



**Mobilitätskonzept
für den S-Bahnhof
Hohen Neuendorf und Umgebung
– Bericht –**

stadtraum

Gesellschaft für Raumplanung,
Städtebau & Verkehrstechnik mbH

Rotherstraße 22
10245 Berlin

Projekt-Nr.: 1 5100 1908 0028

Stand: 02.09.2021

Teil A: Grundlagenermittlung und Verkehrsuntersuchung

1	Planungsgrundlagen und korrespondierende Planungen.....	6
2	Untersuchungsraum und städtebauliche Beschreibung	10
3	Beobachtung Fußverkehr und Wegebeziehungen.....	12
4	ÖPNV-Analyse.....	14
4.1	Planung Verlängerung Bus 822 durch Birkenwerder (Stand Feb 2020).....	15
5	Parkraumerhebung Radverkehr	16
5.1	Bestand – Kapazität und Qualität.....	16
5.2	Erhebung - Durchführung.....	16
5.3	Erhebung - Rohdaten.....	17
5.4	Erhebung – Korrekturrechnung und Prognose.....	19
6	Parkraumerhebung Kfz-Verkehr.....	21
6.1	Ablauf der Erhebung und Parkraumauslastung	22
6.2	Parkdauer	25
6.3	Park and Ride.....	28
6.4	Kurzzeitparken.....	28
6.5	Behindertenstellplätze	29

Teil B: Mobilitätskonzept und Maßnahmen

1	Ruhender Kfz-Verkehr	31
1.1	Mittelstraße.....	31
1.2	Kurzzeitparken.....	31
1.3	Park+Ride.....	31
2	ÖPNV – Erweiterung des Stadtbusnetzes	33
2.1	Phase A: Erweiterung der Linie 822.....	33
2.2	Phase B: Ergänzung einer Stadtbuslinie	34
2.3	Phase A: Stadtbus - Umsetzung.....	36
2.4	Phase B: Ergänzung einer Stadtbuslinie - Umsetzung	36
3	ÖPNV – Betriebliche Maßnahmen am S-Bahnhof Hohen Neuendorf.....	38
3.1	Verdichtung des S-Bahn-Taktes.....	38
3.2	Optimierung der Anschlussbeziehungen und des Fahrtenangebots	38

3.3	Neue Wendestelle	39
3.4	Bewertung des neuen Südzuganges.....	41
4	Maßnahmen Themenfeld Radabstellanlagen	42
4.1	Maßnahmen des ruhenden Radverkehrs.....	42
4.2	Ruhender Radverkehr.....	43
4.3	Umgestaltung Bahnhofsvorplatz nach Verlagerung der Radabstellanlagen.....	46
5	Maßnahmen an der Schönfließer Straße	47
5.1	Neuorganisation des Straßenraums	47
5.2	Ergänzende Maßnahmen	49
	Anlagen.....	51
	Literatur.....	51

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Engerer Untersuchungsraum	10
Abbildung 2: Zentrum.....	11
Abbildung 3: Beobachtung Fußverkehr.....	12
Abbildung 4: Abfahrtszeiten am S-Bahnhof Hohen Neuendorf	14
Abbildung 5: Lage der Radabstellanlagen am S-Bahnhof	16
Abbildung 6: Foto der Abstellanlagen am Bahnhofsvorplatz.....	16
Abbildung 7: Fahrradparken - Kapazität und Parkdauer (Rohdaten).....	18
Abbildung 8: Parkraumerhebung Kapazität und Bewirtschaftung.....	21
Abbildung 9: Auslastungsgrad Parkraum	22
Abbildung 10: Legende Auslastungsuhr	23
Abbildung 11: Parkraumauslastung	23
Abbildung 12: Auslastung im gesamten Parkraum	24
Abbildung 13: Höchstparkdauer aller Fahrzeuge	25
Abbildung 14: Parkdauern.....	26
Abbildung 15: Höchstparkdauern P+R Puschkinallee	27
Abbildung 16: Parkdauern Karlstraße	27
Abbildung 17: Parkdauern Mittelstraße West	27
Abbildung 18: Kurzzeitparken am KP Schönfließer Str./ Puschkinallee	29
Abbildung 19: Übersicht der Maßnahmen.....	30
Abbildung 20: Bus 822 Linienführung mit zusätzlichen Haltestellen in Hohen Neuendorf	33
Abbildung 21: Empfohlenen Routenführung Stadtbus	35
Abbildung 22: Prinzipskizze Neugestaltung Puschkinallee/ Käthe-Kollwitz-Straße	39
Abbildung 23: Beispiel für Teilaufplasterung (Berlin)	40
Abbildung 24: Skizze Umnutzung Bahnsteigdach	45
Abbildung 25: Vorschlag Gebiet Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich	49

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vorschläge der Machbarkeitsstudie 2015 B+R.....	7
Tabelle 2: Maßnahmen der Radverkehrsschau 2019 im Untersuchungsraum.....	8
Tabelle 3: Stichprobe Zählung Fuß- und Radverkehrsströme.....	12
Tabelle 4: Erhebungsrunden Radverkehrsanlagen.....	17
Tabelle 5: Radparken - Korrektur der Rohdaten aufs jährliche Mittel.....	19
Tabelle 6: Radparken - Prognose der Nachfrage für 2030.....	20
Tabelle 7: Übersicht der Straßen mit Kurzzeitparken.....	29

Abkürzungsverzeichnis

B+R	Bike and Ride
DTV _w	Durchschnittlicher werktäglicher Verkehr
EVE	Empfehlung für Verkehrserhebungen
HN	Hohen Neuendorf
Kita	Kindertagesstätte
KP	Knotenpunkt
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
P+R	Park and Ride
SEV	Schienenersatzverkehr
StVO	Straßenverkehrsordnung
VEP	Verkehrsentwicklungsplan
VBB	Verkehrsbetriebe Berlin Brandenburg

Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Hohen Neuendorf möchte den S-Bahnhof Hohen Neuendorf in seiner Funktion als intermodalen Umsteigepunkt stärken und die Nutzbarkeit und Erreichbarkeit fördern. Dazu soll ein Mobilitätskonzept erstellt werden, das die aktuelle Verkehrs- und Parkraumsituation erhebt, mögliche Handlungsfelder aufzeigt und konkrete Maßnahmen entwickelt. Zukünftige mögliche Entwicklungen, wie z.B. ein zweiter Zugang am südlichen Bahnsteigende des S-Bahnhofes sollen dabei berücksichtigt werden.

Zur Grundlagenermittlung wurden Erhebungen und Analysen für Fuß-, Rad-, Kfz- und Öffentlichen Verkehr durchgeführt, wobei ein Schwerpunkt insbesondere auf dem ruhenden Kfz- und Radverkehr im Hinblick auf Pendelnde liegt.

Teil A: Grundlagenermittlung und Verkehrsuntersuchung

Als Grundlage für die Entwicklung des Mobilitätskonzeptes wurden zum einem die von der Stadt Hohen Neuendorf bereitgestellten Unterlagen genutzt. Zum anderen wurden im Rahmen der gutachterlichen Untersuchung qualitative und quantitative Daten bezüglich Mobilitätsverhalten und Nutzungen durchgeführt. Die Ergebnisse der Erhebungen wurden stochastisch und grafisch aufbereitet; diese werden im nachfolgenden Abschnitt vorgestellt.

1 Planungsgrundlagen und korrespondierende Planungen

Bei der Erstellung des Mobilitätskonzeptes für den S-Bahnhof Hohen Neuendorf wurden verschiedene bereits abgeschlossene und laufende Planungen und Untersuchungen berücksichtigt. Diese werden nachfolgend aufgelistet und zusammengefasst.

- P+R – Untersuchung Lehmburg (2014)
- Verkehrsentwicklungsplan (VEP) (2015)
- Machbarkeitsstudie Fahrradparkhaus und B+R–Abstellanlagen in Hohen Neuendorf (2015)
- Nahverkehrsplan des Landkreises Oberhavel 2017-2021
- Radverkehrsschau 2019
- Überlegungen zum Umbau des Empfangsgebäudes (Kulturbahnhof, Stand 2020)
- Verkehrszählung KP Schönfließener Straße (L 171) / Puschkinallee – Ruhwaldstraße (2020)
- Interkommunales Verkehrskonzept (noch laufend)

Untersuchung zum P+R – Parkplatz Lehmburg (2014)

Im Zusammenhang mit der Planung eines südlichen Zugangs zum Bahnsteig des S-Bahnhofs Hohen Neuendorf wurde die Stellplatzauslastung auf dem P+R – Parkplatz sowie im umgebenden Straßennetz des bestehenden sowie geplanten Bahnhofszugangs untersucht. Ebenso wurde die Auslastung der B+R – Anlagen am bestehenden Bahnhofszugang untersucht. Der P+R – Parkplatz war zu 100% ausgelastet (fast ausschließlich mit Dauerparkern), gleiches galt für die Parkplätze an der Mittelstraße. Die B+R – Anlagen wiesen zu 96% Dauerparker auf.

Verkehrsentwicklungsplan (2015)

Das Planungsbüro *stadtraum* stellte im Zeitraum von 2010 - 2015 einen neuen Verkehrsentwicklungsplan für die Stadt Hohen Neuendorf auf. Dieser legt die strategischen Leitlinien für die Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung der Stadt fest und ist für einen Zeithorizont bis 2025 ausgelegt. Der VEP greift u.a. die Ziele des „Leitbildes der Stadt Hohen Neuendorf“ auf und unterstützt bzw. konkretisiert diese weiter. Die zentralen Ziele bestehen in:

- der Stärkung des öffentlichen Personen- und Nahverkehrs (ÖPNV)
- der Förderung des Rad- und Fußverkehrs
- der Neuklassifizierung des Straßennetzes

Als konkrete Maßnahme wird eine gemeinsame Stadtbuslinie, bestehend aus zwei Pilotlinien, zwischen Hohen Neuendorf und Birkenwerder genannt. Eine weitere Maßnahme aus dem VEP ist die Verlängerung der Linie 125 über die Stolper Straße bis Eichenallee (mit Anschluss an die Linien 809 und 822).

Machbarkeitsstudie Fahrradparkhaus und B+R–Abstellanlagen in Hohen Neuendorf (2015)

2015 wurde eine Machbarkeitsstudie Fahrradparkhaus und B+R-Abstellanlagen an den vier Bahnhöfen Hohen Neuendorfs durchgeführt. Dazu gehören neben den S-Bahnhöfen Borsdorf und Bergfelde, sowie dem Regionalbahnhof Hohen Neuendorf West auch der hier zu untersuchende S-Bahnhof Hohen Neuendorf. Der Abstellanlagen waren zum Begehungszeitpunkt 2015 am S-Bahnhof Hohen Neuendorf insgesamt voll ausgelastet, wobei die Abstellanlagen am Müllheimer Platz geringer ausgelastet waren. Die Machbarkeitsstudie kam zu dem Schluss, dass bauliche Maßnahmen zur Erweiterung der Kapazität notwendig sind. Daraufhin wurden vier bauliche Maßnahmen untersucht, die einschließlich ihrer Bewertung nachfolgend aufgelistet sind.

