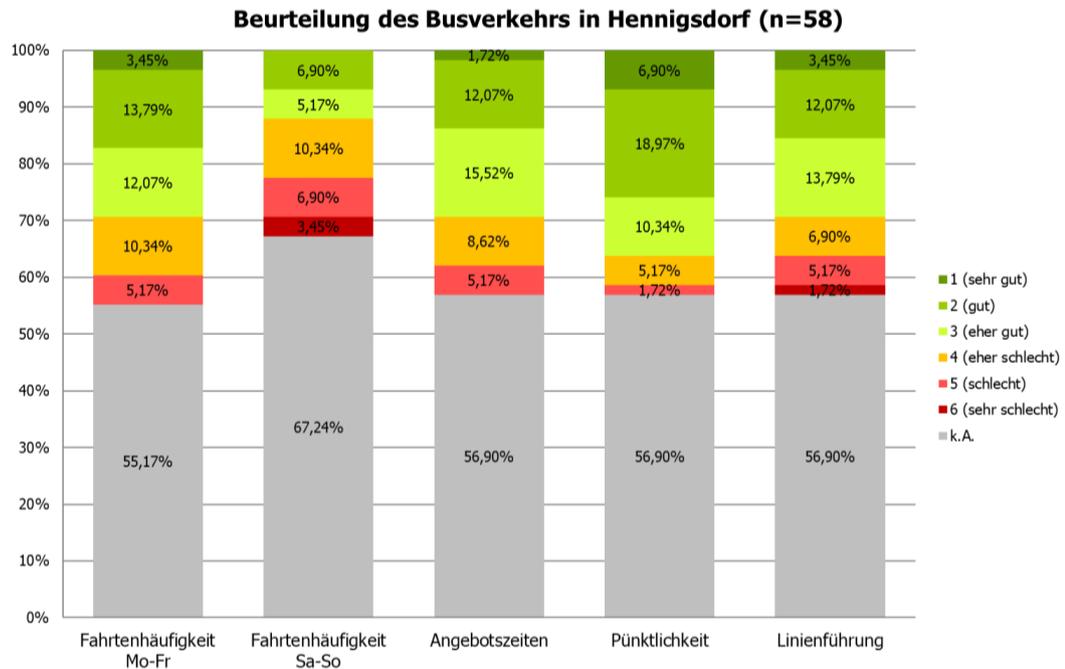


Abbildung 32: Beurteilung des Busverkehrs aus Sicht der Unternehmen

[Quelle: Eigene Darstellung]

Der hohe Anteil ohne Beurteilung des Busverkehrs ist darauf zurückzuführen, dass 43 % der Unternehmen erst gar keine ÖV-Nutzung angegeben haben und bei den restlichen Unternehmen auch nur ein Teil der Beschäftigten den ÖV nutzt. Daher wird davon ausgegangen, dass nur die Unternehmen mit einem höheren ÖV-Anteil den Busverkehr schlussendlich auch bewertet haben.

3.2.2 Informationen zu den Unternehmen

In Abbildung 33 ist die Auswertung zur Frage nach dem Wohnsitz der Beschäftigten dargestellt. Der Anteil ist annähernd gleichverteilt auf die Antworten Hennigsdorf, Berlin und Umland.



Abbildung 33: Wohnort der Beschäftigten

[Quelle: Eigene Darstellung]

Bei Betrachtung des Hauptverkehrsmittels in Abbildung 34 gibt mit 61 % der Wege ein hoher Anteil der befragten Personen als Verkehrsmittel den MIV an. Als weitere Verkehrsmittel wurde zu 25 % der ÖV und 10 % das Fahrrad genannt. In der Erhebung Mobilität in Städten SrV 2018 lag der Anteil des ÖV beim Wegezweck „Eigener Arbeitsplatz“ bei 22 % (vgl. Kapitel 2.5.3). Der Anteil der üÖPNV-Nutzer liegt bei 12 %.

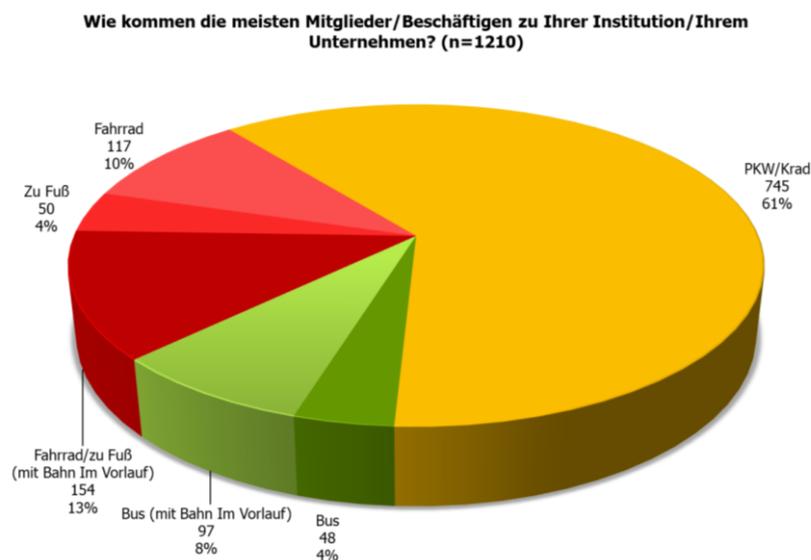


Abbildung 34: Modal Split der Beschäftigten

[Quelle: Eigene Darstellung]

Alle befragten Unternehmen (0,4 % ohne Angabe) geben eine tägliche (Mo-Fr) Beschäftigung an und an Samstagen noch 20 % der Unternehmen, siehe Abbildung 35.

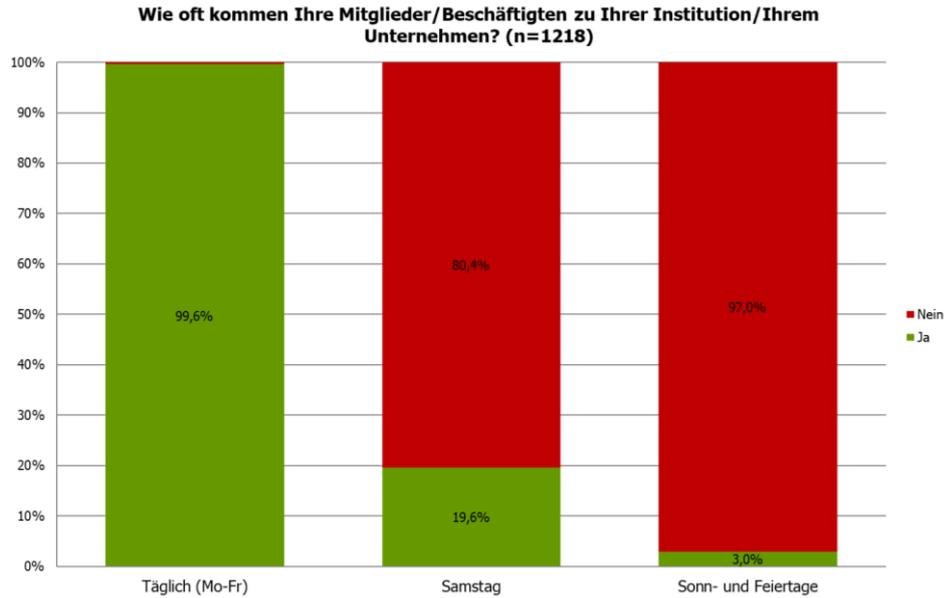


Abbildung 35: Arbeitstage

[Quelle: Eigene Darstellung]

In Abbildung 36 werden die Angaben der Unternehmen zur Kernarbeitszeit dargestellt. Bei der Abfrage der Kernarbeitszeiten wurden für 6 % der Beschäftigten keine Angaben gemacht. Unter Ausschluss der „keine Angaben“ liegt der Anteil der Beschäftigten mit einem Arbeitsbeginn vor 7:00 Uhr bei 67 % der Befragten und vor 8:00 Uhr bei 92 %. Das Arbeitsende liegt bei 73 % der Beschäftigten nach 16:00 und vor 18:00 Uhr und bei 81 % nach 16:00 und vor 19:00 Uhr. Dementsprechend benötigen die teilnehmenden Unternehmen ein ÖV-Angebot zwischen 6:00 und 8:00 Uhr sowie zwischen 16:00 und 19:00 Uhr.

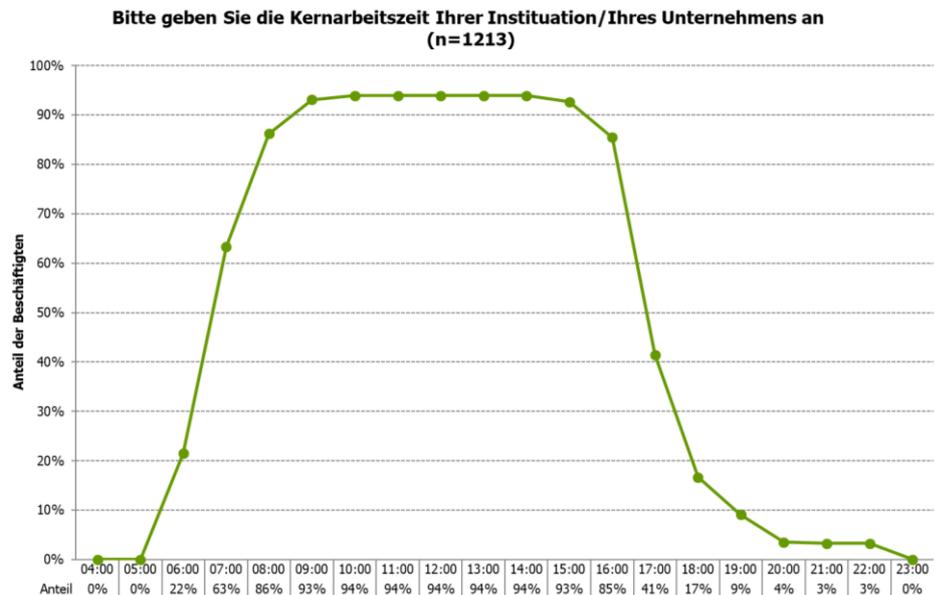


Abbildung 36: Arbeitszeiten

[Quelle: Eigene Darstellung]

Das Unternehmen Alstom wurde aufgrund des, im Vergleich zu den anderen teilnehmenden Unternehmen, proportionalen Übergewichts nicht in die Auswertung der Unternehmensbefragung einbezogen. Die Antwort des Unternehmens Alstom für ihre 2.100 Beschäftigten spiegelt jedoch ein sehr ähnliches Bild wieder. Im Vergleich zum Modal Split aus Abbildung 34 liegt der Anteil des MIV mit etwa 10 Prozentpunkten niedriger bei 50 % und entsprechend der ÖV-Anteil um etwa 10 Prozentpunkte höher bei 35 %. Ebenso bei der Herkunft gibt es eine Verschiebung um etwa 10 Prozentpunkte vom Startort Umland zum Startort Berlin mit einem Anteil von hier 45 % (vgl. Abbildung 33). Die Hauptforderungen des Unternehmens Alstom beziehen sich auf eine verbesserte Busanbindung zum Bahnhof sowie einer Tarifierpassung bei den Verbindungen nach Berlin. Einen weiteren Verbesserungsvorschlag sieht das Unternehmen Alstom in einem „Pendelbus“ für Unternehmen zum Bahnhof Hennigsdorf.

4 Bewertung des üÖPNV-Angebots

Vor der Maßnahmenfindung für den Busverkehr in Hennigsdorf ist insbesondere eine Bewertung des Verkehrssystems relevant, da diese als Ansatzpunkt für die weiteren Schritte dient. Inhaltlich werden hierbei die Erschließungs-, Bedienungs-, Verbindungs- und Verknüpfungsqualitäten bewertet.

4.1 Bewertung der Erschließungsqualität

Im Verkehrsentwicklungsplan aus dem Jahr 2010 wurde der Stadt Hennigsdorf bereits ein guter Erschließungsgrad bescheinigt, in diesem Fall wohnten 79 % der Einwohner im Einzugsbereich (Radius 250 Meter) der Bushaltestellen.¹⁴ Auch die aktuelle Erschließung der Stadtteile durch die Buslinien weist darauf hin, dass das Stadtgebiet überwiegend gut bis ausreichend erschlossen ist, siehe Abbildung 37. Hierbei gilt ein Stadtteil als durch die Linie erschlossen, sofern der Großteil der Siedlungsfläche durch die Einzugsbereiche, der durch die Linie bedienten Haltestellen, abgedeckt ist. Die Erschließung durch eine Hauptlinie wird hierbei mit einer grünen Hintergrundfarbe und durch eine Ergänzungslinie mit einer grauen Hintergrundfarbe dargestellt (Definition der Linien vgl. Kapitel 2.2). Als Ergebnis werden die durch Hauptlinien untererschlossenen Stadtteile mit einer roten Farbe hinterlegt.

Linie		136	651	807	808	809	811	814	824
von/nach		Spandau	Falkensee	Velten	Stolpe Süd	Hermsdorf	Bötzow	Kremmen	Oranienburg
Erschließungen der Stadtzellen	Hennigsdorf Nord (N)		x		x	x	x	x	x
	Hennigsdorf West 1 (W1)		x		x	x	x	x	x
	Hennigsdorf West 2 (W2)								
	Hennigsdorf West 3 (W3)		x				x	x	x
	Hennigsdorf Süd 1 (S1)	x	x		x	x			x
	Hennigsdorf Süd 2 (S2)								
	Hennigsdorf Süd 3 (S3)	x							
	Hennigsdorf Zentrum 1 (I1)	x	x	x	x	x	x	x	x
	Hennigsdorf Zentrum 2 (I2)			x	x	x	x	x	
	Nieder Neuendorf 1 (NN1)	x							
	Nieder Neuendorf 2 (NN2)	x							
	Stolpe Süd / Neubrück (ST)				x				
	Gewerbegebiet 1 (G1)			x					x
	Gewerbegebiet 2 (G2)	x	x						

Abbildung 37: Erschließung der Stadtteile

[Quelle: Eigene Darstellung]

Es verbleiben drei Stadtgebiete ohne ausreichende Erschließung durch die Hauptlinien:

-  Hennigsdorf West 2 (W2),
-  Hennigsdorf Süd 2 (S2) und
-  Stolpe Süd/Neubrück (ST).

Bei der Betrachtung der Einzugsbereiche der Haltestellen in Abbildung 38 (vergleiche auch Abbildung 6) zeigt sich grundsätzlich eine hohe Erschließung des Stadtgebiets.

¹⁴ Planungsbüro Richter-Richard, Stadt Hennigsdorf - Verkehrsentwicklungsplanung 2010, Berlin 2011.

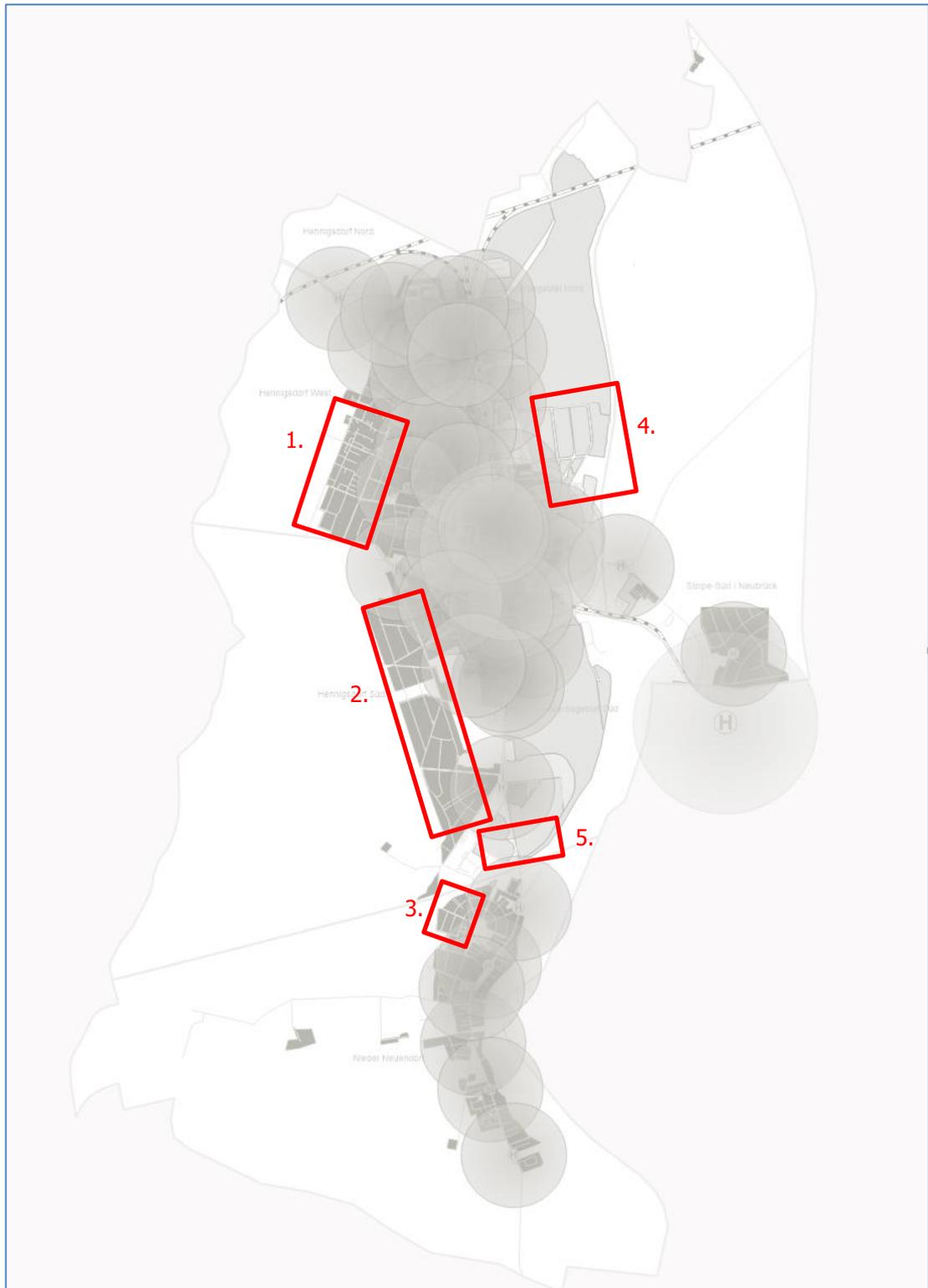


Abbildung 38: Unterschlossene Gebiete

[Quelle: Eigene Darstellung; Geodaten: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

Nicht erschlossen (im Sinne der Einzugsbereiche der Haltestellen) sind hierbei die folgenden Stadtteile:

- 1. Hennigsdorf West 2
 - Wohngebiete westlich der Brandenburgische Straße (Waldrandsiedlung)
 - Wohngebiete südlich der Forststr. und westlich der Kieferstr.
 - Albert-Schweitzer-Oberschule
- 2. Hennigsdorf Süd 2
 - Wohngebiete westlich der Tucholskystr. und Birkenstr.
- 3. Nieder Neuendorf 1
 - Nordwestliche Wohngebiete von Nieder Neuendorf
- 4. Gewerbegebiet Nord
 - Südöstliche Gewerbegebiete entlang der August-Conrad-Straße und Wolfgang-Küntscher-Straße
- 5. Gewerbegebiet Süd
 - Südliche Gewerbegebiete entlang des Walter-Kleinow-Ring und Pappelallee

Zusammenfassend ist eine gute Abdeckung der Stadtflächen gewährleistet. Netzlücken, wie im Fall von Nr. 3 (Nieder Neuendorf 1), sind verkehrsinfrastrukturell begründet und können nicht durch den üÖPNV erschlossen werden. Eine Erschließung der restlichen o.g. Stadtteile sollte dessen ungeachtet durch entsprechende Maßnahmen angestrebt werden.

Die Erschließung der öffentlichen/städtischen Einrichtungen ist in der Abbildung 39 dargestellt. Die Bildungseinrichtungen der Stadt Hennigsdorf weisen eine gute Erschließung durch den üÖPNV auf, mit Ausnahme der Albert-Schweitzer-Oberschule. Die Albert-Schweitzer-Oberschule liegt westlich des Waidmannsweg und mit einer Entfernung von etwa 750 Metern zur nächsten Bushaltestelle in keinem Einzugsbereich des ÖV. Weitere Orte von Interesse (POI) außerhalb der Einzugsbereiche der Haltestellen des ÖV existieren in Hennigsdorf nicht.

Aufgrund der weiträumigen Flächen der Gewerbegebiete wird die Erschließungsqualität dieser Gebiete im Folgenden detaillierter betrachtet.

Das Gewerbegebiet Nord liegt im nordöstlichen Stadtgebiet und verfügt lediglich entlang der Berliner Straße und Veltener Straße über eine stündliche ÖV-Erschließung durch die Buslinie 807. Die Anbindung des nördlichen Gewerbegebiets orientiert sich gegenwärtig auf den motorisierten Individualverkehr (MIV). Die Gewerbegebiete östlich der Eduard-Maurer-Straße sind ebenfalls nicht durch die Einzugsbereiche der benachbarten Haltestellen abgedeckt und daher nicht durch den üÖPNV erschlossen.

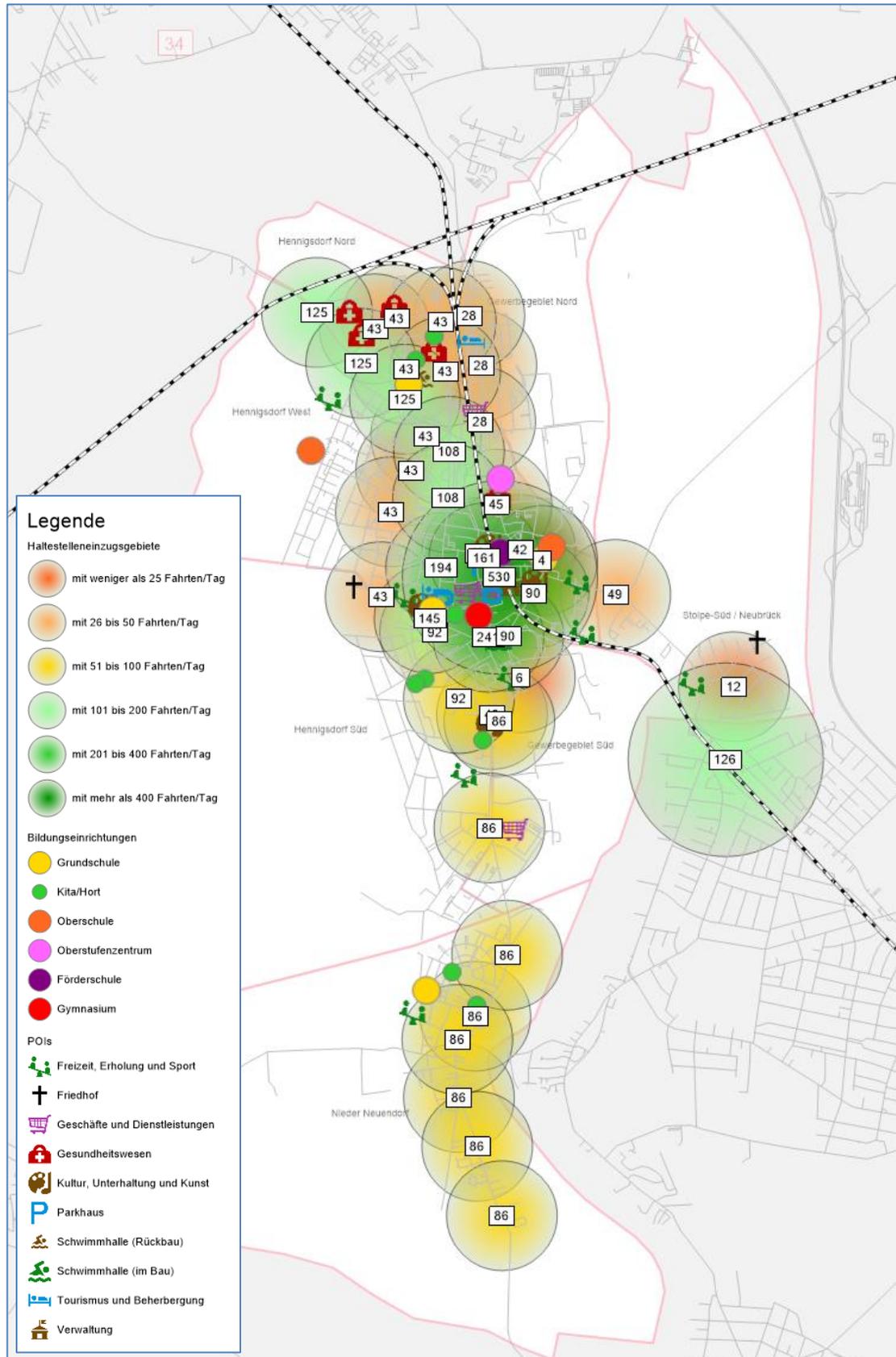


Abbildung 39: Erschließung der öffentlichen/städtischen Einrichtungen

[Quelle: Eigene Darstellung; Geodaten: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

Das Gewerbegebiet Süd liegt südlich der Hennigsdorfer Innenstadt. Aufgrund der geringen fußläufigen Entfernung (unter 850 Meter) zum S-Bahnhof Hennigsdorf besitzt das Innovationsforum Hennigsdorf und das Unternehmen Alstom über eine grundsätzliche Erschließung durch den ÖV. Des Weiteren liegt das Unternehmen Alstom im Einzugsbereich der Haltestellen „Stadtklubhaus“ und „Edisonstr.“, welche durch die Hauptlinie 136 bedient werden. Der südliche Teil des Gewerbegebiets Süd wird durch den Einzugsbereich der Haltestelle „Clara-Schabbel-Str.“ nicht vollständig abgedeckt und weist vereinzelt untererschlossene Gebiete auf, insbesondere im südlichen Teil des Walter-Kleinow-Rings und im Erlenweg. Weitere untererschlossene Flächen des Gewerbegebiets Süd sind Betriebsgelände des Unternehmens Alstom und können daher durch den ÖV nicht erschlossen werden.

Im Vergleich zur Erschließung der restlichen Stadtgebiete besteht ein deutliches Verbesserungspotenzial in der Erschließung der Gewerbegebiete und sollte in der Maßnahmenfindung entsprechend Beachtung finden.

4.2 Bewertung der Bedienungsqualität

Die Angebotsqualität ist auf den Hauptlinien entsprechend ihrer Funktion im ÖV-Netz als gut zu bewerten. Eine hohe Taktdichte weisen insbesondere die Linien 136 und 824 mit jeweils mehr als 43 Fahrtenpaaren je Werktag auf. Im Gegensatz dazu werden die Gebiete östlich der Bahntrasse, die Fontanesiedlung und an der Waldstraße mit weniger als 26 Fahrtenpaare eher schwächer bedient.

Der Abschnitt Richtung Stolpe-Süd wird lediglich mit 6 Fahrtenpaare bedient und zeigt ein deutliches Defizit in der Angebotsqualität durch den üÖPNV auf. Dessen ungeachtet liegt Stolpe Süd im Einzugsbereich des S-Bahnhofs Heiligensee im Tarifbereich B der Metropole Berlin und weist hierdurch eine gute Angebotsqualität durch den SPNV auf.

Bei Betrachtung der Taktfolgen der erschließenden Buslinien ist die Angebotsqualität für den Stadtteil Nieder Neuendorf mit teilweise tagsüber und am Wochenende nur bestehenden 60-Minuten-Takt insgesamt als ungenügend zu bewerten.

In der SVZ besteht nur noch ein Angebot der Linien 136 und 824; am Wochenende verkehren nur noch die Linien 136, 809 und 824. Diese Linien bilden ein Bedienungsrückgrat zusammen mit den SPNV, jedoch sind Teile des Stadtgebiets in der SVZ und am Wochenende nur mit längeren Fußwegen als Mo-Fr tagsüber zu erreichen.

Die Bedienung von öffentlichen/städtischen Einrichtung ist in Abbildung 39 dargestellt. Die Albert-Schweitzer-Oberschule liegt in keinem Einzugsbereich des ÖV und wird daher auch nicht vom üÖPNV bedient und ist demzufolge nicht ausreichend erschlossen. Aufgrund der Bedienungshäufigkeit von insgesamt 12 Fahrten pro Tag (Mo-Fr Schule) an der Haltestelle ‚Stolpe-Süd‘, wird der Kletterwald durch den üÖPNV nur sehr schlecht bedient. Dessen ungeachtet kann die Bedienungsqualität durch den ÖV, aufgrund der Entfernung von etwa 650 Metern zum Bahnhof ‚Heiligensee‘, als gut bewertet werden. Das Hotel und der Baumarkt an der ‚Veltener Str.‘ sind mit 28 Fahrten/Tag (Mo-Fr Schule) im Vergleich zu den restlichen Einrichtungen eher seltener bedient. Des Weiteren ist die Bedienung der Einrichtungen des Gesundheitswesens in Hennigsdorf Nord und des Friedhofs mit 43 Fahrten/Tag (Mo-Fr Schule) verbesserungswürdig. Der überwiegende Teil der öffentlichen/städtischen Einrichtungen ist

aufgrund ihrer Nähe zur Innenstadt oder den durch die Buslinie 824 bedienten Haltestellen mit mehr als 100 Fahrten/Tag (Mo-Fr Schule) gut bedient.