Tabelle 1: Vorschläge der Machbarkeitsstudie 2015 B+R zum S-Bahnhof Hohen Neuendorf und gegenwärtiger Stand

Untersuchte bauliche Maßnahme	Bewertung / Stand
Nutzung der Untergeschosse des Bahnhofsgebäudes	als ungeeignet eingestuft
Umbau der Radabstellanlage am Bahnhofplatz	bislang ohne Beschlusslage
Umbau der Radabstellanlage am Müllheimer Platz	Realisierung 2022 beabsichtigt
Überbauung des Bahnsteigdachs mit Radabstellmöglichkeiten	bislang nicht weiterverfolgt.

Nahverkehrsplan 2017-2021

Aus den Zielvorgaben der EU, des Bundes und des Landes Brandenburg hat der Landkreis Oberhavel verkehrspolitische Leitlinien entwickelt und im Nahverkehrsplan (NVP) zusammengefasst; der aktuelle NVP umfasst die Laufzeit 2017-2021. Die Leitlinien beinhalten u. a., dass jede Gemeinde und auch jeder Ortsteil ganzjährig durch den öffentlichen Nahverkehr angebunden sein sollen.

Dem Schienenpersonenverkehr (SPNV) wird eine regionale bzw. überregionale Bedeutung zugesprochen während der übrige Öffentliche Personennahverkehr (üÖPNV) den SPNV auf von diesem nicht bedienten Achsen ergänzt. Der üÖPNV nimmt sowohl eine Verbindungs- als auch eine Erschließungsfunktion wahr und ist an SPNV-Zugangsstellen mit diesem örtlich und zeitlich zu verknüpfen. Angestrebt wird eine Taktharmonisierung zur S-Bahn bzw. Regionalbahn, eine Erweiterung der Betriebszeiten sowie die Behebung von Erschließungslücken.

Aus dem NVP geht jedoch auch hervor, dass eine Finanzierung aus Landesmitteln nur möglich ist, wenn diese dem Grundangebot aus dem NVP entspricht. Reine Stadtverkehre, wie die Ortslinie Birkenwerder, können daher nicht durch das Land finanziert werden.

Radverkehrsschau 2019

Im Jahr 2019 wurde eine Beradung von ca. 50 ausgewählten Problempunkten in allen Stadtteilen, gemeinsam mit Verwaltung, unterer Straßenverkehrsbehörde und sachkundigen Bürger*innen durchgeführt. Die Problempunkte ergaben sich größtenteils aus dem VEP sowie Hinweisen von Bürger*innen und Fachdiensten. Dabei wurden auch Maßnahmen im Untersuchungsraum des Mobilitätskonzeptes diskutiert und definiert. Dazu zählen:

Tabelle 2: Maßnahmen der Radverkehrsschau 2019 im Untersuchungsraum

Lage	Maßnahme
Schönfließer Straße	Fahrradpiktogramme
Mittelstraße	Halteverbot in der Kurve
Mittelstraße	langfristig bauliche Neuordnung des Straßenraums
Poststraße	Freigabe der Einbahnstraße für den Radverkehr in Gegenrichtung
Bahnstraße	Umbau und Umwidmung zur Fahrradstraße

Verkehrszählung KP Schönfließer Straße / Puschkinallee (2020)

Der Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg hat eine Verkehrszählung (Dauer: 24 h) an der Kreuzung Schönfließer Straße (L 171) / Puschkinallee – Ruhwaldstraße beauftragt. Teil des Auftrags war auch eine Bewertung der Verkehrsqualität am Knotenpunkt nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen [HBS 2015].

Die kameragestützte Zählung wurde am 29. Oktober 2020 in einer Normalwoche durchgeführt. Im Querschnitt Schönfließer Straße West verkehren in beiden Richtungen zusammen 12.658 Fahrzeuge in 24 Stunden, im gegenüberliegenden Querschnitt 11.808. In beiden Nebenrichtungen ist die Verkehrsbelastung vergleichsweise gering, in der Puschkinallee sind 1.945 Kfz und in der Ruhwaldstraße sogar nur 937 Kfz gezählt worden. Auf der Straße wurden 94 Räder, auf den vier Furten¹ wurden 489² Räder gezählt.

Mängel der Verkehrsqualität traten in der Bewertung nach HBS 2015 nicht zutage. Die Auswertung der Verkehrszählung und die Ermittlung der Verkehrsqualität nach HBS sind als Anlage 1 beigefügt.

¹ Eine Furt ist der Bereich an einer Ampel, über den die zu Fuß Gehende und ggf. auch Radfahrende die Fahrbahn überqueren. Furten werden seitlich durch zwei gestrichelte Markierungen begrenzt.

² Räder, die zwei Furten überqueren, werden zweimal gezählt.

Kulturbahnhof (2022)

Die Stadt Hohen Neuendorf beabsichtigt das Bahnhofsgebäude grundhaft umzubauen und unter dem Namen „Kulturbahnhof“ als Bibliothek, Begegnungsstätte und für Reisebedarf zu nutzen. Die Planungen sind weitestgehend abgeschlossen, der Umbau soll 2022 beginnen. Zur Einrichtung der Baustelle müssen voraussichtlich die Radabstellanlagen am Bahnhofsvorplatz entfernt und eine temporäre Abstellanlage eingerichtet werden.

Interkommunales Verkehrskonzept „Niederbarnimer Fließlandschaft“ (noch laufend)

Die Gemeinden Glienicke/Nordbahn, Mühlenbecker Land, Hohen Neuendorf und Birkenwerder haben im Jahr 2019 beschlossen, ein gemeinsames interkommunales Verkehrskonzept "Niederbarnimer Fließlandschaft" zu erarbeiten. Hauptziel des Verkehrskonzeptes ist die Verringerung des CO₂-Ausstoßes. Des Weiteren soll die Erreichbarkeit der Orte mit dem Umweltverbund und ein Modal Shift hin zu den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes erzielt werden. Dazu wird u. a. der Umstieg auf den SPNV durch Attraktivierung und Erweiterung der Zubringerangebote zu den Bahnhöfen wie mit P+R, B+R oder Bussen untersucht. Für die Erarbeitung dieses Mobilitätskonzeptes konnte auf Zwischenstände dieser Untersuchung nicht zurückgegriffen werden.

2 Untersuchungsraum und städtebauliche Beschreibung

Der Untersuchungsraum (siehe Abbildung 1, gestrichelte Linie) wurde in Abstimmung mit der Stadt festgelegt. Mittig gelagert liegt der S-Bahnhof Hohen Neuendorfs. Südlich reicht der Untersuchungsraum bis einschließlich der Fußgängerquerung der Bahntrasse und nördlich reicht er bis zur Waldstraße einschließlich der Brücke über die Bahn. Somit sind insgesamt drei bzw. zwei Querungsmöglichkeiten der Bahntrasse für zu Fuß Gehende bzw. Kfz im Untersuchungsraum enthalten.

Östlich reicht der Untersuchungsraum bis zum Knotenpunkt Annemariestraße / Klarastraße und westlich bis kurz vor den Knotenpunkt Schönfließler / Oranienburger Straße (B96). Das gesamte Untersuchungsgebiet umfasst somit eine Fläche von ca. 80 ha.

Das Gebiet ist durch einen hohen Anteil an Wohnnutzung mit Ein- und Mehrfamilienhäusern geprägt. Entlang der Schönfließler Straße ist kleinteiliger Einzelhandel angesiedelt. Der großflächige Supermarkt am KP Oranienburger Straße (B 96) / Schönfließler Straße (L 171) – mit eigenen Parkplätzen für die Kundschaft – ist nicht im Untersuchungsgebiet eingebunden.

Der Müllheimer Platz östlich des S-Bahnhofes ist die einzige öffentliche Grünanlage im Untersuchungsgebiet. Die Grünanlage mit Aufenthaltsfunktion umfasst auch Radabstellanlagen, deren Auslastung mit untersucht wurde.

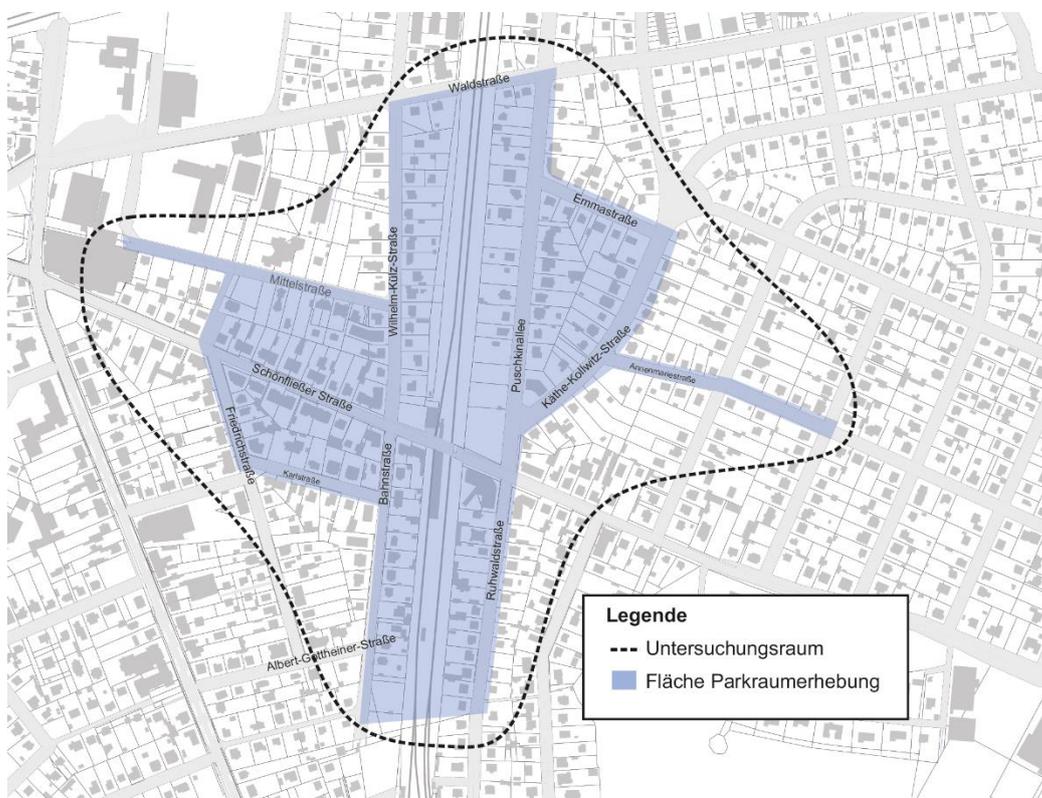


Abbildung 1: Engerer Untersuchungsraum

Im Nordwesten des Untersuchungsgebietes befinden sich verschiedene Bildungseinrichtungen, die als wichtiges Wegeziel im Gebiet zu betrachten sind. Dazu gehört das Marie-Curie-Gymnasium, die Waldgrundschule und die Kita *Kids & Co*. Die Kita wird nur über die Mittelstraße erschlossen, das

Gymnasium hat Zugänge von der Mittelstraße und der Waldstraße, die Grundschule wird über die Waldstraße sowie einem Zugang von der Mittelstraße und der Wilhelm-Külz-Straße erschlossen. Die Waldstraße ist vom Untersuchungsgebiet aus über die Wilhelm-Külz-Straße zu erreichen. Über die Waldstraße wird auch die Stadthalle mit angelagerten Sportanlagen sowie das Rathaus erreicht.