Besonderer Beachtung findet auch der Probetrieb auf der Buslinie 824. Seit Ende 2018 verkehrt die Buslinie 824 weiter über die Umleitungsstrecke Fontanestraße, nach dem die Baustelle in der Marwitzer Straße fertiggestellt wurde. Die Haltestellen Friedhof, Feldstraße, Heideweg und Akazienweg werden folglich nicht mehr durch die Buslinie 824 bedient, sondern durch die deutlich seltener verkehrende Buslinie 809. Diese Umstellung führt zu einer deutlich schlechteren Bedienungsqualität für die Bewohner entlang der Waldstraße und den o.g. Haltestellen. Dessen ungeachtet werden durch die neue Linienführung der 824 im Jahr 530 Stunden Fahrzeit und 11.337 Kilometer gespart.¹⁵ Infolgedessen wird eine höhere Pünktlichkeit sowie eine bessere Anschlusssicherung erreicht. Weitere Vorteile liegen im Fahrgastzuwachs durch die bessere Erschließung des westlichen Zentrumsbereichs sowie der Erschließung von Gebieten mit Geschosswohnungsbau. Aufgrund der genannten Vorteile wird empfohlen, die Buslinie 824 auch weiterhin über die Fontanestraße zu führen.

Insgesamt besteht an Werktagen (Mo-Fr) ein gutes Verkehrsangebot entlang der Siedlungsschwerpunkte und der Hauptlinien. An Samstagen, Sonn- und Feiertagen sowie nach 19:00 Uhr besteht nur ein sehr eingeschränktes Angebot. Künftiger Handlungsbedarf ergibt sich im Zusammenhang mit der Vertaktung der Angebote und Herstellung von Angeboten mit längerer Betriebszeiten, insbesondere bei Spätfahrten und Fahrten am Wochenende/an Feiertagen.

4.3 Bewertung der Verbindungsqualität

Durch die S-Bahn und den Regionalverkehr bestehen gute und schnelle überregionale Verbindungen zur Metropole Berlin, der Landeshauptstadt Potsdam und zu den Mittelzentren Oranienburg, Falkensee und Neuruppin. Es bestehen weitere Verbindungen durch Regionalbuslinien in die benachbarten Siedlungsräume, teilweise jedoch nur mit einer geringen Fahrtenanzahl.

Innerstädtisch werden durch den üÖPNV alle wichtige Relationen von und zum Zentrum/Bahnhof abgedeckt. Des Weiteren gibt es mit der Buslinie 809 eine angenäherte Ost-West-Verbindung im Stadtgebiet. Eine äquivalente, umsteigefreie Nord-Süd-Verbindung existiert jedoch nicht. Lediglich die (selten verkehrende) Buslinie 651 bindet das Innovationsforum Hennigsdorf und das Unternehmen Alstom an den Norden Hennigsdorf an.

Für den Bahnhof Hennigsdorf sind in Abbildung 40 die mit dem ÖPNV in 20 Minuten erreichbaren Bereiche farblich eingezeichnet, basierend auf dem ÖV-Angebot mit Stand März 2021. Von den Haltestellen wurde eine fußläufige Erschließung einberechnet. Die Gehzeit beträgt hierbei 6 Minuten und die Gehgeschwindigkeit 5 km/h, dies entspricht einem Haltestelleneinzugsbereich von 500 Metern. Ausgehend vom S-Bhf Hennigsdorf sind die durch Haltestellen erschlossenen Gebiete größtenteils innerhalb von 20 Minuten zu erreichen. Der südliche Teil von Nieder Neuendorf wird nicht komplett innerhalb der o.g. Zeit erreicht.

¹⁵ Becker, Roland (04. Januar 2019), „Neue Linienführung sorgt für Ärger“, Märkische Oderzeitung, verfügbar unter <https://www.moz.de/lokales/hennigsdorf/bus-824-neue-linienfuehrung-sorgt-fuer-aerger-49165720.html> (Abruf am 31.08.2021).

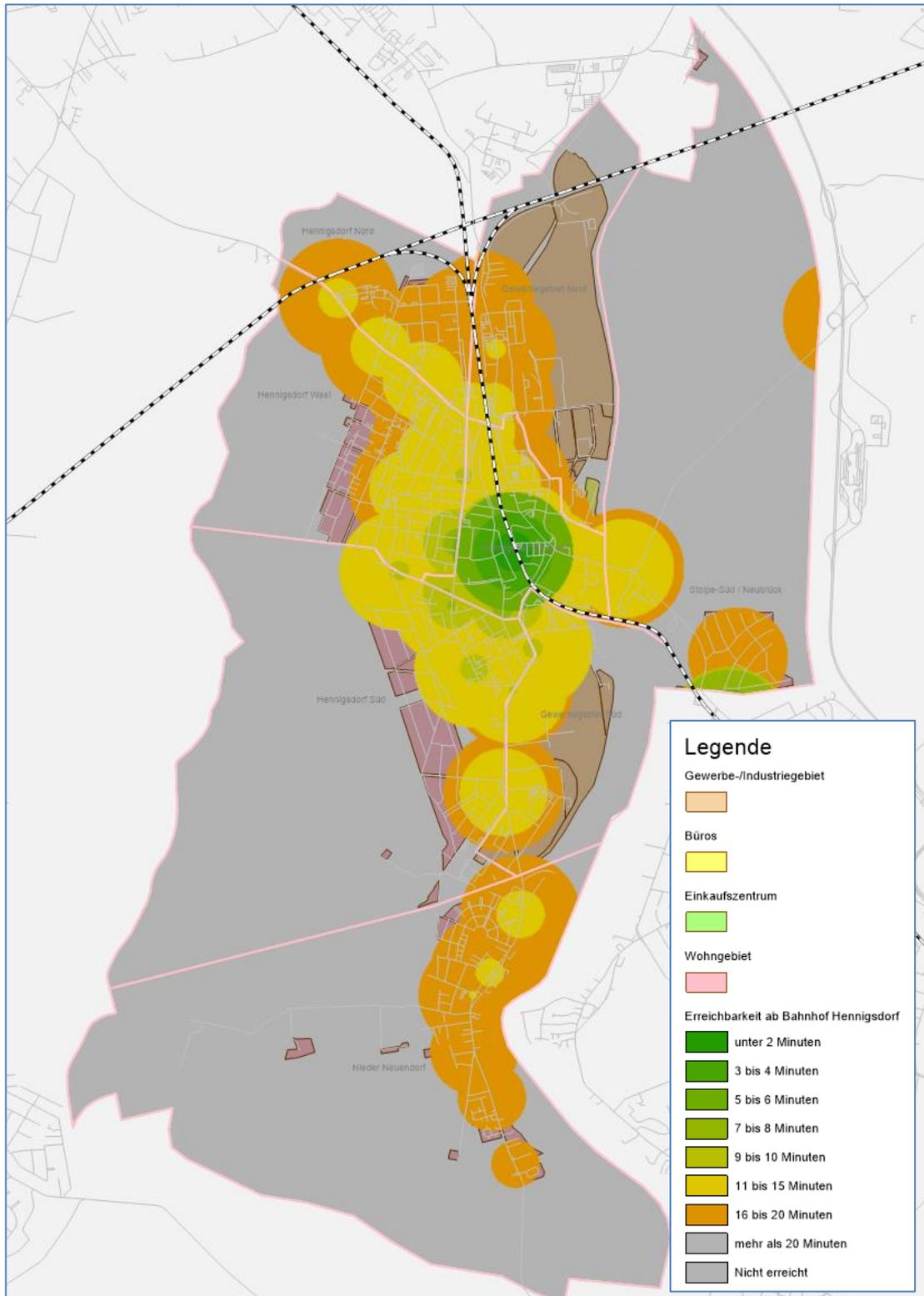


Abbildung 40: Erreichbarkeiten ausgehend vom S-Bhf Hennigsdorf

[Quelle: Eigene Darstellung; Geodaten: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

4.4 Bewertung der Verknüpfungsqualität

In der Stadt Hennigsdorf sind alle Buslinien am Busbahnhof an der aufkommensstärksten Haltestelle ‚S-Bahnhof Hennigsdorf‘ untereinander und mit dem SPNV verknüpft. Dies betrifft die dort endenden Buslinien (136, 807, 811, 814, 824, 651) wie auch die durchgehenden Buslinien (809, 808). Die Bushaltestellen befinden sich auf der Westseite des Bahnhofs entlang der Straße ‚Zum Busbahnhof‘ und ‚Poststr.‘, siehe Abbildung 41. Insgesamt existieren 9 Haltepositionen (plus eine SEV-Position). Diese liegen hintereinander und werden ausschließlich in Richtung Norden bedient. Dementsprechend müssen alle Linien insgesamt eine Schleifenfahrt gegen den Uhrzeigersinn befahren. Die Haltepositionen liegen südlich des westlichen Bahnhofsausgangs und sind minimal 50 Meter bis maximal 300 Meter vom Bahnhofsausgang entfernt. Nach Möglichkeit werden schwerpunktmäßig die ersten beiden dicht am Bahnhofszugang gelegenen Positionen zur Abfahrt genutzt, die übrigen Positionen zur Pausengewährung des Fahrpersonals. Etwa 200 Meter nördlich vom Bahnhofsausgang befindet sich die Haltestelle ‚Poststr.‘, welche von allen abfahrenden Linien ebenfalls bedient wird und somit eine weitere Einstiegsmöglichkeit und damit Verknüpfung bietet.

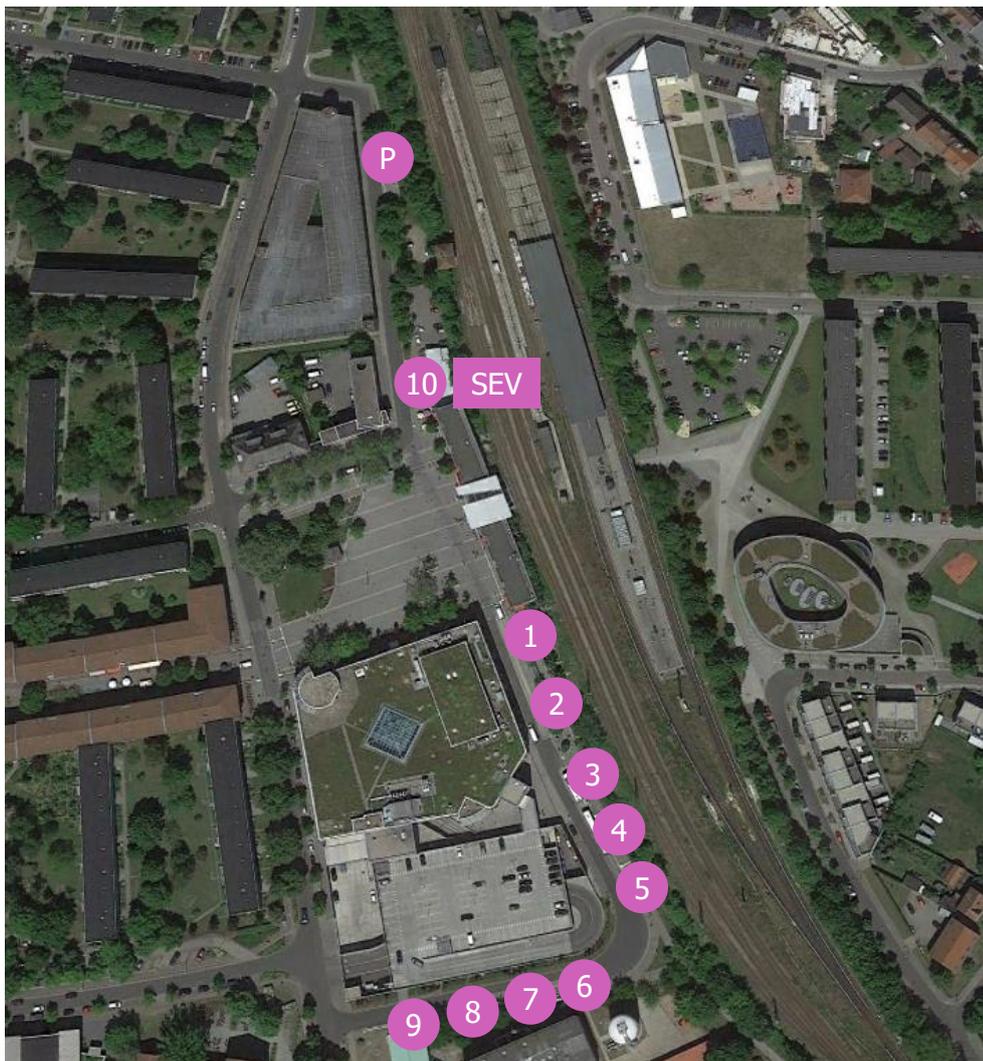


Abbildung 41: Haltepositionen am Bahnhof Hennigsdorf

[Quelle: eigene Darstellung, Kartengrundlage: Bahnhof Hennigsdorf, Google Earth © 2021 GeoBasis-DE/BKG (@2009), URL: <http://www.google.com/earth>]

Der Busbahnhof erscheint in der Dimensionierung für die Aufnahme weiterer Linien bzw. die Verdichtung bestehender Linien grundsätzlich geeignet.

Gemäß der Empfehlung des VBB¹⁶ sollten Anschlüsse, aufgrund der durchschnittlichen Wegezeiten an Brandenburger Bahnhöfen von 3-5 Minuten und einer Akzeptanzschwelle der Kunden im ÖPNV bei einer maximalen Wartezeit von 10 Minuten, zwischen 3 und 10 Minuten liegen. Ab einer Umsteigezeit von über 15 Minuten wird nicht mehr von einem Anschluss gesprochen. Dementsprechend werden die Anschlüsse mit einer Übergangszeit zwischen 5 und 10 Minuten mit gut, zwischen 3 und 4 Minuten sowie 11 und 15 Minuten mit befriedigend und die restlichen Zeitintervalle mit schlecht bewertet.

Die fahrplanmäßigen Anschlüsse zwischen den Verkehrsmitteln S-Bahn und Bus am Bahnhof Hennigsdorf sind in der Abbildung 42 dargestellt. Die Verbindungen von und zur Buslinie 136 mit einer Umsteigezeit von jeweils 5 Minuten sowie von und zur Buslinie 809 Richtung Hennigsdorf Nord mit einer Umsteigezeit von jeweils 7 Minuten und einer Wegezeit von 3-5 Minuten können als optimal bewertet werden. Die Umsteigezeiten zwischen den Buslinien 824 und 809 Richtung Stolpe Süd von und zur S-Bahn liegen zwischen 10 und 14 Minuten und können mit befriedigend bewertet werden. Alle Hauptlinien besitzen aktuell einen Anschluss zur S-Bahn-Linie S25 und weisen dementsprechend eine gute Verknüpfungsqualität auf, siehe Abbildung 43.