Das Untersuchungsgebiet, insbesondere dessen Zentrum – am S-Bahnhof Hohen Neuendorf – wird durch die zwei Verkehrstrassen Schönfließer Straße (L 171) und die Bahntrasse in einem hohen Maße städtebaulich geprägt (vgl. Abbildung 3). Während die Bahntrasse durch ihre nur punktuellen Quermöglichkeiten eine hohe bauliche Barrierewirkung aufweist, wird auf der Schönfließer Straße die Trennwirkung sowohl baulich durch die Brückenrampen als auch verkehrlich durch die Verkehrsbelastung erzeugt (DTV_w 2020 rd. 12.600 Kfz, SV-Anteil 2,5%).

Das Zentrum wird durch die beiden Verkehrstrassen, insbesondere auch durch die Höhenunterschiede (Bahnanlagen im Einschnitt, Brückenrampen der Schönfließer Straße), in vier Quadranten geteilt. Die vier Quadranten können gemeinsame, als auch sich unterscheidende Nutzungsansprüche aufweisen. Alle vier Quadranten werden zum Transit genutzt, bieten aber auch Aufenthaltsmöglichkeiten, jedoch in sehr unterschiedlicher Qualität. Aufgrund der Barrierewirkung der Verkehrswege stehen die Quadranten sich weitgehend beziehungslos gegenüber. Obwohl beispielsweise mit dem Geschäftshaus im Südostquadranten eine Verdichtung mit zentralen Funktionen versucht wurde, trägt es nicht nur nichts zu einer Zentrumswirkung bei, sondern wirkt gerade deshalb besonders verloren.

Eine Aufwertung dieser Situation sollte bei der Umsetzung des Mobilitätskonzepts nach Möglichkeit mit beachtet werden.

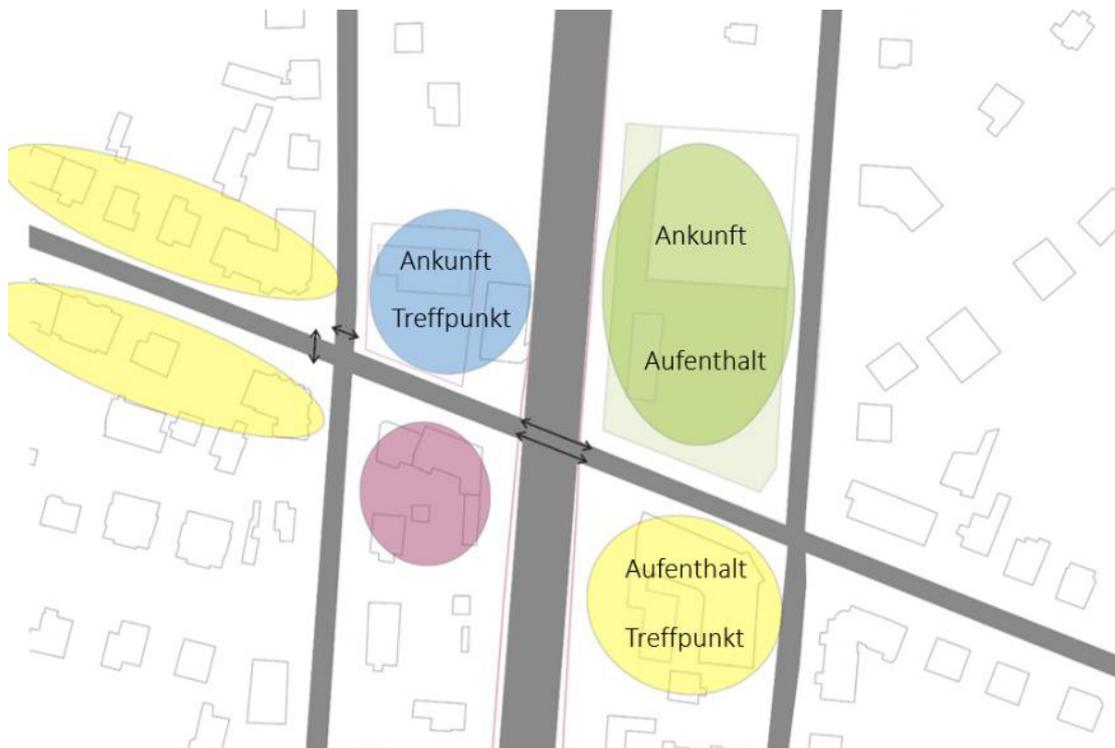


Abbildung 2: Zentrum

3 Beobachtung Fußverkehr und Wegebeziehungen

Der Fuß- und Radverkehr wurde im Rahmen einer qualitativen Beobachtung untersucht. Dazu wurde am 25.11.2019 eine Beobachtung und stichprobenartige Zählung im unmittelbaren Umfeld des S-Bahnhof Hohen Neuendorf durchgeführt. Dazu wurden an 5 Standorten, die der nachfolgenden Grafik zu entnehmen sind, für ca. jeweils 10-Minuten die Fuß- und Radverkehrsströme beobachtet und gezählt.

Tabelle 3: Stichprobe Zählung Fuß- und Radverkehrsströme

Zählstelle	Uhrzeit	Anzahl Fußgänger	Anzahl Fahrräder
1	7:15 - 7:25	18	19
2	7:15 - 7:25	18	6
3	7:27 - 7:37	13	4
4	7:37 - 7:47	47	25
5	7:48 - 7:58	18	27

Dabei konnten zwei Konfliktpunkte bzw. Engstellen identifiziert werden. Dazu zählt zum einen der nord-östliche Zugang zur Brücke, an dem die zu Fuß Gehenden vom Müllheimer Platz über die Treppe kommen, auf den Fuß- und insbesondere den Radverkehr auf dem Gehweg treffen und sich auf den zusätzlich verengten Bereich der Brücke zum S-Bahnhof hinbewegen. Mögliche Lösungen für diese Engstellen wären die Führung des Radverkehrs auf der Straße und die Entzerrung der Situation durch einen zusätzlichen Zugang zum Bahnsteig.



Abbildung 3: Beobachtung Fußverkehr

Ein zweiter Konfliktpunkt wurde am Bahnhofsvorplatz beobachtet. Dort treffen zwei Ströme aufeinander; die zu Fuß Gehenden, die zum S-Bahnhof laufen und die zu Fuß Gehenden, die zur Waldschule und Richtung Rathaus/Verwaltung laufen. Durch den Aufbau (bauliche Elemente wie Treppen, Rampen, Sitzmöglichkeiten, Abstellanlagen) und die Organisation (Laufwege, Barrierefreiheit) des Bahnhofsvorplatzes können sich dort Konflikte der ggf. unter Zeitdruck (Abfahrt S-Bahn, Unterrichtsbeginn) stehenden Personen ergeben. Im Falle einer zukünftigen Umgestaltung des Platzes könnte die Reduzierung dieser möglichen Konflikte geprüft werden.

Am 29. Oktober 2020 wurde im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg am Knotenpunkt Schönfließer Str. (L 171) / Puschkinallee – Ruhwaldstraße eine Verkehrszählung durchgeführt. Die Auswertung ist als Anlage 1 beigefügt. Als DTV_w ergibt sich am Querschnitt Schönfließer Straße (westl. Puschkinallee) eine Belastung von rd. 12.600 Kfz mit einem Schwerverkehrsanteil von 2,5 %.

Die Zählung ergab in Bezug auf den Radverkehr entlang der Schönfließer Straße knapp 100 Radfahrende in 24 Stunden auf der Fahrbahn, gegenüber mehr als 700 Radfahrenden auf dem Gehweg im selben Zeitraum.

Wenngleich die im Zuge der Zählung durchgeführte Leistungsfähigkeitsbewertung keine Defizite ausweist, ist die Schönfließer Straße für diese Verteilung des Radverkehrs nicht dimensioniert. So weist bspw. der für Radfahrende freigegebene Gehweg auf der Nordseite eine lichte Breite von ca. 2,5 m auf. Nach den geltenden Richtmaßen (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010), Bild 15) darf bei diesem Maß die Summe des Rad- und Fußverkehrs in der Spitzenstunde nicht höher als etwa 70 Personen liegen.

Diese Zahl wird, ausweislich der vorliegenden Verkehrszählung, am Querstrom Puschkinallee im Zeitraum 7:15 bis 8:15 Uhr allein schon vom Radverkehr erreicht, die Summe mit dem Fußverkehr liegt bei rund 100 Personen. Während in der Frühspitze immerhin davon ausgegangen werden kann, dass annähernd alle Verkehrsteilnehmenden sich in Richtung Schulen/Bahnhof bewegen, muss zur Zeit des Schulschlusses auch mit entgegengesetzten Zielrichtungen gerechnet werden, sodass der Nachmittagsverkehr, mit 55 Radfahrenden und 42 zu Fuß Gehenden während der Spitzenstunde im Zeitraum 14:30 bis 15:30 Uhr, eher noch kritischer zu bewerten ist.

4 ÖPNV-Analyse

Für die Stadt Hohen Neuendorf hat der Pendlerverkehr nach Berlin eine besonders hohe Bedeutung. Dieser soll, gemäß der Zielstellung des VEP, möglichst weitgehende mit dem Umweltverbund abgewickelt werden. Dabei übernehmen die Zubringerverkehre mit den Buslinien zum S-Bahnhof Hohen Neuendorf eine wichtige Funktion.