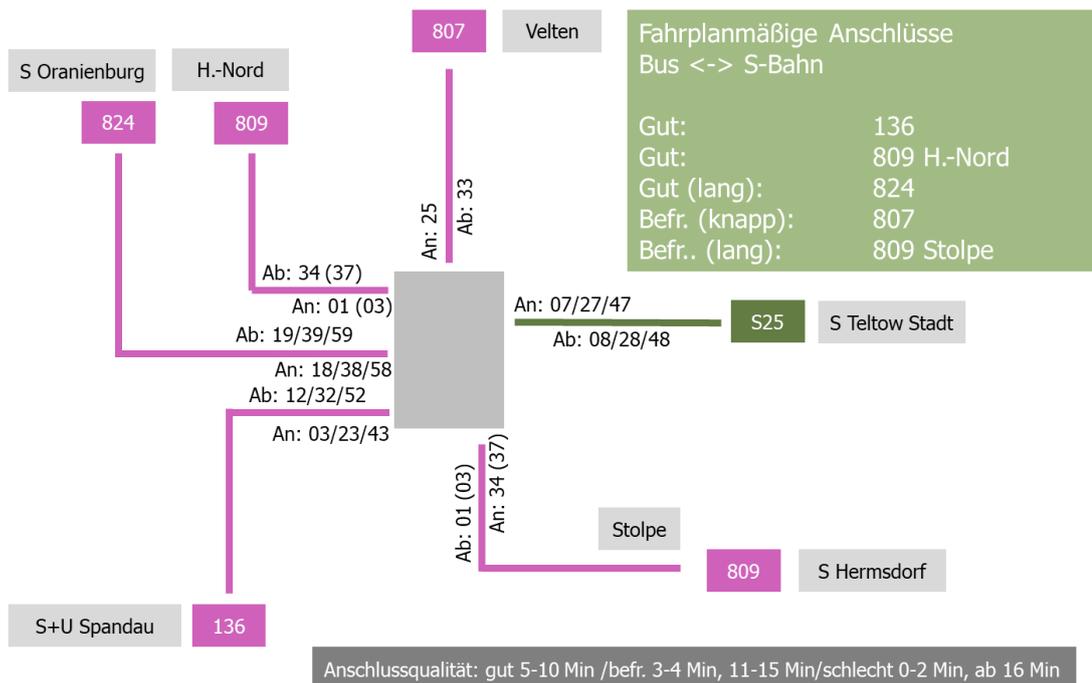


Abbildung 42: Fahrplanmäßige Anschlüsse Bus <-> S-Bahn

[Quelle: Eigene Darstellung]

¹⁶ VBB Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (Hrsg.), Qualitätsstandards im Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg – Leitfaden, Berlin 18. Juni 2015, S. 49.

Durch die größtmögliche Ausrichtung der Busfahrpläne an die S-Bahn am Bahnhof Hennigsdorf und der dortigen engen Zeitlage zwischen Ankunft und Abfahrt der S-Bahn-Linie S25 ergeben sich indirekt auch im Busnetz günstige Anschlussbeziehungen. Da Regionallinien auch Stadtverkehrs-aufgaben wahrnehmen, kommt der fahrplanmäßigen Verknüpfung der Regionallinien eine besondere Bedeutung zu. Die Umsteigebeziehungen innerhalb der Buslinien am Bahnhof Hennigsdorf sind in Abbildung 44 dargestellt.

Bahnhof Hennigsdorf		abfahrende Linie	136			807	809	809	824			S25		
Übergangszeiten in Minuten		in Richtung	Berlin			Velten	H.-Nord	Stolpe-S.	Oranienburg			Teltow		
		Abfahrtsminute	12	32	52	33	34	1	19	39	59	8	28	48
ankommende Linie	aus Richtung	Ankunftsminute												
136	Berlin	3	-	-	-	30	31	58	16	36	56	5	25	45
		23	-	-	-	10	11	38	56	16	36	45	5	25
		43	-	-	-	50	51	18	36	56	16	25	45	5
807	Velten	25	47	7	27	-	9	36	54	14	34	43	3	23
809	H.-Nord	1	11	31	51	32	-	-	18	38	58	7	27	47
809	Stolpe-Süd	34	38	58	18	59	-	-	45	5	25	34	54	14
		18	54	14	34	15	16	43	-	-	-	50	10	30
824	Oranienburg	38	34	54	14	55	56	23	-	-	-	30	50	10
		58	14	34	54	35	36	3	-	-	-	10	30	50
S25	Teltow	7	5	25	45	26	27	54	12	32	52	-	-	-
		27	45	5	25	6	7	34	52	12	32	-	-	-
		47	25	45	5	46	47	14	32	52	12	-	-	-

Anschlussqualitäten	
0-2 Minuten	schlecht
3-4 Minuten	befriedigend
5-10 Minuten	gut
11-15 Minuten	befriedigend
ab 16 Minuten	kein Anschluss

Abbildung 43: Übergangszeiten zwischen den Verkehrssystemen am Bahnhof Hennigsdorf

[Quelle: Eigene Darstellung]

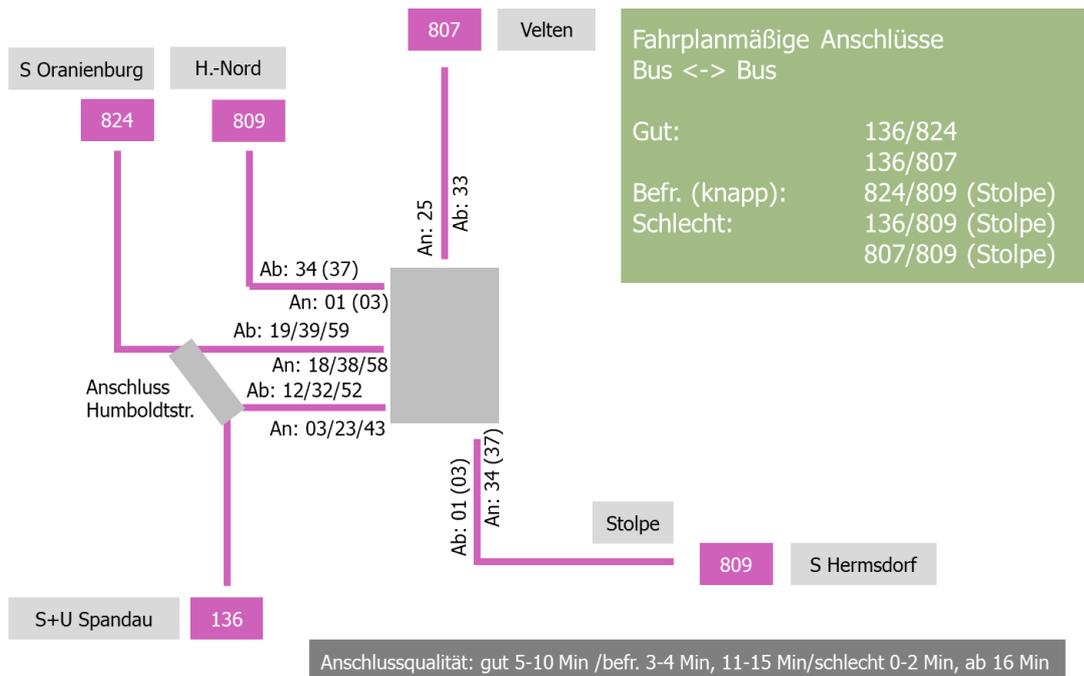


Abbildung 44: Fahrplanmäßige Anschlüsse Bus <-> Bus

[Quelle: Eigene Darstellung]

Gute Umsteigebeziehungen am Bahnhof Hennigsdorf (vgl. Abbildung 43) bestehen zwischen den Buslinien 136 und 807 (Umsteigezeit 10 Minuten bzw. in der Gegenrichtung 7 Minuten) sowie zwischen den Buslinien 809 Richtung Stolpe Süd und 824 (Umsteigezeit 5 Minuten bzw. in der Gegenrichtung 3 Minuten). Für eine Verbindung zwischen Hennigsdorf Süd (Buslinie 136) und Hennigsdorf Nord (Buslinie 809/808) existiert eine befriedigende Übergangszeit in beiden Richtungen von jeweils 11 Minuten.

Viele der Regionallinien sind an mehreren Bahnhöfen mit dem SPNV verknüpft (v.a. Buslinie 824 und 809) und daher anschlussseitig nicht beliebig gestaltbar. Ebenso die Buslinie 136, welche in Spandau in das Netz der BVG eingebunden ist, auch wenn die letzten Angebotsmaßnahmen dort zu einer größeren Eigenständigkeit dieser Buslinie geführt haben. Zusammengefasst ist eine zeitliche Verschiebung von Fahrplanfahrten zur Anschlussverbesserung aufgrund der o.g. Einschränkungen nur sehr schwer umzusetzen.

Weitere Umsteigemöglichkeiten bestehen im Stadtgebiet u.a. an den Haltestellen ‚Humboldtstr.‘, ‚Hauptstr.‘ und ‚Marwitzer Str.‘. An der Haltestelle ‚Humboldtstr.‘ existieren gute Übergänge zwischen den Fahrten der Buslinie 136 aus Spandau kommend auf die Fahrten der Buslinie 824 in Richtung Oranienburg und analog in der Gegenrichtung. Die Übergangszeiten betragen 3 Minuten bzw. 1 Minute, wobei die Fahrzeuge direkt hintereinander halten und der Zubringer an Position 1 einfährt. Durch diese Umsteigemöglichkeit besteht bereits eine gute Verbindung zwischen Hennigsdorf Süd und Hennigsdorf Krankenhaus und weiterführend bis Oranienburg mit einem Umstieg an der gleichen Abfahrtsposition.

Eine weitere, denkbare zentrale Umsteigemöglichkeit könnte am Knotenpunkt ‚Marwitzer Str./Fontanestraße‘ entstehen. Hier sind jedoch weiterführende Untersuchungen notwendig. Die Haltestellen ‚Kleiststr.‘ und ‚Fontaneschule‘ (die Entfernung der Haltestellen beträgt 150 Meter) bieten sich beim aktuellen Fahrplan aufgrund von zu knappen Übergangszeiten nicht als Umsteigemöglichkeiten an. In ähnlicher Entfernung zur Haltestelle ‚Fontaneschule‘ wird auch die geplante neue Haltestelle ‚Grundschule‘ liegen, die im Zuge des Umbaus der Fontanestr. errichtet wird. Die Halteposition in südlicher Fahrtrichtung liegt hierbei in Höhe des Haupteingangs der „Theodor Fontane Grundschule“ und in nördlicher Fahrtrichtung hinter der Einmündung der ‚Heinestr.‘. Die üÖPNV-Bedienung erfolgt hierbei analog zur Haltestelle ‚Humboldtstr.‘.

Zusammenfassend sind in den Fahrplänen bereits gute Anschlüsse von und zur S-Bahn bzw. im Busverkehr untereinander in alle Fahrtrichtungen konzipiert. Aufgrund der teilweise sehr kurzen Umsteigezeiten ist jedoch zu vermuten, dass diese bei auftretenden Verspätungen nicht bzw. nicht von allen Fahrgästen erreicht werden. Des Weiteren führen im Allgemeinen verschiedenen Taktzeiten unvermeidlich zu längeren Wartezeiten zwischen den Buslinien und erschweren einen optimalen Anschluss. Demzufolge sollte eine Taktangleichung auf allen Hauptlinien erfolgen.

5 Maßnahmen zur Optimierung des üÖPNV

Im Ergebnis der allgemeinen Bestandsaufnahme sowie der Bürger- und Unternehmensbefragung zeigten sich übereinstimmend Defizite in Bedienung und Erschließung einzelner Teilbereiche. Diese sind Grundlage der Maßnahmenentwicklung und münden in dem zusammengeführten Konzeptansatz. Es sind drei Maßnahmenblöcke zu unterscheiden:

-  Angebotsverdichtung bestehender Linien
-  Ergänzende Stadtlinie zur Anbindung bislang untererschlossener Teilgebiete
-  Ergänzende Linien zur Anbindung untererschlossener Gewerbegebiete

Abschließend wird noch auf die Möglichkeiten zur Umsetzung einer durchgehenden Nord-Süd-Verbindung bzw. Verbindung aller Stadtteile eingegangen.

5.1 Angebotsverdichtung bestehender Linien

Ein Ergebnis der Analyse und der Befragungen war, dass die bestehenden Buslinien zwar wichtige Teile des Stadtgebiets erschließen und verbinden, jedoch zu bestimmten Zeiten kein ausreichendes Taktangebot besteht. Die betrifft die Buslinien 136 und 809 außerhalb der Hauptverkehrszeit und am Wochenende sowie die Buslinie 807 speziell zur HVZ. Das Taktangebot der Buslinie 824 wurde als ausreichend angesehen und bildet damit die Vorlage für die weiteren Angebotsmaßnahmen. Die anderen Linien gleichen sich im Takt entsprechend an.

Die aktuellen Linienführungen wurden als gut und geeignet angesehen und sollten daher bestehen bleiben. Die drei genannten Buslinien sind vom Grundsatz regionale Linien, daher betreffen die Maßnahmen nicht nur das Stadtgebiet Hennigsdorf selbst, sondern auch angrenzende Teilstrecken in Berlin-Spandau, Velten und Hohen-Neuendorf.

Die Maßnahmen umfassen im Einzelnen:

-  Verdichtung der Buslinie 136 im Abschnitt S Hennigsdorf bis Berlin-Spandau Aalemannufer im Tagesverkehr, d.h. auch in der Nebenverkehrszeit (NVZ), auf einen 20-Minuten-Takt, so dass von 6 bis 20 Uhr ein gleichbleibendes Angebot mit Anschluss an jede S-Bahn der Linie S25 sowie an weitere Buslinien im Stadtgebiet besteht. Dieses Angebot ist auch sonabends tagsüber vorzusehen, zur Schwachverkehrszeit (SVZ) und am Sonntag könnte das bisherige Angebot bestehen bleiben.
-  Verdichtung der Buslinie 807 im Abschnitt S Hennigsdorf – Velten zur Hauptverkehrszeit (HVZ) auf einen 20-Minuten-Takt mit Anschluss an jede S-Bahn der Linie S25 und weiteren Buslinien zur Verbesserung der Anbindung der Gewerbegebiete.
-  Verdichtung der Buslinie 809 im Abschnitt Hennigsdorf Nord bis S Hennigsdorf auf einen 20-Minuten-Takt Mo-Fr im Tagesverkehr 6 bis 20 Uhr, so dass von 6 bis 20 Uhr ein gleichbleibendes Angebot mit Anschluss an jede S-Bahn der Linie S25 sowie an weitere Buslinien im Stadtgebiet besteht. Zur HVZ wird der 20-Minuten-Takt auch im Abschnitt S Hennigsdorf bis Hohen-Neuendorf vorgesehen. Die bisherigen Fahrten, insbesondere die Schulfahrten, der Buslinie 808 bis Hennigsdorf Nord werden durch die oben beschriebene Verdichtung der Buslinie 809 integriert.