Anschlussbeziehungen

Die S-Bahn verkehrt in festem Takt von 20 min (tagsüber, S8 Ausdünnung auf 60 min am Abend). Die Busse sind nicht optimal darauf abgestimmt, insbesondere nicht die Linie 822, wie die folgende Darstellung zeigt:

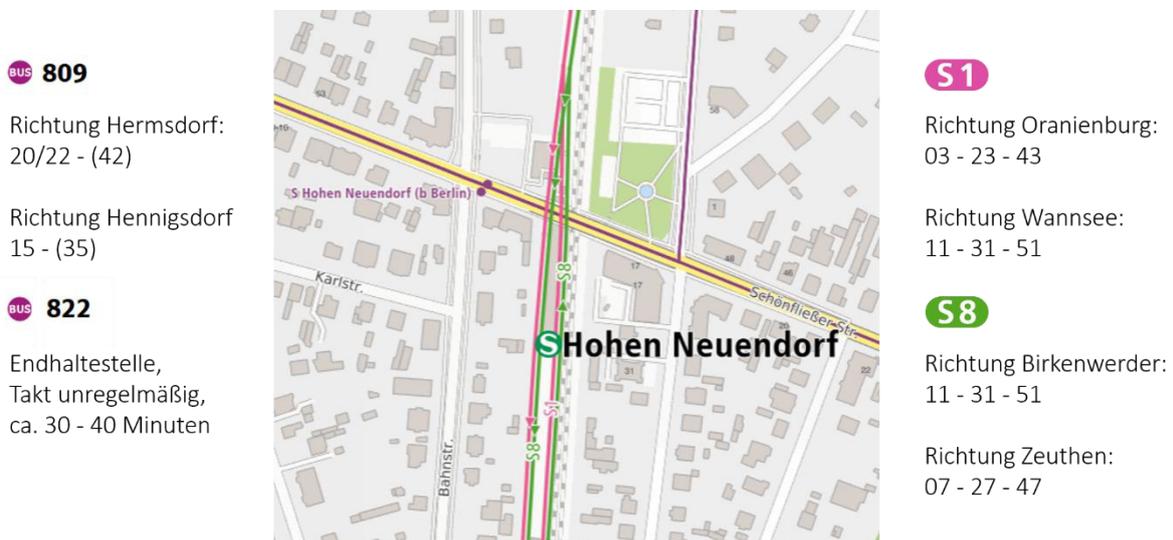


Abbildung 4: Abfahrtszeiten am S-Bahnhof Hohen Neuendorf

Die Belegung der Haltestellen gemäß Bestandsfahrplan wurde für den Frühverkehr (6-9 Uhr) analysiert (siehe Anlage 2). Es sind je Fahrtrichtung zwei Haltepositionen vorzuhalten, wobei von einem Gelenkbus und einem Standardlinienbus auszugehen ist.

Erschließung des Stadtgebietes

Die Stadt Hohen Neuendorf wird mit dem öffentlichen Nahverkehr durch die Regionalbahn RB20 Oranienburg-Potsdam, die S-Bahnen S1 und S8 erschlossen. Die Buslinie 809 verbindet die Stadtteile Hohen Neuendorf, Bergfelde und Stolpe mit Hennigsdorf und Berlin-Hermsdorf. Die Linie 816 verbindet den Stadtteil Borgsdorf mit Velten. Eine Verbindung zwischen den anderen Stadtteilen Hohen Neuendorfs und Borgsdorf besteht momentan nur durch die S-Bahn. Die Linie 822 führt von Osten nach Westen durch den Stadtteil Hohen Neuendorf.

Teile der Stadt Hohen Neuendorf sind nicht durch den ÖPNV erschlossen. Erschließungslücken gibt es in dem nördlichen Bereich des Stadtteils Hohen Neuendorf sowie im nördlichen und östlichen Bereich des Stadtteils Bergfelde.

4.1 Planung Verlängerung Bus 822 durch Birkenwerder (Stand Feb 2020)

Die Gemeinde Birkenwerder plant die Erschließung des Stadtgebietes durch eine Verlängerung der Buslinie 822. Diese soll von der jetzigen Endstation S Hohen Neuendorf über die Oranienburger Str. nach Birkenwerder führen. Dort wird der S-Bahnhof Birkenwerder und die Regine-Hildebrandt-Gesamtschule Birkenwerder angefahren. Die Linie führt weiter durch das westliche Stadtgebiet Richtung Borgsdorf und endet nach aktuellem Planungsstand am Waldfriedhof Birkenwerder. Zum Betrieb der erweiterten Buslinie durch die OVG wurde bereits ein Angebot eingeholt. Der über den Tag gemittelte Takt liegt bei 40-Minuten und kann nach Einschätzung von stadtraum durch drei Busse bedient werden.

Im Zuge der Verlängerung der Linie 822 sollen Straßenbaumaßnahmen an der Industriestraße und Havelstraße durchgeführt werden. Nach der Fertigstellung wird die Route in der 3. Ausbaustufe daher nicht mehr über Frankenstraße geführt.

Die geplante Verlängerung der Linie 822 nach Birkenwerder sah in einer ersten Ausbaustufe keinen zusätzlichen Halt in Hohen Neuendorf vor. Zwar verläuft die geplante Strecke durch das nördliche Stadtteilgebiet von Hohen Neuendorf, jedoch können durch das Fehlen von Haltestellen das bestehende Erschließungsdefizit nicht gemindert werden.

5 Parkraumerhebung Radverkehr

Für die Stärkung des Umweltverbundes ist ein ausreichendes und attraktives sowie insbesondere auch ein sicheres Angebot an Radabstellplätzen am Bahnhof erforderlich. Daher war die gegenwärtige Auslastung zu bestimmen und prognostisch hochzurechnen.

5.1 Bestand – Kapazität und Qualität

Am S-Bahnhof Hohen Neuendorf sind die Radabstellplätze auf den Bahnhofsvorplatz und den Müllheimer Platz aufgeteilt. Auf dem Bahnhofsvorplatz befinden sich 216 Abstellplätze und am Müllheimer Platz 144 Stellplätze, womit sich eine Gesamtkapazität von 360 Stellplätzen ergibt. Im Leitfaden „Parken am Bahnhof“ für das Land Brandenburg werden B+R-Anlagen mit guter Qualität mit folgenden Kriterien charakterisiert [Land Brandenburg 2013: 4]:

- Abstellbügel mit Anlehnfunktion und Schließmöglichkeit am Fahrradrahmen
- befestigter und ebener Untergrund
- Überdachung
- Standort nahe des Bahnsteigzuganges

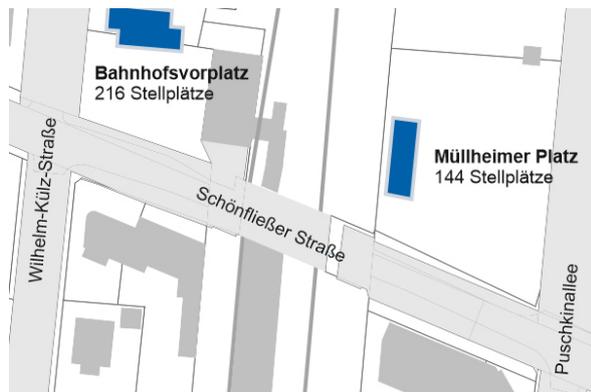


Abbildung 5: Lage der Radabstellanlagen am S-Bahnhof



Abbildung 6: Foto der Abstellanlagen am Bahnhofsvorplatz

Die zwei Radabstellanlagen erfüllen alle Qualitätskriterien des Leitfadens an gute B+R-Anlagen aus dem Jahr 2013. Bezugnehmend auf die Beleuchtung wurde nachrichtlich übermittelt, dass die Ausleuchtung der Radabstellanlage nicht zufriedenstellend und die subjektive Sicherheit daher sehr niedrig sei, was zu einer Verlagerung hin zu der Abstellanlage am Bahnhofsvorplatz führt.

5.2 Erhebung - Durchführung

Zur Ermittlung des Radabstellbedarfs im Bestand und zur Ableitung des zukünftigen Bedarfs wurde eine mehrtägige Erhebung des ruhenden Radverkehrs durchgeführt. Die Erhebung wurde vom 24.11.

bis zum 26.11.2019 (So-Di) zu mehreren Tageszeiten durchgeführt. Dabei wurden alle an den offiziellen Radabstellanlagen abgestellten Fahrräder mit Banderolen³ markiert. In den verschiedenen Erhebungsrunden wurden verschiedenfarbige Banderolen genutzt, um neben der Auslastung auch Erkenntnisse über die Abstelldauer zu gewinnen. Insgesamt wurde zu vier Zeiten erhoben:

Tabelle 4: Erhebungsrunden Radverkehrsanlagen

Runde	Wochentag	Datum	Uhrzeit	Markierung durch Banderole
1	Sonntag	24.11.2019	16:00	X
2	Montag	25.11.2019	9:00	X
3	Montag	25.11.2019	12:00	-
4	Dienstag	26.11.2019	9:00	-

Bei der Anbringung der Banderolen an den Fahrrädern wurde darauf geachtet, dass diese den Radfahrenden bei Abfahrt sofort ins Auge fallen und entfernt werden, damit bei erneutem Abstellen die Abstelldauer korrekt ermittelt werden kann.

Die Erhebung fand Ende November 2019 bei sehr kühlem, wenn auch trockenem Wetter statt. Der November zählt nach den Empfehlungen für Verkehrserhebungen (EVE) 2012 nicht zu den Zählmonaten⁴, wurde nach Abwägung einer dreimonatigen Wartezeit bis März 2020 dennoch durchgeführt [EVE 2012]. Die Ergebnisse der Erhebung im November wurden durch einen Korrekturfaktor an das Jahresmittel angepasst (vgl. Abschnitt 5.4).

5.3 Erhebung - Rohdaten

Die Erhebung des ruhenden Radverkehrs lässt sowohl Rückschlüsse auf die Auslastung der Abstellanlagen als auch die Abstelldauer zu. Die Auswertung dieser beiden Werte wurde für die beiden einzelnen Anlagen sowie kumuliert durchgeführt.

³ Auf den Banderolen war folgender Hinweistext zu lesen: *Sehr geehrte/r Radfahrer/in, diese Markierung dient der Erfassung des ruhenden Verkehrs im Auftrag der Stadt Hohen Neuendorf. Nach Mitnahme Ihres Rades bitten wir Sie, dieses Papier im Mülleimer zu entsorgen. Vielen Dank für Ihr Verständnis!*

⁴ Sommerhalbjahr (März bis Oktober) außerhalb der Ferien [EVE 2012: 27]

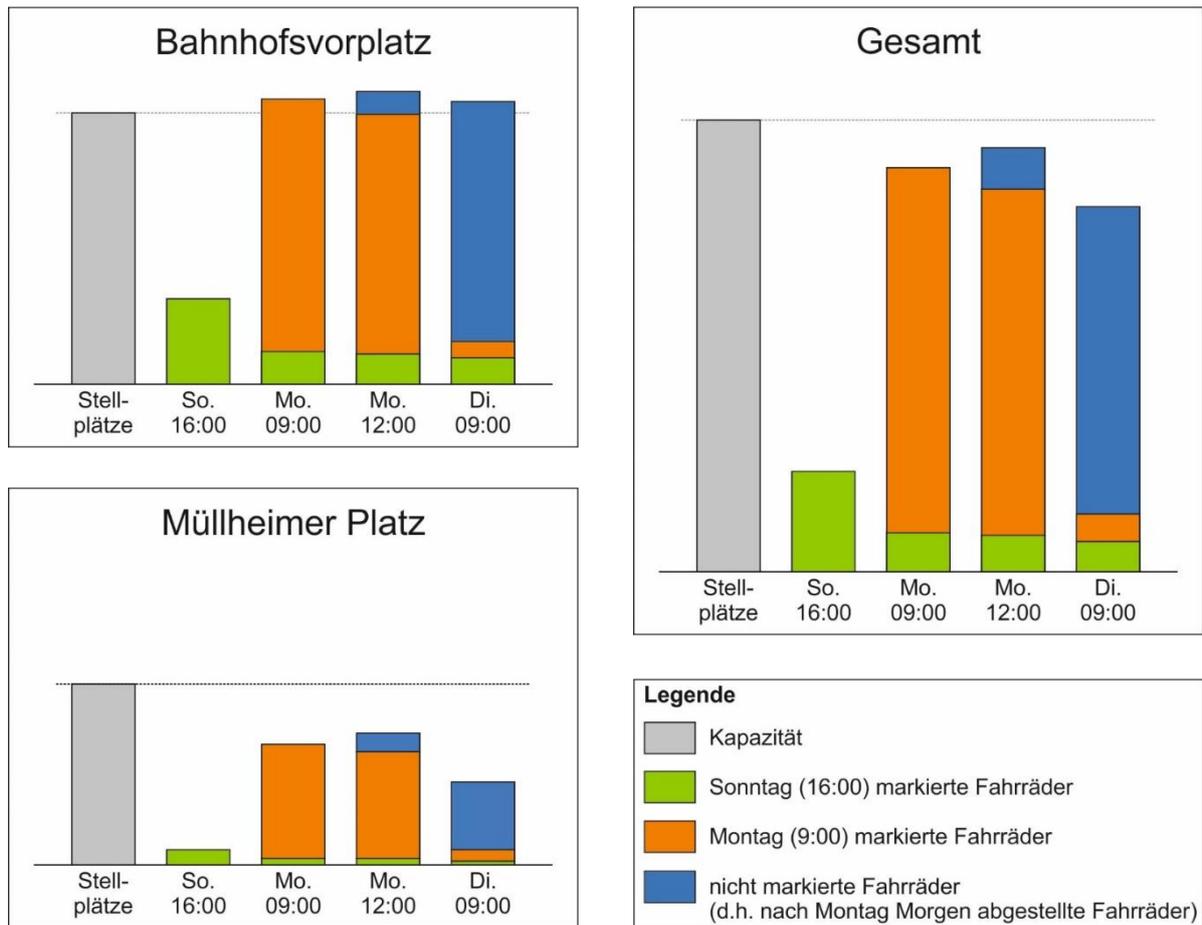


Abbildung 7: Fahrradparken - Kapazität und Parkdauer (Rohdaten)

Die Erhebung hat gezeigt, dass zum Erhebungszeitpunkt im November die Gesamtkapazität von 360 Abstellplätzen ausreichend ist. Der Blick auf die Verteilung der abgestellten Fahrräder zeigt, dass die Auslastung an den beiden einzelnen Standorten unterschiedlich ist. Während am Bahnhofsvorplatz die Auslastung der Anlage werktags bei über 100% liegt, sind am Müllheimer Platz noch freie Stellplätze verfügbar. Daraus lassen sich erste Rückschlüsse auf bestehende Defizite der Radabstellanlage am Müllheimer Platz ziehen. In Anlage 3 sind Erhebungsergebnisse tabellarisch aufgeschlüsselt.

In der ersten (Sonntag 16 Uhr) und zweiten (Montag 9 Uhr) Erhebungsrunde wurden farbige Banderolen an den gezählten Fahrrädern befestigt. Bei den darauffolgenden Runden wurde dann nicht nur die Anzahl der abgestellten Fahrräder erfasst, sondern auch ob und welche Banderole ein Fahrrad aufweist. In der Abbildung 7 sind Sonntag markierte und erfasste Fahrräder in grün und Montagmorgen markierte Fahrräder in orange dargestellt. Es zeigt sich, dass eine hohe Fluktuation von Fahrrädern an den Abstellanlagen stattfindet, aber auch einige (knapp 10% der Fahrräder) zwischen Sonntag und Dienstag nicht bewegt werden. Es lässt sich vermuten, dass sich diese Fahrräder aus

„Fahrradleichen“, als auch aus witterungsbedingt stehengelassenen und Fahrräder von Einpendelnden⁵ zusammensetzen.

5.4 Erhebung – Korrekturrechnung und Prognose

Radverkehr in Deutschland ist jahreszeitlichen Schwankungen unterlegen. Aufgrund projektinterner Abläufe wurde die Erhebung im November 2019, der eigentlich nicht zu den Erhebungsmonaten nach EVE gehört, durchgeführt [EVE 2012]. Um diesen Wert auf das Jahresmittel zu korrigieren wurde ein Faktor von 1,3% angewandt. Da die EVE selbst keine Korrekturfaktoren vorgibt, wurde die Korrekturfaktortabelle der InfraVelo Berlin für B+R-Abstellanlagen herangezogen. Da der S-Bahnhof Hohen Neuendorf mit der S1 und S8 direkt an Berlin anbindet und es sich um die erste bzw. zweite Station nach der Landesgrenze handelt, kann angenommen werden, dass ausreichend ähnliche Strukturen vorliegen, um diesen Berliner Faktor anzuwenden.

Bei der Erhebung wurde Montagmittag die höchste Auslastung mit 338 belegten von 360 verfügbaren Stellplätzen festgestellt. Auf diese Höchstauslastung wurde der Korrekturfaktor von 1,3 angewendet, wodurch sich nachfolgende Tabelle ergibt:

Tabelle 5: Radparken - Korrektur der Rohdaten aufs jährliche Mittel

	Bahnhofsvorplatz	Müllheimer Platz	Gesamt
Kapazität 2019	216	144	360
Auslastung	233	105	338
(Erhebung November)	108%	73%	94%
Tägliche Nachfrage			439
(Korrekturfaktor 1,3)	-	-	122%

Der ermittelte jährliche Durchschnitt der Tagesspitzenbelastung ergibt eine Nachfrage von 439 an Werktagen. Bei dem aktuellen Angebot von 360 Stellplätzen ergibt sich eine Auslastung von 120%, d.h. Eine*r von sechs Radfahrenden kann sein Fahrrad nicht am S-Bahnhof regelkonform und sicher abstellen und muss dieses wild parken. Es bedarf somit 79 weitere Stellplätze, um den aktuellen Bedarf zu decken.

Der Radverkehr hat in den letzten Jahren stetig an Bedeutung und im Modal Split zugenommen. In Hinblick auf die sozial- und klimaverträgliche Abwicklung von Verkehr soll der Radverkehr gestärkt und gefördert werden. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, soll die Radabstellanlage am S-Bahnhof als Verknüpfung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes, entsprechend einer Angebotsplanung ausgebaut werden. Um dem zukünftigen Bedarf im Jahr 2030 auf Basis der Zählung 2019 hochzurechnen, wird ein weiterer Faktor angewendet. Dabei wurde in Absprache mit der Stadt ein

⁵ Es ist bekannt, dass Einpendelnde z.B. von Berlin nach Hohen Neuendorf dauerhaft ein Fahrrad am S-Bahnhof stehen lassen um von dort zu Ihren Arbeitsstätten fahren.

Faktor von 70% angenommen, der sowohl die steigende Radverkehrsnutzung als auch die steigenden Einwohnendenzahlen berücksichtigt.

Tabelle 6: Radparken - Prognose der Nachfrage für 2030

	Anzahl Stellplätze	Auslastung in Bezug auf heutige Kapazität
Kapazität 2019	360 Stück	-
Auslastung 2019 (Erhebung November)	338 Stück	94%
Tägliche Nachfrage im Jahresmittel 2019 (Korrekturfaktor 1,3)	439 Stück	122%
Nachfrage 2030 (Prognosefaktor 1,7)	747 Stück	208%

Die prognostizierte Nachfrage von 747 Stellplätzen im Jahr 2030 ergibt einen Bedarf von 387 zusätzlichen Stellplätzen am S-Bahnhof Hohen Neuendorf. Das Stellplatzangebot sollte dabei der steigenden Nutzung von Lastenrädern und E-Bikes sowie dem allgemein steigenden Anspruch an vielfältige und sichere Abstellmöglichkeiten berücksichtigen.

Als Vergleichsindikator sei auf die Zählung der abgestellten Räder im Zuge der Untersuchung „Lehmberg“ 2014 verwiesen: Dort wurden 260 abgestellte Fahrräder gezählt, gegenüber 338 im Jahr 2019. Innerhalb dieser fünf Jahre ist folglich – noch ohne Anwendung eines Korrekturfaktors – eine Steigerung um 30 % festzustellen. Auch vor diesem Hintergrund erscheint ein Wachstum von weiteren 70% bis 2030 als plausible Prognose.

6 Parkraumerhebung Kfz-Verkehr

Ein wichtiger Baustein der Grundlagenermittlung zum Mobilitätskonzept war die Parkraumerhebung im Kfz-Verkehr am S-Bahnhof und Umgebung. In Absprache mit der Stadt wurde ein Untersuchungsraum abgesteckt (vgl. gestrichelte Linie in Abbildung 8: Parkraumerhebung Kapazität und Bewirtschaftung Abbildung 8). In einem ersten Schritt wurde das Gebiet in Erhebungsabschnitte eingeteilt und die Kapazität (Stellplatzanzahl) und Parkraumregelungen (z.B. Behindertenstellplatz, Kurzzeitparken) erfasst. Die nachfolgende Karte zeigt die Grundlagen für die Erhebung:

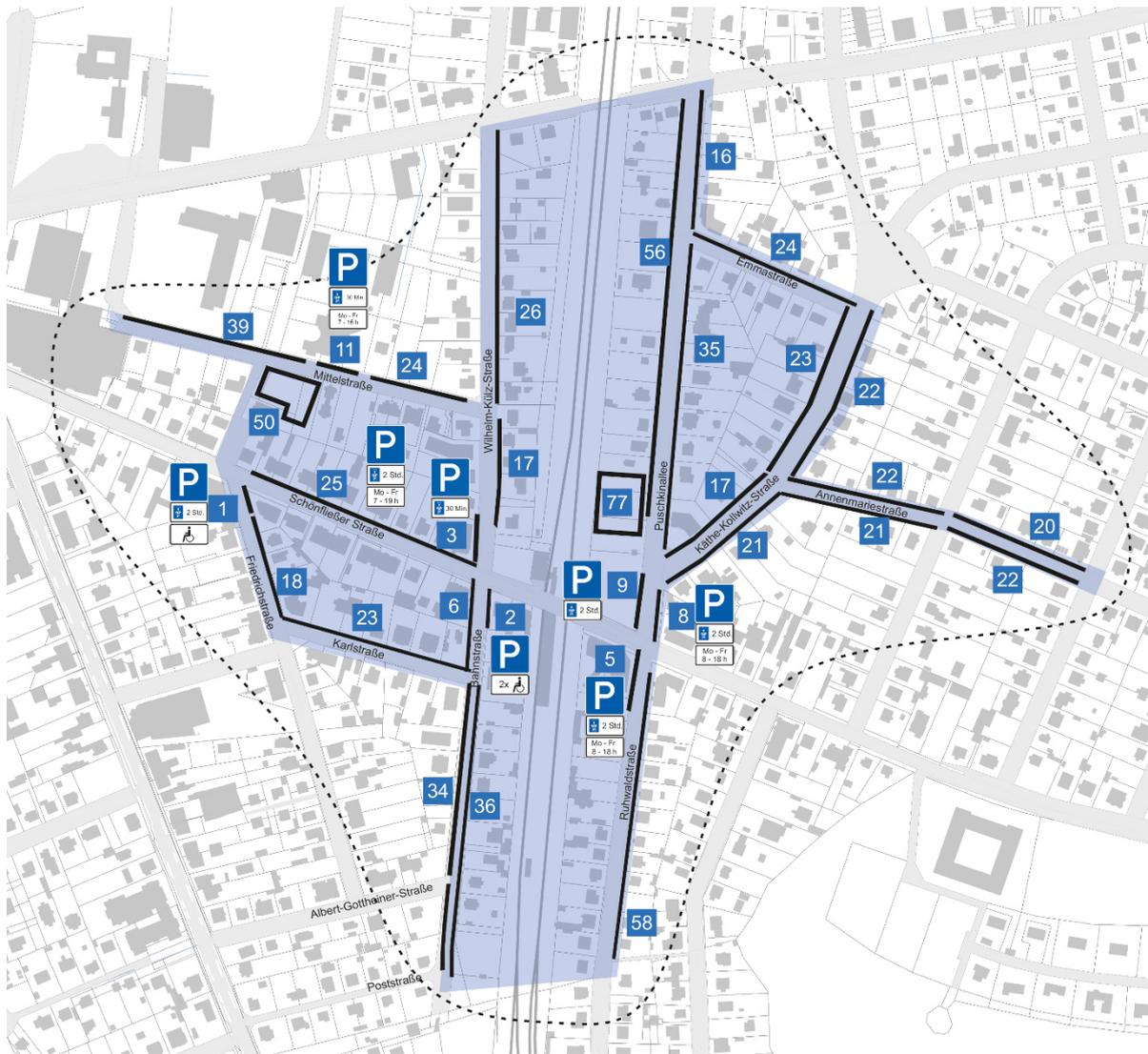


Abbildung 8: Parkraumerhebung Kapazität und Bewirtschaftung

Insgesamt wurden im Erhebungsraum 771 Stellplätze ermittelt. Im gesamten Untersuchungsgebiet gibt es keine monetäre Bewirtschaftung, aber eine Bewirtschaftung im Sinne einer zeitlichen Befristung der Parkdauer. Dazu gehören:

- 77 P+R-Stellplätze (westl. der Puschkinallee) (Z316)
- 3 Behindertenstellplätze (Z1044-12)
- 14 30-Minuten-Stellplätze mit Parkscheibe (Z1040-32)
- 47 2-Stunden-Stellplätze mit Parkscheibe (Z1040-32)

Die Stellplätze befinden sich überwiegend im Straßenraum auf der Fahrbahn und sind als Längsparker angeordnet. In der Mittelstraße ist das Parken einseitig in Senkrechtaufstellung eingerichtet. Es gibt zwei Parkplätze im Untersuchungsraum, die sich außerhalb des Straßenraumes befinden. Der als P+R ausgewiesene Parkplatz Puschkinallee, nördlich des Müllheimer Platzes, umfasst 77 Stellplätze. Der Parkplatz Mittelstraße zwischen Mittelstraße und Schönfließler Str. umfasst 55 Stellplätze, gehört aber nicht zum öffentlichen Straßenraum, daher wurde nur die Auslastung, nicht aber die Parkdauer für diesen Parkplatz erfasst.

6.1 Ablauf der Erhebung und Parkraumauslastung

Die Parkraumerhebung wurde am Donnerstag, den 13.02.2020 durchgeführt. Der Februar zählt zwar witterungsbedingt nicht zu den empfohlenen Erhebungsmonaten, war aber im Hinblick auf die kurz darauf eintretenden Coronabeschränkungen ein Glücksfall. Zudem tendiert in den Wintermonaten die Verkehrsmittelwahl stärker zur Nutzung des Pkw und eine erhöhte Parkraumbelastung ist zu erwarten. Eine mögliche, durch die Wahl des Erhebungsmonats, entstehende Verzerrung tendiert somit zur „richtigen“ Seite und beschönigt die Parkraumsituation nicht.

Die Parkraumauslastung wurde mittels Kennzeichenerfassung von *stadtraum* entwickelten Software erhoben. Der Datenschutz wurde durch verkürzte Aufnahme der Kennzeichen (ohne Verwaltungsbezirk) und durch Verwaltung der erhobenen Daten auf bürointernen Datenträgern jederzeit gewährleistet. Die Untergliederung des Auslastungsgrades folgt den Empfehlungen für Verkehrserhebungen (EVE 2012) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen [EVE 2012]. Empfohlen ist eine Unterteilung in fünf Auslastungsgrade, von < 60% Auslastung (kein Parkdruck) bis > 90% Auslastung (sehr hoher Parkdruck). Die jeweiligen Auslastungsgrade wurden zusätzlich farblich hervorgehoben (siehe Abbildung 9).

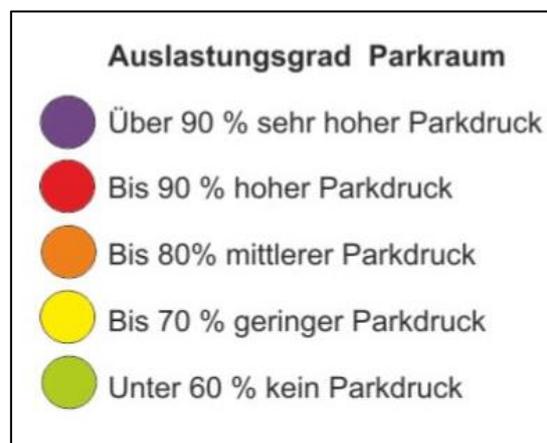


Abbildung 9: Auslastungsgrad Parkraum

Mobilitätskonzept
für den S-Bahnhof Hohen Neuendorf und Umgebung
Bericht

Am Erhebungstag wurden acht Erhebungsrounden im Zwei-Stunden-Turnus von 04:00 bis 18:00 Uhr durchgeführt. Die Ergebnisse der Parkraumauslastung im Tageslauf wurde mit Hilfe der nebenstehenden „Uhren“ aufbereitet und in einer Karte zu den Auswertungsräumen zusammengefasst. Die Auswertungsräume wurden nach Sichtung der Erhebungsdaten, in geeigneten Bereichen⁶ zusammengefasst. Durch die Uhrendarstellung lässt sich die Parkraumauslastung eines Abschnittes im Tagesverlauf leicht auf einen Blick ablesen und Unterschiede zwischen einzelnen Bereichen erkennen. Dabei entspricht die Leserichtung, der einer normalen Uhr und beginnt oben mit der ersten Erhebungsrunde (04:00-06:00) und dann im Uhrzeigersinn bis zur letzten Runde (18:00-20:00). Als Gesamtbild ergibt sich somit nachfolgende Karte:

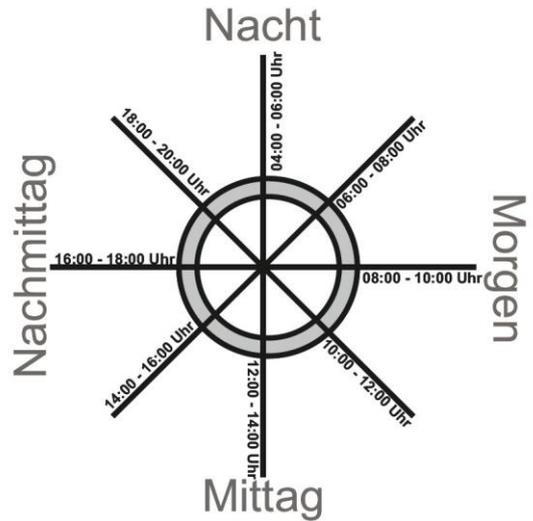


Abbildung 10: Legende Auslastungsuhr

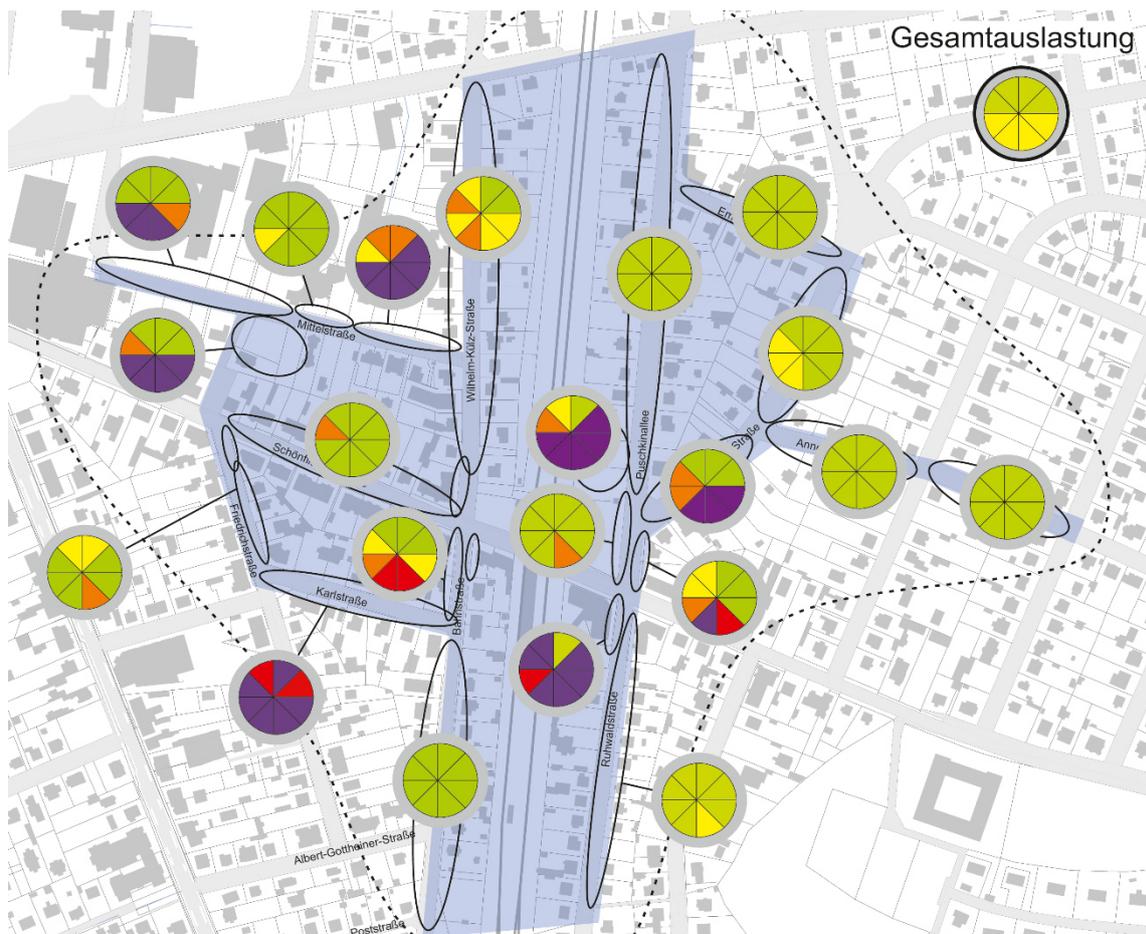


Abbildung 11: Parkraumauslastung

⁶ Direkt angrenzende Bereich mit ähnlicher Auslastung. Ziel war eine sinnvolle Reduzierung der Information, und gehaltvolle Aussagen durch eine Mindestgröße der Kapazität eines Auswertungsabschnitts.