Mit diesen Maßnahmen (zusammen mit der wie bislang verkehrenden Buslinie 824) entsteht ein Bus-Hauptnetz mit Mo-Fr gangtäglich dichten gleichbleibenden Takten und gleichbleibenden Anschlüssen zur S-Bahn und zwischen den Buslinien untereinander. Diese Maßnahmen werden uneingeschränkt zur Umsetzung empfohlen.

Die Betriebsleistungen und voraussichtlichen Betriebskosten betragen je Linie:

- 🌀 136: Es ergibt sich eine Betriebsleistung von rund 30.000 Buskm im Jahr mit laufenden Betriebskosten von rund 80.000 Euro im Jahr bezogen auf den Abschnitt bis zur Landesgrenze. Die Betriebsleistung von der Landesgrenze bis Berlin- Spandau Aalemannufer wäre vom Land Berlin zu tragen; die Bereitschaft hierfür wurde in der Vergangenheit mehrfach bekräftigt. Neue Fahrzeuge sind nicht erforderlich, da der Takt bereits heute in der HVZ gefahren wird.
- 🌀 807: Es ergibt sich eine Betriebsleistung von rund 55.000 Buskm und 130.000 Euro laufende Betriebskosten jährlich bezogen auf die gesamte Strecke vom Bahnhof Hennigsdorf nach Velten. Aufgrund der Taktverdichtung sind zwei zusätzliche Fahrzeuge erforderlich.
- 🌀 809: Es ergibt sich eine Betriebsleistung von 80.000 Buskm und 200.000 Euro laufende Betriebskosten jährlich bezogen auf die gesamte Strecke von Hennigsdorf-Nord über den Bahnhof Hennigsdorf nach Hohen Neuendorf. Es sind, bezogen auf das Gesamtangebot und je nach Integration der Fahrten der Bestandslinien, ein bis zwei Fahrzeuge zusätzlich erforderlich.

Die Aufgabenträgerschaft für diese Linien und damit auch die vorgeschlagenen Linienmaßnahmen liegt grundsätzlich beim Landkreis Oberhavel. Durch die Regelungen im Nahverkehrsplan (siehe Kap 5.5) kann sich eine anfängliche Mitfinanzierung der Stadt Hennigsdorf ergeben.

Die Visualisierung der veränderten Taktangebote durch die Angebotsverdichtung bestehender Linien (1) im Vergleich zum Status Quo (Ist-Zustand) kann der Abbildung 45 entnommen werden.

Nachteilig am ersten Schema der „großen Ringlinie“ ist, dass die Fahrzeit insgesamt sehr lang werden könnte. Für Fahrgäste, welche eine Haltestelle am Anfang oder Ende des großen Ringes nutzen wollen, entstehen unterschiedliche Fahrzeiten, obwohl die eigentliche Entfernung hier gar nicht so groß wäre. Daher wird dieser Ansatz nicht zur Umsetzung empfohlen. Siehe auch Kap. 5.4.

Geeigneter hingegen erscheint der zweite Ansatz der „kleinen Ringe“ welche nacheinander ausgehend vom Bahnhof befahren werden. Ausgehend vom 20-Minuten-Takt der S-Bahn und weitere Buslinien sind die Ringe so zu konzipieren, dass dieses Raster eingehalten wird. Somit verbleiben ca. 12-15 Minuten oder 32-35 Minuten als Rundenfahrzeit übrig. Eine schematische Darstellung diese Grundgedankens zeigt Abbildung 46.

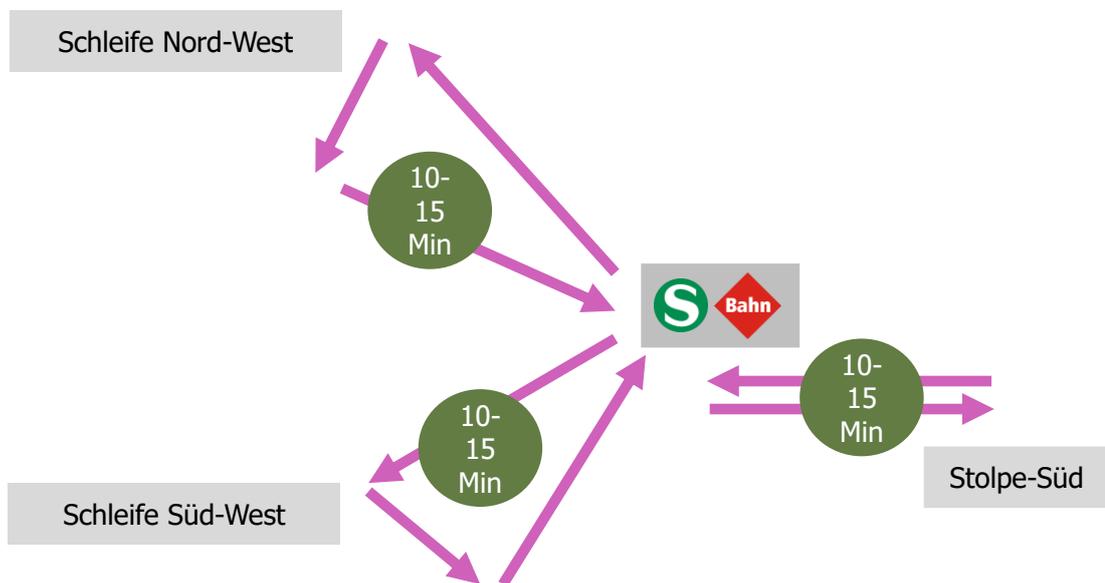


Abbildung 46: Grundkonzeption einer Stadtlinie mit drei am Bahnhof verknüpften Teilabschnitten

[Quelle: Eigene Darstellung]

Auch wenn die Fahrzeit in einem späteren Schritt (auch vor dem Hintergrund der realen Straßenauslastung) zu präzisieren wäre, erscheint es möglich, die kurzen Ringe Nord-West und Süd-West innerhalb des vorgegebenen Zeitfensters zu befahren.

Die Bedienung von Stolpe-Süd benötigt vermutlich einige Minuten mehr, hier ist der Anschluss zur S-Bahn jedoch nicht so zentral, da für die Relation Berlin der benachbarte S-Bahnhof Heiligensee geeigneter sein wird. Somit wäre hier eine etwas längere Fahrzeit auf diesem Teilstrecke möglich. Die Anschlüsse zu den weiteren Buslinien am Bahnhof Hennigsdorf werden dennoch erreicht, da diese erst ca. 5 bis 10 Minuten nach Ankunft der S-Bahn abfahren.

Alternativ können auch die beiden Ringe Nord-West und Süd-West zu einem Ring zusammengefasst werden, welcher am Friedhof beide Äste verbindet. Dann wäre auch für diese Teilstrecke die Fahrzeit unkritisch, ohne jedoch insgesamt zu lang zu werden. Die Streckenführung ist als Platzhalter zu verstehen, da hier mehrere Routen möglich wären, ebenso eine umgekehrte Haltestellenfolge. Eine schematische Darstellung diese Grundgedankens zeigt Abbildung 47.

Innerhalb einer Stunde würde also somit entweder

- nacheinander Ring Süd-West, Ring Nord-West und Ring Stolpe-Süd befahren werden, das Fahrzeug wäre dann alle 20 Minuten bzw. dreimal je Stunde wieder am Bahnhof, oder
- nacheinander Ring West und Ring Stolpe-Süd, dann wäre das Fahrzeug zweimal je Stunde wieder am Bahnhof.

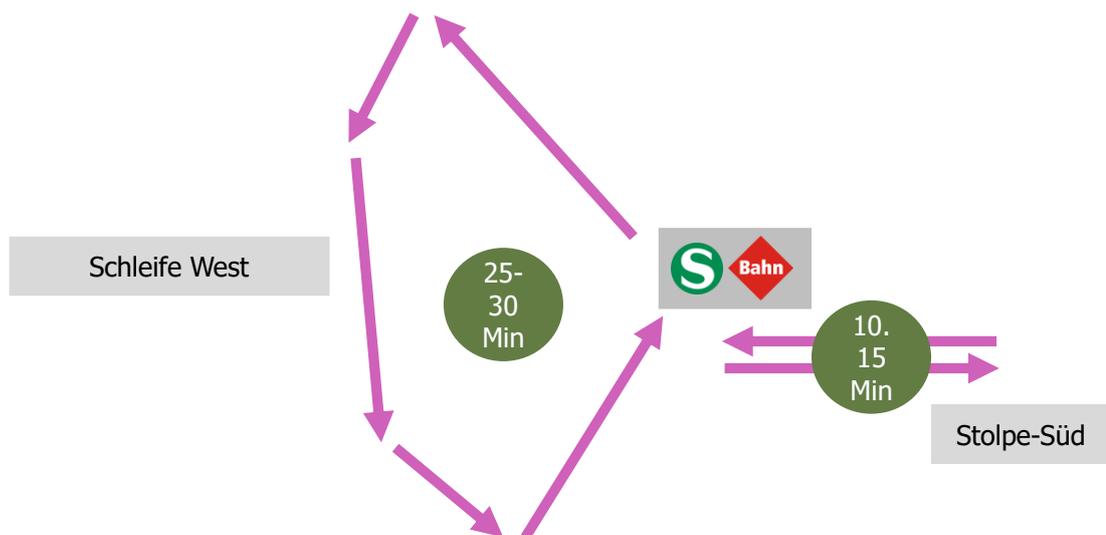


Abbildung 47: Grundkonzeption einer Stadtlinie mit zwei am Bahnhof verknüpften Teilabschnitten und der großen Schleife West

[Quelle: Eigene Darstellung]

Da der damit gebildete Stundentakt für jeden Teilring im Vergleich mit den Takten der benachbarten Bestandslinien nicht herausragend attraktiv ist, wird eine Taktverdichtung auf zwei Fahrten je Stunde konzipiert. Hierbei ist zu beachten, dass die S-Bahn sowie die anderen Buslinien ein 20-Minuten-Taktraster ausweisen. Somit wäre ein klassischer 30-Minuten-Takt zwar möglich aber nicht passfähig zu den übrigen Linien. Daher wird für diesen Fall ein 20/40-Minuten-Takt zugrunde gelegt. Theoretisch wäre auch hier mit drei Fahrzeugen ein durchgehender 20-Minuten-Takt möglich, dies erscheint aber aufgrund der besonderen Ausrichtung dieser Linie auf bislang untererschlossene Gebiete im Kontext der übrigen Maßnahmen als nicht angebracht.

Mögliche Linienführungen jedes Teilrings können der Abbildung 48, Abbildung 49 und Abbildung 50 entnommen werden. Die genaue Linienführung, Fahrrichtung und Lage der Haltestellen sind einem späteren Verfahren festzulegen.

Der Betrieb der ergänzenden Stadtlinie ist für Mo-Fr 7 bis 19 Uhr angedacht, zu den übrigen Zeiten besteht das Angebot der übrigen Hauptlinien mit längeren Fußwegen. Es sollte der übliche VBB-Tarif ohne Zuschläge gelten.

Bei einer Linienlänge von insgesamt 14 km für alle drei Ringe, zwei Fahrten je Stunde und einer Betriebszeit von 12 Stunden Mo-Fr ergibt sich eine Betriebsleistung von rund 80.000 Buskm im Jahr. Es werden laufende Kosten von rund 200.000 Euro im Jahr erwartet.

Infrastrukturell sind etwa 10 zusätzlichen Haltestellen ggf. vereinfacht neu anzulegen.

Diese Maßnahme wird zur Umsetzung empfohlen.

Es wird empfohlen, dieses neue Angebot für zwei Jahre zu testen, um die Verkehrswertigkeit (und Wirtschaftlichkeit) hinreichend beurteilen zu können. Gegebenenfalls kann nach etwa einem Jahr bezüglich Linienführung und Fahrplan nachjustiert werden.

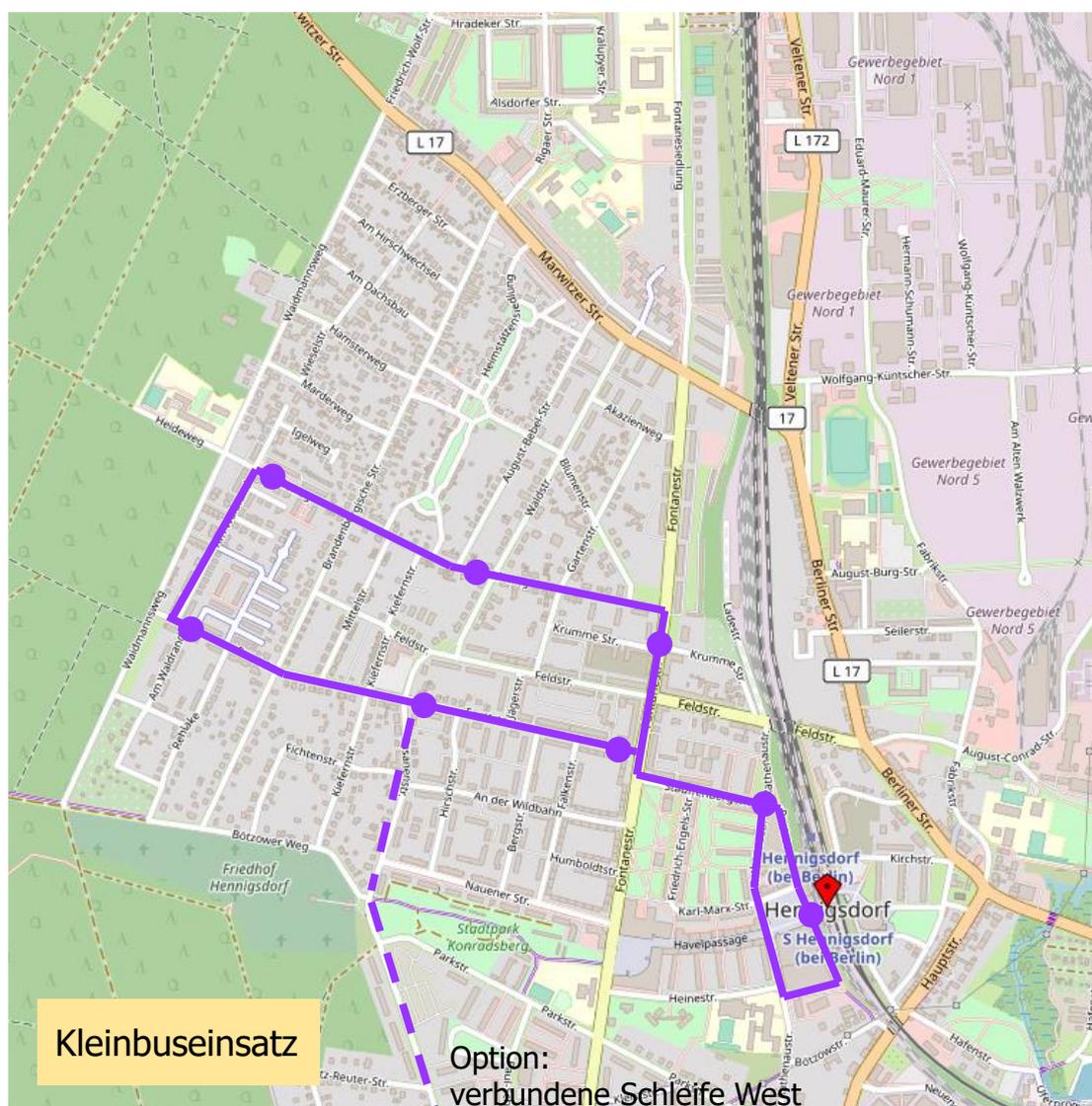


Abbildung 48: Übersicht einer möglichen Linienführung der Schleife Nord-West der Kleinbus-Stadtlinie

[Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

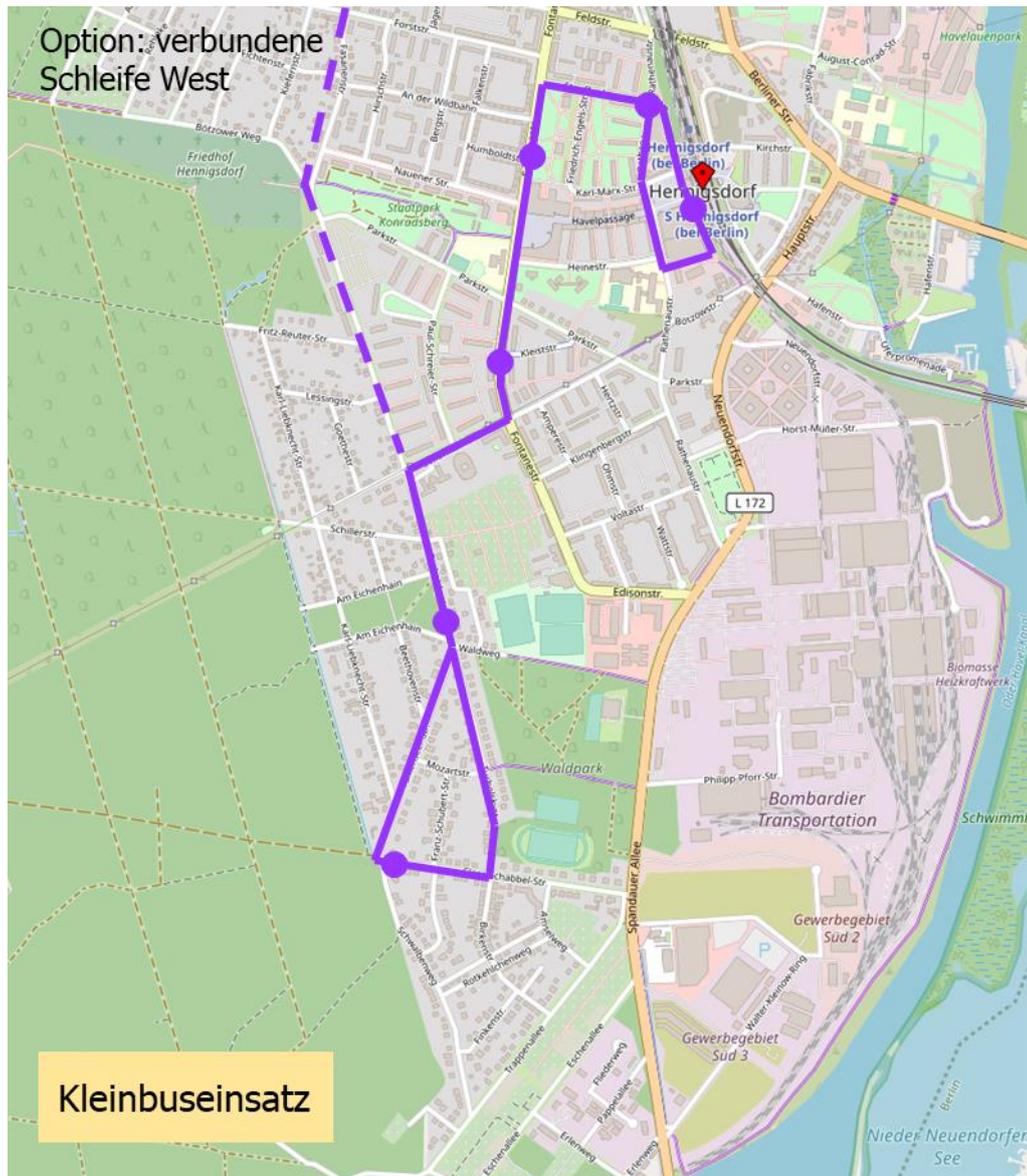


Abbildung 49: Übersicht einer möglichen Linienführung der Schleife Süd-West der Kleinbus-Stadtlinie

[Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

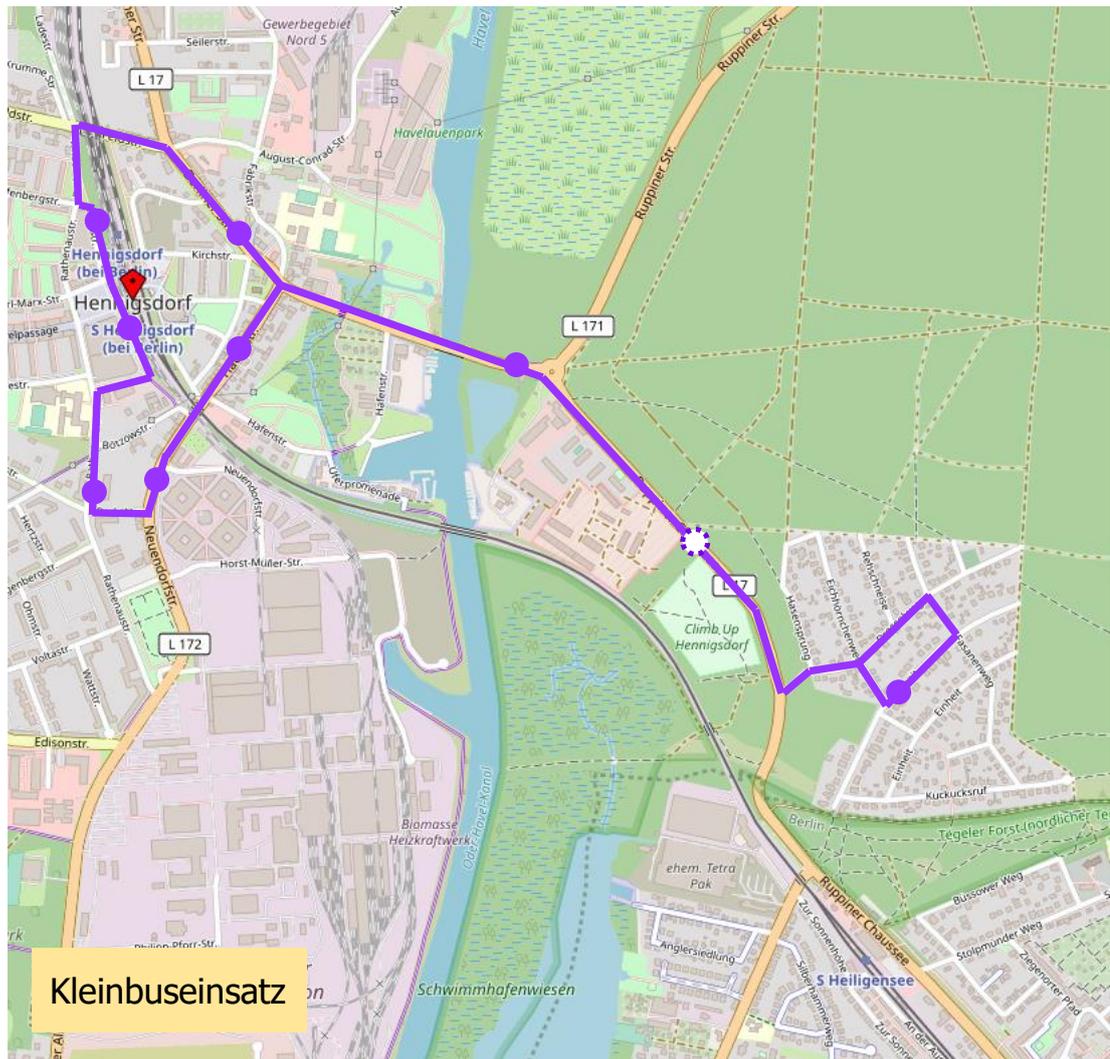


Abbildung 50: Übersicht einer möglichen Linienführung der Schleife Stolpe-Süd der Kleinbus-Stadtlinie

[Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

5.3 Ergänzende Linien zur Anbindung untererschlossener Gewerbegebiete

Im Ergebnis der Befragung der Unternehmen in den Gewerbegebieten zeigte sich der Bedarf an einer verbesserten Erschließung schwerpunktmäßig im Gewerbegebiet Nord, aber auch im Gewerbegebiet Süd und Innovationsforum/Alstom.

Insofern wurden drei Teilgebiete lokalisiert und weiter betrachtet:

-  Gewerbegebiet Nord
-  Gewerbegebiet Süd
-  Alstom und Innovationsforum

Das **Gewerbegebiet Nord** wird bereits heute durch die Linie 807 am westlichen Rand tangiert. Diese Linie verkehrt heute nur stündlich und erschließt nicht den östlichen Bereich W.-Küntscher-Str. und A.-Conrad-Str. Eine Verdichtung der Linie 807 zur HVZ wurde bereits im Abschnitt 5.1.1 angeregt, jedoch ist eine erweiterte Führung dieser Linie über W.-Küntscher Str. nicht praktikabel, da Umwege für Durchfahrer entstehen und Anschlüsse verloren gehen würden.

Daher wird für dieses Teilgebiet eine eigenständige Gewerbegebietslinie konzipiert, welche auf die Zeiten der Betriebe abgestimmt werden kann. Idealerweise verkehrt diese Linie alle 20 Minuten jeweils von und zur jeder S-Bahn und den übrigen verkehrenden Linien, jeweils in Lastrichtung (als Betriebsfahrt zurück) und nur zur HVZ bzw. zu den Schichtzeiten. Der Einsatz eines Standardbusses wäre möglich und sinnvoll.

Eine mögliche Linienführung dieser Linie kann Abbildung 52 entnommen werden. Die genaue Linienführung, Fahrriichtung und Lage der Haltestellen sind in einer anschließenden Machbarkeitsstudie festzulegen.

Als Abfahrtspunkt wäre auch eine Haltestelle im Umfeld des östlichen Bahnhofszugangs denkbar, da hier die Fahrzeit etwas kürzer und die Verknüpfung zum SPNV gleichermaßen gegeben wäre.

Bei einer Linienlänge von hin und zurück 6 km und einer Betriebszeit von 6 Stunden Mo-Fr ergibt sich eine Betriebsleistung von rund 55.000 Buskm im Jahr. Aufgrund der geringen Einsatzzeiten und kurzen Linienlänge sind die spezifischen Kosten höher als im normalen Linienverkehr, es werden laufende Kosten von rund 150.000 Euro im Jahr erwartet.

Infrastrukturell sind die etwa 5 zusätzlichen Haltestellen neu anzulegen.

Diese Maßnahme wird zur Umsetzung empfohlen.

Es wird empfohlen, dieses neue Angebot für zwei Jahre zu testen, um die Verkehrswertigkeit (und Wirtschaftlichkeit) hinreichend beurteilen zu können. Gegebenenfalls kann nach etwa einem Jahr bezüglich Linienführung und Fahrplan nachjustiert werden.

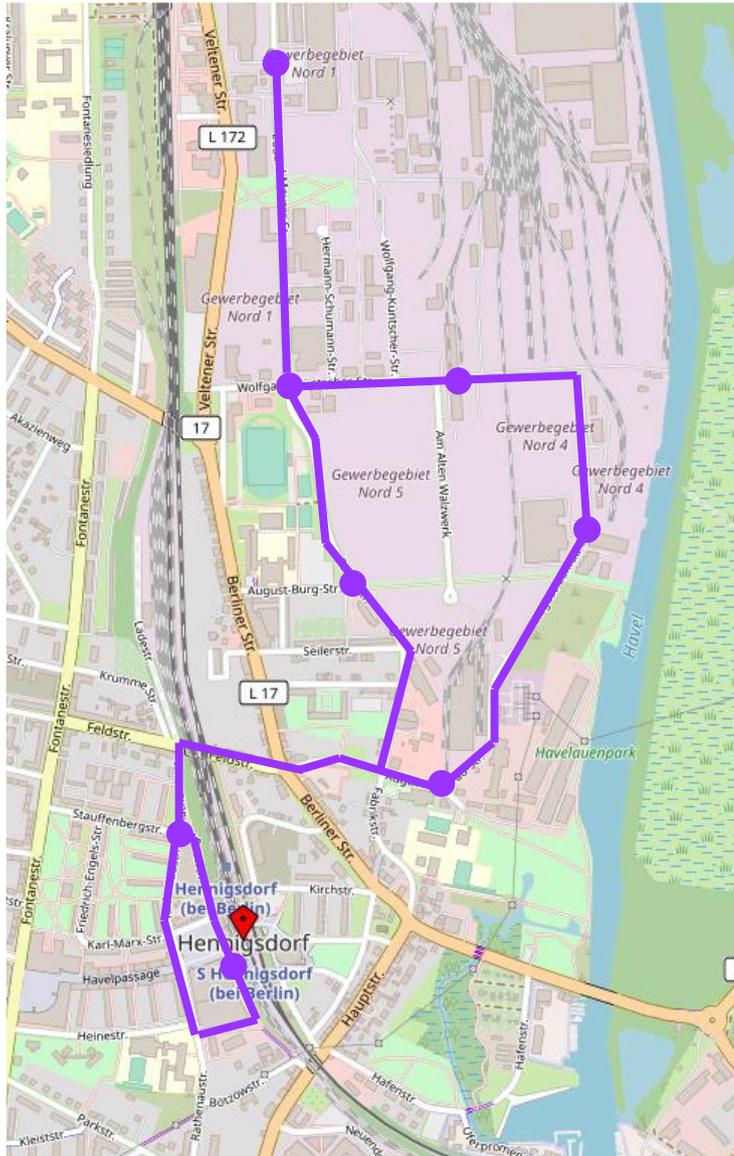


Abbildung 52: Übersicht einer möglichen Linienführung der Gewerbegebietslinie Nord

[Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

Das **Gewerbegebiet Süd** hat bereits heute eine grundsätzliche Erschließung durch die Linie 136, auch wenn hier eine weitere Haltestelle der Linie 136 im Bereich W.-Kleinow-Ring/Erlenweg die Erschließung deutlich verbessern könnte. Eine eigenständige Linie nur zur ergänzenden Bedienung des Gewerbegebiets selbst erscheint nicht sinnvoll. (Abbildung 53)

Diese Maßnahme wird nicht zur Umsetzung empfohlen, stattdessen ist die Einrichtung einer zusätzlichen Haltestelle im Verlauf der Linien 136 zu prüfen.