Die grüne Färbung zeigt an, in welchen Bereichen die Auslastung unter 60% liegt und somit kein Parkdruck herrscht. Es zeigt sich, dass in einigen Bereichen wie der Bahnstraße, der Annemariestraße und der Emmastraße im gesamten Tagesverlauf kein Parkdruck herrscht. Die rote und lila Färbung zeigt einen hohen bzw. sehr hohen Parkdruck an. Die Abschnitte P+R Puschkinallee, Käthe-Kollwitz-Str. Süd oder Mittelstraße lassen eine Nutzung durch Pendelnde vermuten. Während der ersten Erhebungsrunde ist der Parkdruck noch gering bzw. nicht vorhanden, erhöht sich im Tagesverlauf und sinkt abends wieder. Eine detaillierte Analyse zum Verkehr durch Pendelnde wurde auf Grundlage der Parkdauer durchgeführt und wird in den nächsten Abschnitten erläutert.

Parkraumauslastung gesamt

Die nachfolgende Grafik zeigt die Parkraumauslastung kumuliert im gesamten Erhebungsraum der Parkraumbewirtschaftung. Dabei wird die Anzahl der angetroffenen Kfz pro Runde der Gesamtkapazität von 771 Stellplätzen gegenübergestellt. Man sieht deutlich, dass die Auslastung im Tagesverlauf zunimmt, ihre Spitze zwischen 10 und 14 Uhr liegt. Daraus lässt sich ableiten, dass weniger als 50% des ruhenden Verkehrs durch Anwohnende verursacht werden. Zum Zeitpunkt der höchsten Auslastung des gesamten Gebietes liegt die Auslastung bei 67%, welches nach EVE für einen geringen Parkdruck sprechen würde. Diese Aussage lässt sich nicht direkt auf ein so großes Untersuchungsgebiet anwenden, aber zeigt, dass in einem Umkreis von 400m Luftlinie zum S-Bahnhof ein Drittel der Stellplätze unbesetzt sind.

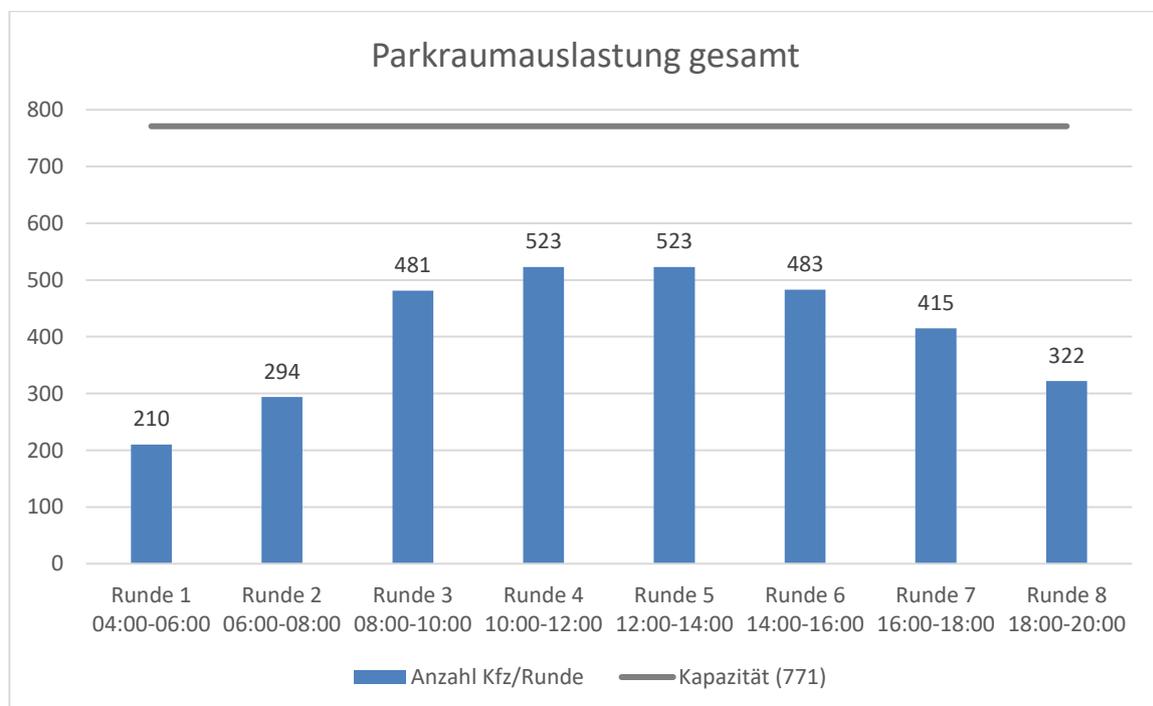


Abbildung 12: Auslastung im gesamten Parkraum

6.2 Parkdauer

Insgesamt erfolgte im Laufe der acht Erhebungsrounden 2.957-mal eine Erfassung. Diese Erfassungen konnten 915 verschiedenen Kennzeichen⁷ (=Kfz) zugeordnet werden. Im Nachfolgenden wird für die weitere Auswertung ein Parkvorgang wie folgt definiert: *Ein Parkvorgang entspricht einer oder mehreren Erfassungen eines Kennzeichens am selben Ort.*

Eine Sonderform der Parkdauer ist die Höchstparkdauer, d.h. bei mehreren Parkvorgängen (z.B. morgens und abends) im selben Abschnitt wird nur der längere⁸ Parkvorgang gewertet. Insgesamt wurden 939 Höchstparkdauern ermittelt, woraus sich schließen lässt, dass einige (bis zu 24) Kennzeichen in unterschiedlichen Abschnitten erfasst wurden. Die nachfolgende Grafik (Abbildung 13) zeigt die Verteilung der Höchstparkdauern. Dabei fällt auf, dass 40% der Fahrzeuge weniger als zwei Stunden parken und somit als Kurzzeitparkende einzustufen sind. 49 Kfz (5%) wurden in jeder Erhebungsrounde angetroffen und sind somit Dauerparkende. Im Umkehrschluss wurden somit ca. 95% aller Kfz im Erhebungsraum bewegt, wobei an dieser Stelle zu beachten ist, dass Kfz auf Privatgrundstücken nicht erfasst worden sind. Die mittlere Höchstparkdauer liegt bei 4-6 Stunden.

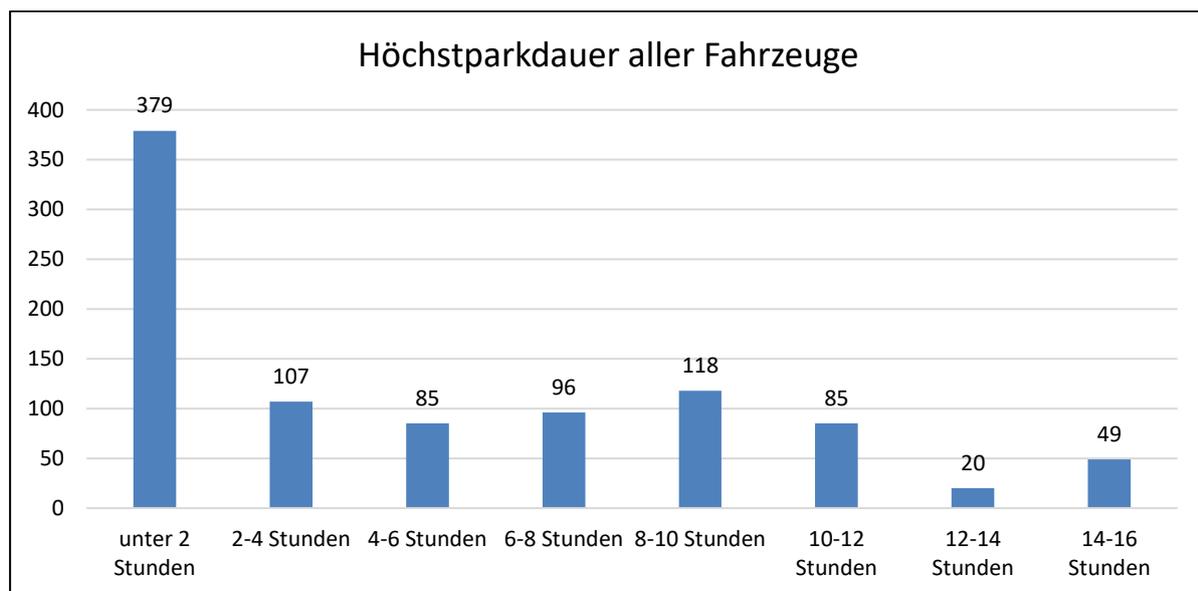


Abbildung 13: Höchstparkdauer aller Fahrzeuge

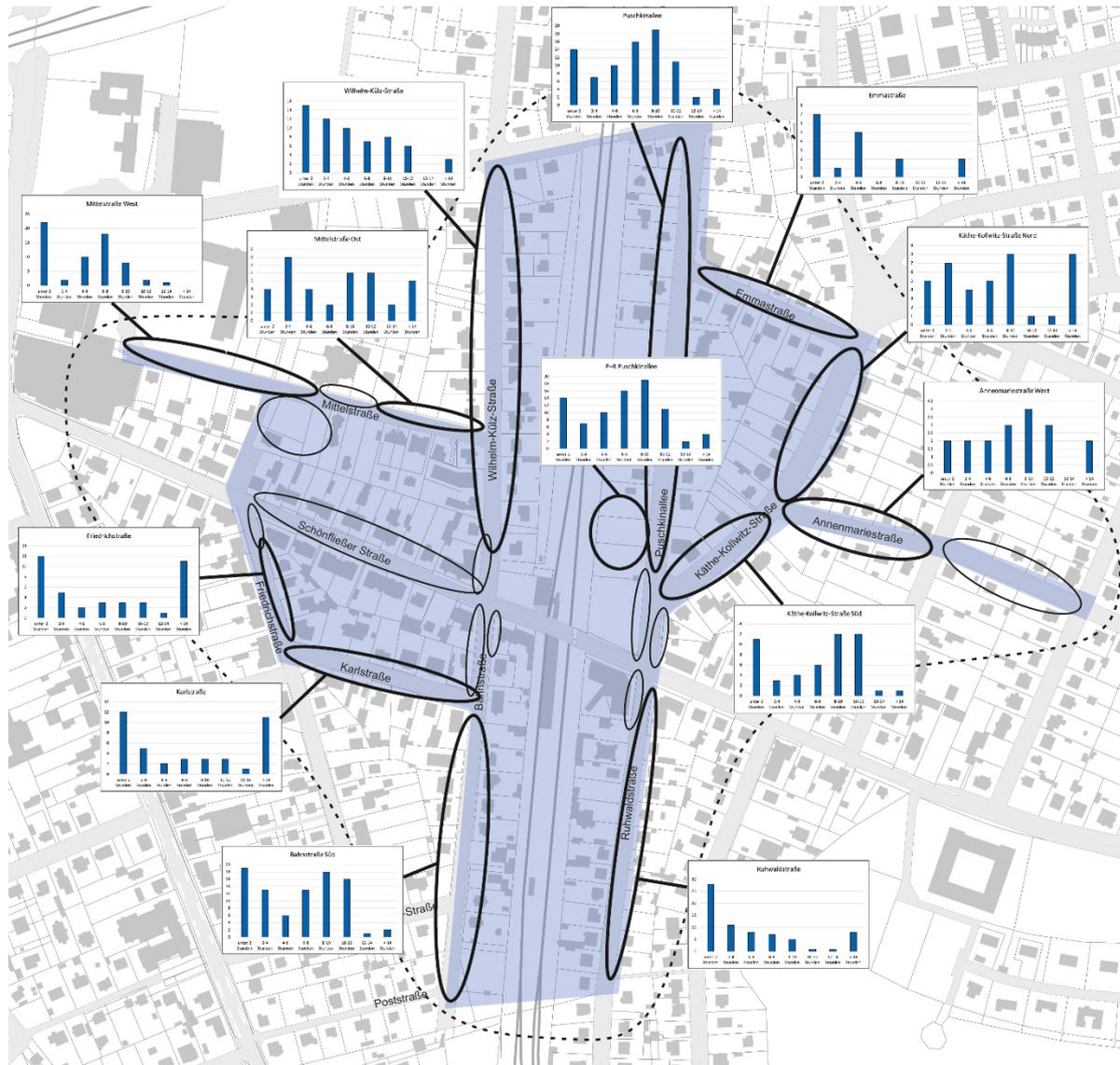
Zusammenfassend ist festzustellen, dass im öffentliche Straßenraum keine Stellplätze für Kundschaft durch Dauerparkende blockiert werden. Das Kurzzeitparken im Zentrum, welches in der Regel zum Einkaufen oder zur Inanspruchnahme von Dienstleistungen, Holen und Bringen genutzt wird, kann also ohne Beeinträchtigung durch Pendler*innen durchgeführt werden. Das Stellplatzangebot für Kund*innen in der Schönfließer Straße ist ausreichend und wird nicht fehlgenutzt.