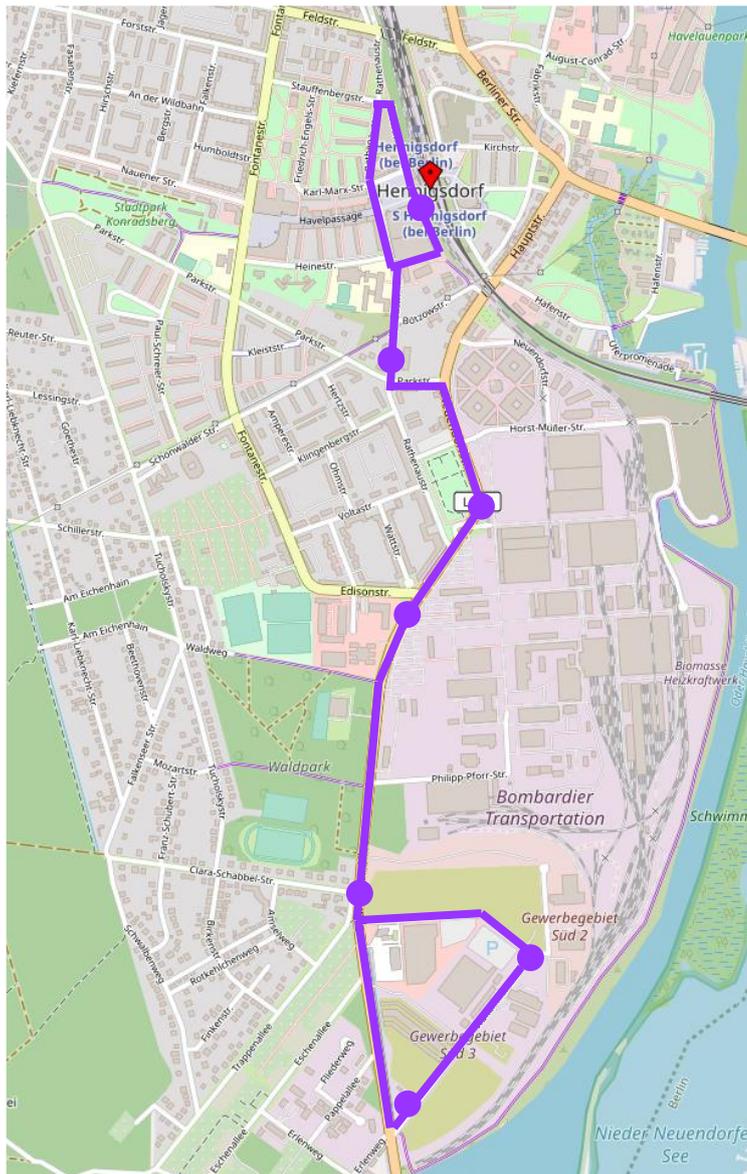


Abbildung 53: Übersicht einer möglichen Linienführung der Gewerbegebietslinie Süd

[Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

Ein Sonderfall stellt die Anbindung vom **Innovationsforum und Alstom** dar. Hier gibt es keine attraktive Anbindung mit dem Bus vom Bahnhof Hennigsdorf aus, jedoch ist die Entfernung noch knapp fußläufig. Aufgrund der notwendigen Schleifenfahrt im Umfeld des Bahnhofs erreichen die Busse das Werkstor von Alstom erst noch ca. 4 Minuten bei 1.500 Meter Streckenlänge, der direkte Fußweg von rund 900 Meter dauert rund 8-9 Minuten. Dieses Verhältnis ist bezüglich des Innovationsforums noch deutlicher. Würde also der Bus noch einige Minuten nach Ankunft der S-Bahn auf Umsteiger warten, wäre er etwa zur selben Zeit am Werkstor wie die Fußgänger, welche keine Wartezeit haben und sofort nach Ankunft der S-Bahn losgehen würden. Ein Shuttlebus Bahnhof Hennigsdorf - Werkstor Alstom hätte damit kaum Reisezeitvorteile. (Abbildung 54)

Diese Maßnahme wird nicht zur Umsetzung empfohlen.

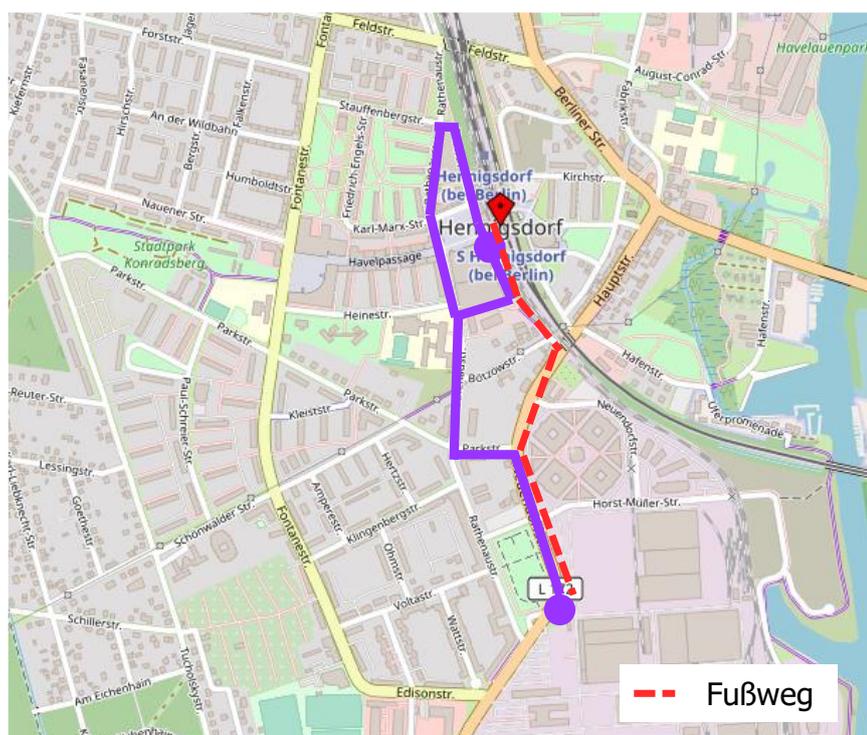


Abbildung 54: Übersicht einer möglichen Linienführung der Gewebegebietslinie Alstom

[Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

Die Visualisierung der veränderten Taktangebote durch die ergänzenden Gewerbegebietslinien (3) im Vergleich zum Status Quo (Ist-Zustand) kann Abbildung 55 entnommen werden.

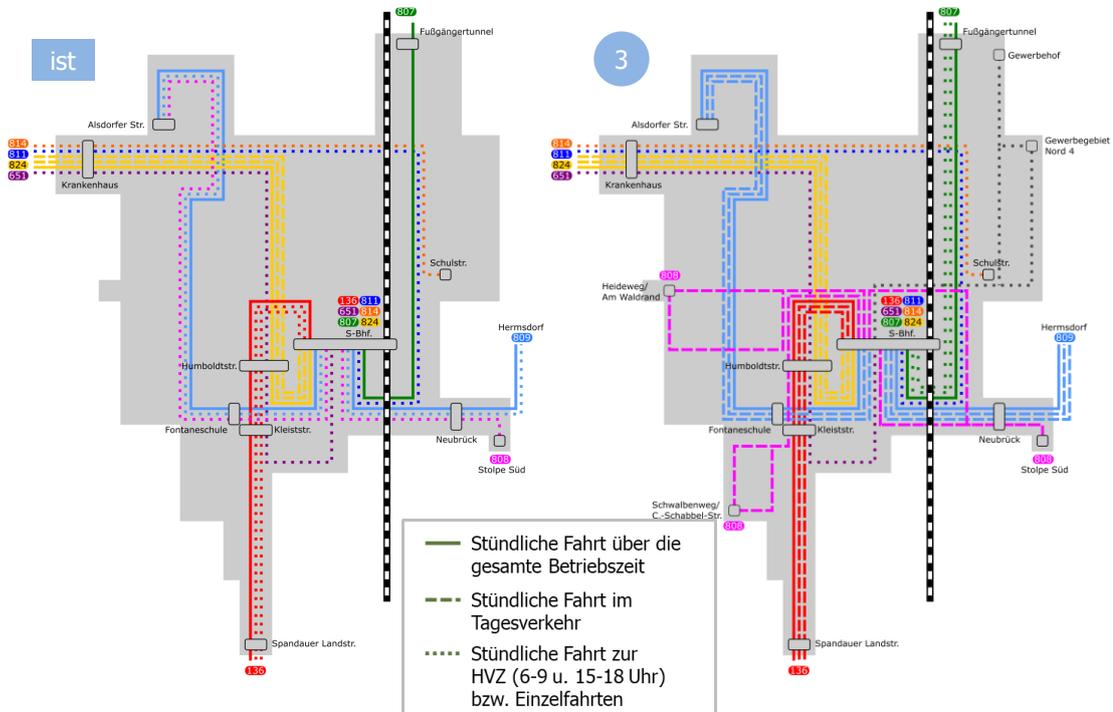


Abbildung 55: Schematische Darstellung der Busfahrten je Stunde je Linie der Maßnahme „Ergänzende Gewerbegebietslinien“ (3) im Vergleich zum Status Quo (Ist-Zustand)

[Quelle: Eigene Darstellung]

5.4 Möglichkeiten zur Umsetzung einer durchgehenden Nord-Süd-Verbindung

Ausgangspunkt dieser Untersuchung war der Wunsch zur Prüfung und ggf. Konzeption einer neuen durchgehenden Nord-Süd-Verbindung im Stadtgebiet. Diese kann grundsätzlich auf zwei Arten hergestellt werden:

- Verknüpfung bereits bestehender Linien zu einer neuen durchgehenden Linie
- Schaffung einer neuen eigenständigen durchgehenden Linie zusätzlich zum bestehenden Angebot

Ansatz 1: Verknüpfung von bereits bestehenden Linien

Hierfür kommen grundsätzlich alle am Bahnhof endenden Linien in Frage, jedoch besteht im Süden nur ein Angebot der Linien 136. Diese Linie wäre also mit einer im Bereich Hennigsdorf-Nord verkehrenden Linie zu verknüpfen. Die Linie 824 verkehrt zwar in ähnlichen Taktfolgen wie die Linie 136, scheidet aber aufgrund der großen Linienlänge mit vielen Anschlusspunkten aus. Die Linien 808, 811, 814 und 651 verfügen nur über wenige Fahrten und sind daher nicht

geeignet. Die Linie 807 bedient nicht den relevanten Korridor. Es verbleibt die Linie 809, welche jedoch bereits eine durchgebundene Linie darstellt. Die Linie 136 ist im Bereich von Berlin Spandau mit anderen Linien fahrplanseitig verknüpft und ebenfalls störungsanfällig. Insofern gibt es gegenwärtig keine sinnvolle Möglichkeit für diesen Ansatz.

Ansatz 2: Schaffung einer zusätzlichen eigenständigen Linie

Dieser Ansatz belässt das übrige Angebot wie es ist und ergänzt es um eine zusätzliche Linie von Hennigsdorf-Nord über die Innenstadt bis nach Nieder Neuendorf/Papenberge. Diese Linie könnte entweder über den Bahnhof geführt werden, dann müsste sie zur idealen Anschlussgewährung ähnliche Fahrlagen aufweisen wie die bereits verkehrenden Linien, oder sie verkehrt am Bahnhof vorbei direkt über Innenstadt (oder Friedhof). Im letzten Fall erscheint die erzielbare Fahrgastnachfrage überschaubar, da ja weiterhin das übrige Angebot besteht. Unseres Erachtens rechtfertigt die Zusatznachfrage den erforderlichen Zusatzaufwand nicht.

Dies gilt auch für die Überlegung, eine Stadtlinie zu schaffen, welche alle Stadtteile umsteigefrei verbindet. Diese Linie würde nicht nur Hennigsdorf-Nord mit Hennigsdorf Süd und Nieder Neuendorf verbinden, sondern auch Stolpe-Süd/Neubrück. Zudem müssten in der Innenstadt mehrere Straßenzüge befahren werden, um alle wichtigen Ziele anzubinden. Diese Linie hätte eine lange Fahrzeit mit den negativen Auswirkungen für Durchfahrer. Alleine der Wunsch nach einer umsteigefreien Verbindung rechtfertigt ein solches Angebot nicht. Mit dem durch die vorgeschlagenen Maßnahmen verbesserten Angebot besteht dann die Möglichkeit, tagsüber alle 20 Minuten in alle Stadtteile zu gelangen bei kurzen Umsteigezeiten. Daher wird die Schaffung einer durchgehenden Nord-Süd-Verbindung nicht weiterverfolgt.

Würden alle drei empfohlenen Maßnahmen umgesetzt, ergibt sich eine verbesserte Erschließungssituation wie auf Abbildung 56 dargestellt.

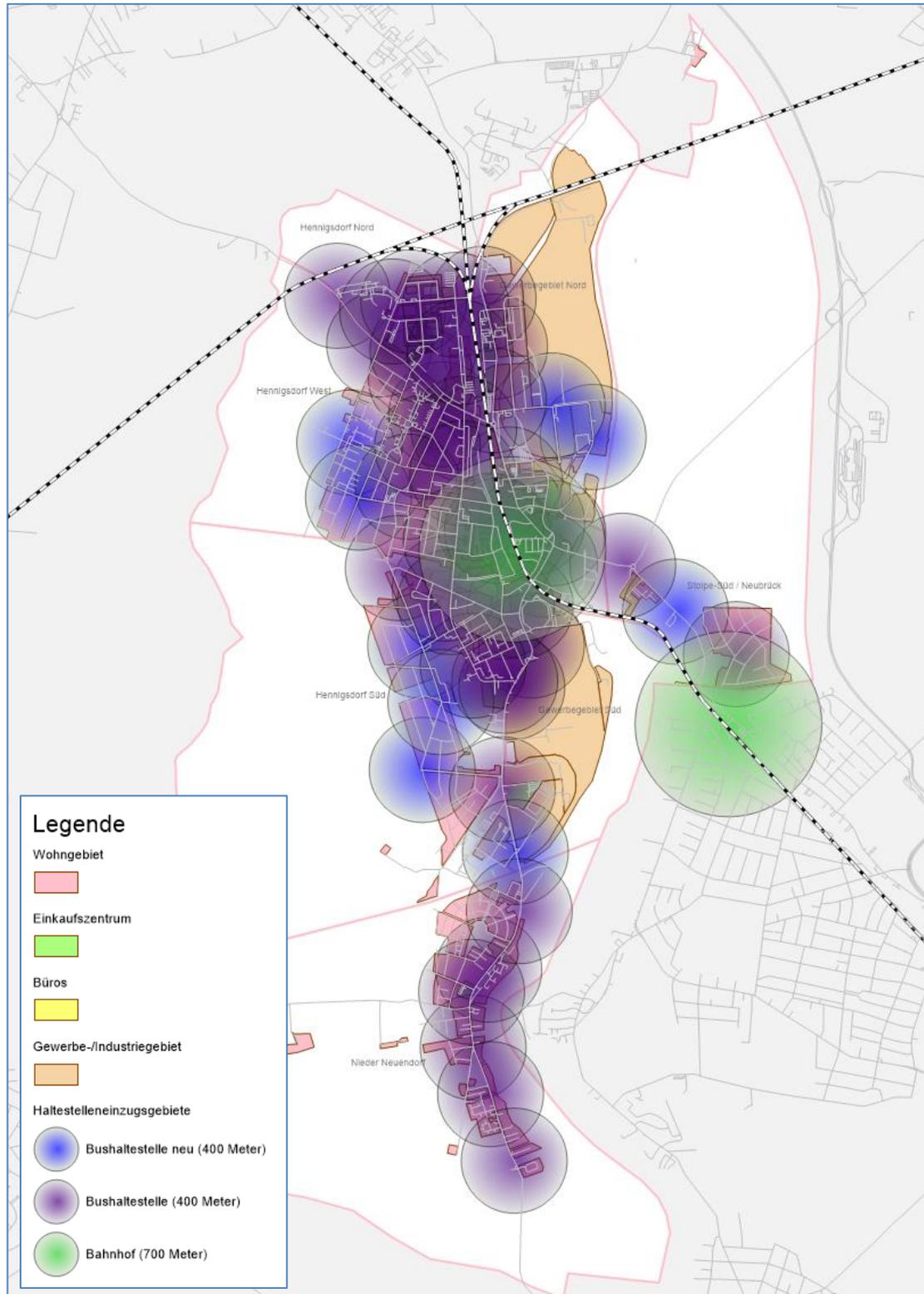


Abbildung 56: Einzugsbereiche inkl. geplanter Haltestellen

[Quelle: Eigene Darstellung; Geodaten: OpenStreetMap © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, verfügbar unter: www.openstreetmap.org/copyright]

5.5 Finanzierung der vorgeschlagenen Maßnahmen

Grundsätzlich liegt die Aufgabenträgerschaft für den üÖPNV, d.h. den Busverkehr in und um Hennigsdorf beim Landkreis Oberhavel. Dieser sieht seine Zuständigkeit schwerpunktmäßig beim regionalen Busverkehr. Zusätzliche über den im Nahverkehrsplan definierten Grundbedarf hinausgehende Verkehre innerhalb von Städten und Gemeinden sind durch diese zu tragen bzw. anteilig mitzufinanzieren.

Der Entwurf des Nahverkehrsplans 2022-2026 des Landkreises Oberhavel führt dazu Folgendes aus:¹⁷

„7.4.5 Aufnahme und Finanzierung von neuen Angeboten des kommunalen ÖPNV in den Nahverkehrsplan

Bestandsregelung

Unabhängig von den in Kapitel 4.3 definierten Mindestbedienvorgaben im Sinne einer ausreichenden Verkehrsbedienung wird der Landkreis alle zum Stand Oktober 2020 vollständig durch den Landkreis finanzierten Verkehre auch zukünftig absichern, auch wenn deren Angebotsniveau bereits über die in Kapitel 4.3 definierten Mindestbedienvorgaben hinausgeht (=Bestandschutz).

Rahmenbedingungen für die Bewertung, Einführung und Finanzierung neuer Angebote des kommunalen ÖPNV (Buslinien)

Neue Angebote des kommunalen ÖPNV (Buslinien), die bisher nicht im Nahverkehrsplan enthalten sind, können auf Grundlage nachfolgender Rahmenbedingungen bewertet, eingeführt und finanziert werden:

- 🌀 Neue Buslinien werden in den ersten zwölf Monaten durch den Auftraggeber finanziert.*
- 🌀 Wenn nach den ersten zwölf Monaten die Fahrgastzahlen sich positiv entwickeln, wird die neue Buslinie im zweiten Jahr zwischen Auftraggeber und Landkreis jeweils hälftig kofinanziert.*
- 🌀 Zur Bewertung der neuen Buslinie gelten die Kriterien des Nahverkehrsplans in seiner jeweils gültigen Fassung, die für eine Kofinanzierung zu 50 % nach einem Jahr erfüllt sein müssen. Die Betrachtung der Fahrgastzahlen zur Bewertung der Buslinien ist inklusive dem Schüler- und Berufsverkehr auszuwerten.*
- 🌀 Wenn die Kriterien des Nahverkehrsplans erfüllt werden, wird die neue Buslinie auch unterjährig im Nahverkehrsplan aufgenommen.*

Städte, Gemeinden und das Amt können einen Antrag auf abweichende Rahmenbedingungen für die Einführung von Buslinien stellen, über die der Kreistag per Beschluss entscheidet. Für die Umsetzung ist über den Kreistagsbeschluss hinaus folgendes zu beachten:

- 🌀 Die Festlegung der Linienführungen hat in Abstimmung mit der OHBV GmbH im Zusammenwirken mit der OVG mbH zu erfolgen.*
- 🌀 Die Kommunen sichern die durchgängige Befahrbarkeit der vorgesehenen Straßen mit den Bussen der OVG mbH ab.*

¹⁷ Landkreis Oberhavel, Nahverkehrsplan des Landkreises Oberhavel 2022 – 2026, 2021, S. 154ff.

- Die ÖPNV-technische Infrastruktur, wie Haltestellen, erforderliche Bustaschen, Wendeschleifen usw. erstellt der Auftraggeber auf eigene Kosten vor Inbetriebnahme der Linie, soweit diese noch nicht vorhanden ist.

Bewertungskriterien für neue Angebote des kommunalen ÖPNV (Buslinien)

Um die im Kreistagsbeschluss 6/216 vom 16.06.2021 genannte finanzielle Beteiligung des Landkreises seitens des Auftraggebers zu erlangen, gelten folgende Bewertungskriterien. Die Kofinanzierung durch den Landkreis zu 50 % nach einem Jahr wird gewährt, wenn im ersten Betriebsjahr ein tatsächlicher Bedarf festgestellt wird. Dies ist der Fall, wenn ein Fahrgastaufkommen

- von durchgängig 10 Fahrgästen pro Linienfahrt bei Linien mit überwiegender Führung im Berliner Umland (BU) bzw.
- von durchgängig 5 Fahrgästen pro Linienfahrt bei Linien mit überwiegender Führung im Weiteren Metropolitanraum (WMR)

ermittelt werden kann.

Die Finanzierung wird nach dem zweiten Jahr durch den Landkreis übernommen, wenn auch im zweiten Betriebsjahr ein Fahrgastaufkommen

- von durchgängig 10 Fahrgästen pro Linienfahrt bei Linien mit überwiegender Führung im Berliner Umland (BU) bzw.
- von durchgängig 5 Fahrgästen pro Linienfahrt bei Linien mit überwiegender Führung im Weiteren Metropolitanraum (WMR)

nachweisbar ist.

Das Berliner Umland (BU) besteht dabei im Landkreis Oberhavel aus den folgenden Städten und Gemeinden: Birkenwerder, Glienicke/Nordbahn, Hennigsdorf, Hohen Neuendorf, Leegebruch, Mühlenbecker Land, Oberkrämer, Oranienburg und Velten."

Die genannte Forderung nach durchgängig 10 Fahrgästen je regionaler Linienfahrt in Trägerschaft des Landkreises ist ein hoher Wert und stellt eine Hürde für neue Angebote, selbst in verdichteten Siedlungsbereichen, dar.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen lassen sich in die beiden Kategorien einteilen:

Maßnahmen mit regionalem Bezug (Trägerschaft Landkreis OHV):

- Taktverdichtung der bestehenden Linien 136, 809 und 807

Maßnahmen mit lokalem Bezug (Trägerschaft Stadt Hennigsdorf):

- Stadtlinie zur verbesserten Anbindung der Wohngebiete West und Stolpe Süd
- Stadtlinie zur verbesserten Anbindung des Gewerbegebiets Nord (hier ggf. auch unter finanzieller Einbeziehung der dort ansässigen Unternehmen)

6 Zusammenfassung und Ausblick

6.1 Zusammenfassung

Hennigsdorf ist im Vergleich mit benachbarten Räumen gut an die S- und Regionalbahn angebunden und verfügt grundsätzlich über ein dichtes und flächenhaftes lokales Busnetz. Jedoch zeigte sich in der Bestandsaufnahme, dass diese vorhandenen Buslinien nicht immer in attraktiven Taktfolgen verkehren. Bedienungslücken bestehen oftmals im Tagesverkehr außerhalb der Hauptverkehrszeit, am Abend und am Wochenende. Im Weiteren zeigten sich Erschließungslücken am westlichen Stadtrand, in Stolpe Süd und in den Gewerbegebieten Nord und Süd. Die durchgeführten, umfangreichen Befragungen der Bürger und Unternehmen Hennigsdorfs unterstrichen diese Defizite und gaben Hinweise zur Verbesserung des Angebots.

Als mögliche und sinnvolle Maßnahmen kristallisierten sich folgende Ansätze heraus:

- Verdichtung der Taktfolgen bei vorhandenen (regionalen) Linien im Tagesverkehr Mo-Fr, am Abend und am Wochenende zur Schaffung eines attraktiven Bus-Hauptnetzes mit gleichmäßigen und guten Anschlüssen zum SPNV und im Busnetz untereinander. Die Voraussetzungen für dieses Ziel sind gut.
- Einführung einer zusätzlichen Stadtlinie zur Erschließung bislang unterversorgter Teilgebiete im Westen der Stadt und in Stolpe-Süd. Diese Linie könnte, mit Kleinbussen betrieben, Routen bedienen, welche die üblichen Standardbusse nicht befahren könnten. Durch die Aneinanderreihung von einzelnen Teilästen bzw. Ringen entstehen durchgehende Fahrmöglichkeiten über den Bahnhof bzw. die Innenstadt hinaus.
- Einführung von gesonderten Linien zur verbesserten Anbindung der Gewerbegebiete, zugeschnitten auf die Anforderungen der Unternehmen und nur zu benötigten Zeiten. Diese mit Standardbussen zu befahrenden Routen könnten insbesondere das Gewerbegebiet Nord erstmalig und attraktiv anbinden. Für das Gewerbegebiet Süd könnte auch eine zusätzliche Haltestelle der Linien 136 Verbesserung bringen, eine gesonderte Linie wäre hier nicht erforderlich.

Die Trägerschaft für die Taktverdichtungen der regionalen Linien liegt beim Landkreis Oberhavel. Die zusätzliche Stadtlinie in die bislang untererschlossenen Wohngebiete sowie die Linie in das Gewerbegebiet-Nord würden durch die Stadt Hennigsdorf getragen. Letztere ggf. auch unter Einbeziehung der ansässigen und davon profitierenden Unternehmen.

Alle drei Maßnahmen gebündelt verbessern die Anbindung Hennigsdorf im ÖPNV erheblich und machen den Standort zukunftssicher.

6.2 Ausblick

Diese bisherigen und in diesem Bericht dokumentierten Arbeiten der Defizit- und Bedarfsanalyse bilden den Rahmen und zeigen sinnvolle Möglichkeiten auf, um den städtischen ÖPNV in Hennigsdorf zu verbessern.

Die nächsten Schritte bis zur Umsetzung könnte die Erstellung einer detaillierten betrieblichen, organisatorischen und finanziellen Machbarkeitsstudie für die vorgeschlagenen Maßnahmen (Taktverdichtungen bestehender Linien, neue Stadtlinie, neue Gewerbegebietslinie) sein, mit folgenden Inhalten:

- 🌀 Konkretisierung der Linienführungen und Taktfolgen aller vorgeschlagenen Maßnahmen
- 🌀 Ableitung möglicher Fahrpläne in Abstimmung mit den örtlichen Verkehrsunternehmen bzw. Kontaktierung möglicher Betreiber
- 🌀 Ermittlung geeigneter Fahrzeuge (Standardbus bzw. Kleinbus)
- 🌀 Ermittlung der konkreten Anforderungen an die Infrastruktur für die neuen Angebote (Stadtlinien, Gewerbegebietslinien) und Abgleich mit der heutigen Situation
- 🌀 Ermittlung der Auswirkungen auf die bestehenden Linien und die Belegung der Haltepositionen am Bahnhof Hennigsdorf, ggf. Ableitung von ergänzenden baulichen Maßnahmen (in diesem Zusammenhang auch Prüfung, ob die Ostseite des Bahnhofsumfelds für endende Linien (z.B. in die nördlichen Gewerbegebiete) genutzt werden könnte).
- 🌀 Ermittlung der konkreten Kosten der neuen Angebote (Errichtung, Anschaffung) und des laufenden Betriebs
- 🌀 Klärung der Finanzierung der zusätzlichen Angebote (Taktverdichtung bestehender Linien, Stadtlinie, Gewerbegebietslinien), auch unter Prüfung der Einbeziehung Dritter
- 🌀 Aufstellung eines Zeitplans bis hin zu einer (ggf. schrittweisen) Umsetzung
- 🌀 Aufstellung eines Plans zur Begleitung und Bewertung der Maßnahmen nach Umsetzung, Definition von Zielen zur Erfolgskontrolle nach einem geeigneten Zeitraum und ggf. zwischenzeitlichen Anpassungen zur Steigerung der Verkehrswertigkeit und Berücksichtigung von Kundenwünschen