⁷ Die Möglichkeit, dass gleiche Teilkenzeichen mit verschiedenen Verwaltungsbezirken auftauchen, ist denkbar, aber unwahrscheinlich.

⁸ Bei mehreren gleichlangen Parkvorgängen wird nur ein Parkvorgang mit in die Höchstparkdauer einberechnet

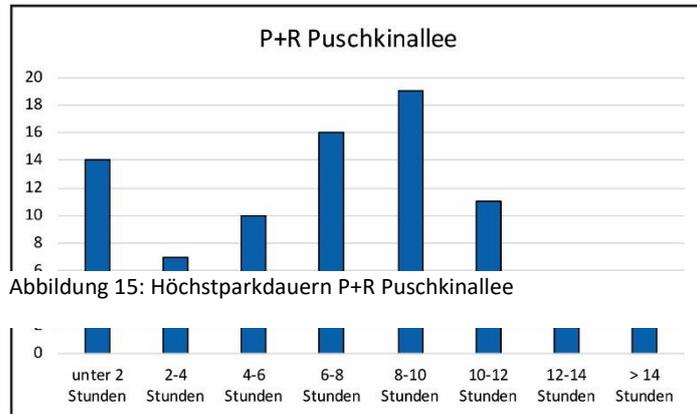
Mobilitätskonzept für den S-Bahnhof Hohen Neuendorf und Umgebung Bericht

Neben der Gesamtauswertung der Höchstparkdauern wurde eine weitere Auswertung für einzelne Erhebungsabschnitte gemacht und alle Parkvorgänge für diese Abschnitte dargestellt. Die nachfolgende Karte zeigt die Ergebnisse der Auswertung der Höchstparkdauern. Es wurden nur Auswertungsabschnitte mit einer Kapazität von mindestens 10 Stellplätzen und ohne Bewirtschaftung ausgewertet.

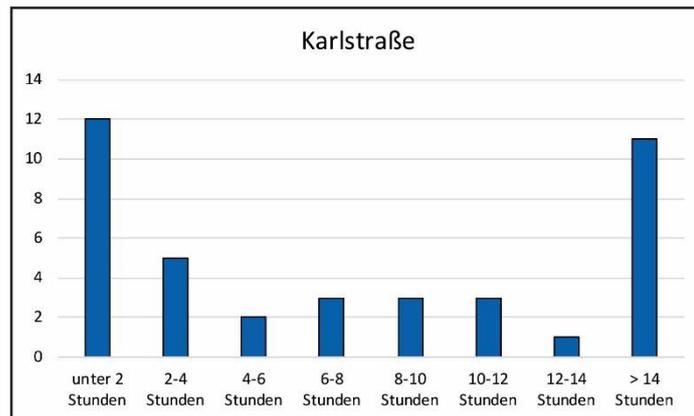


Es zeigt sich, dass die Verteilung der Höchstparkdauern in den einzelnen Abschnitten sehr unterschiedlich ausfallen. Somit lassen sich anhand der einzelnen Grafiken Vermutungen über die Nutzende ableiten. Nachfolgend sollen drei Beispiele exemplarisch hervorgehoben werden.

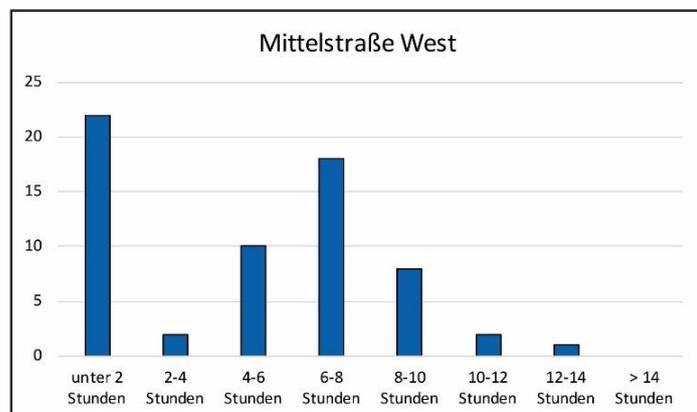
Der P+R-Parkplatz hat eine Stellplatzkapazität von 77 Stellplätzen, wobei am Erhebungstag 131 Höchstparkdauern registriert werden. Nur vier der Stellplätze waren dauerhaft besetzt. Etwa 10% der Parkvorgänge können dem Kurzzeitparken zugeordnet werden, welches auf eine andere Fläche verlagert werden sollte.



Die Karlstraße lässt sich anhand der Parkdauern als Anwohnerstraße kategorisieren. Von den 40 erfassten Höchstparkdauern fallen zwölf Parkdauern auf Kurzparken. Elf Kfz lassen sich als No-Movers, somit mit hoher Wahrscheinlichkeit als Anwohnende, identifizieren.



In der Mittelstraße West sind zwei Schulen angesiedelt. Es ist anzunehmen, dass die hohe Anzahl an Kurzzeitparkenden auf das Holen und Bringen von Kindern hinweist. Eine weitere Häufung von Parkdauern liegt bei 6-8h, was auf eine Nutzung der Stellplätze durch Angestellte der Schulen und der Kita hindeutet.



6.3 Park and Ride

Im Hinblick auf den S-Bahnhof und die naheliegende Verknüpfung von Kfz und ÖPNV ist eine Betrachtung von Park + Ride sinnvoll. Auf Basis der Parkraumraumerhebung konnten Park+Ride-Nutzende anhand charakteristischer Kriterien herausgefiltert werden. Dazu wurden folgende Annahmen getroffen:

- Kfz, die nicht in der ersten Erhebungsrunde angetroffen wurden
- UND die in fünf bis sieben Runden hintereinander angetroffen wurden (8-14 Std.)

Diese Kriterien wurden auf insgesamt 939 mit Kennzeichen erfassten Kfz angewendet. Eine Ausnahme stellt der Parkplatz Mittelstraße dar, da dort keine Kennzeichen erfasst wurden. Von den 939 erfassten Kfz können 178 als potenzielle Park+Ride-Nutzende identifiziert werden, wobei eine Überschneidung mit Beschäftigten nicht auszuschließen ist. Der VBB gab an, dass an einer Stichtagerhebung 2018 insgesamt 5.876 Pendelnde vom S-Bahnhof Hohen Neuendorf nach Berlin fahren. Somit scheint nur ein kleiner Teil dieser Pendelnden die Kombination Kfz und ÖPNV zu nutzen.

Der ausgewiesene P+R-Parkplatz Puschkinallee hat eine Kapazität von 77 Stellplätzen, welche den ermittelten Bedarf von 178 Kfz nicht deckt. Eine Auswertung nach Straßenzügen zeigt, wie sich der Stellplatzbedarf von P+R-Nutzende auf das Netz verteilt:

- P+R-Parkplatz Puschkinallee (41 Kfz) und Puschkinallee (27 Kfz)
- Käthe-Kollwitz-Straße (24 Kfz Süd und 7 Kfz Nord)
- Bahnstraße (29 Kfz)
- Wilhelm-Külz-Straße (8 Kfz)
- Mittelstraße (21 Kfz, evtl. pädagogisches Personal)

Auffällig ist, dass der P+R-Parkplatz nur für 41 typische P+R-Parkvorgänge genutzt wird. In Anbetracht der hohen Ausnutzung dieses Parkplatzes ist anzunehmen, dass dieser schon vorher vollläuft. Auf Grundlage der Zahlen ist anzunehmen, dass stellplatzsuchende Pendelnde auf die umliegenden Straßen (Puschkinallee und Käthe-Kollwitz-Straße) ausweichen. Westlich der Bahn sind ebenfalls viele P+R-Parkvorgänge zu identifizieren, welche in der Bahnstraße und Wilhelm-Külz-Straße parken. In der Mittelstraße wurden ebenfalls 21 Kfz-Parkvorgänge als P+R identifiziert, wobei hier eine Überschneidung mit pädagogischem Personal nahe liegt.

6.4 Kurzzeitparken

Insgesamt 61 der 771 Stellplätze im Untersuchungsgebiet sind zeitlich befristet und können dem Zweck Kurzzeitparken zugeordnet werden. Konkret betrifft dies folgende Straßenzüge und Regelungen:

Tabelle 7: Übersicht der Straßen mit Kurzzeitparken

Straße	Befristung	Anzahl Stellplätze
Schönfließer Str. Nord	Mo-Fr, 7-19 h, 2 Std.	25
Wilhelm-Külz-Str. West	0,5h	3
Mittelstraße Nord	0,5h	11
Puschkinallee Ost	3h	8
Puschkinallee West	2h	9
Ruhwaldstraße West	2h	5
Summe		61

Die Erhebung ergab, dass 40 % der erfassten Kfz nur eine Runde Parken und somit Kurzzeitparkende sind.

Eine genauere Betrachtung der Auslastung der Kurzzeitparkplätze am KP Schönfließer Str./ Puschkinallee lässt vermuten, dass Fahrzeuge, die von der Schönfließer Straße kommen in eine der beiden Straßen abbiegen, um dort zu parken. Nach Norden Abbiegende scheinen nicht zu wenden, um in Gegenrichtung zu parken, sondern biegen z.B. auf den angrenzenden P+R-Parkplatz ab.

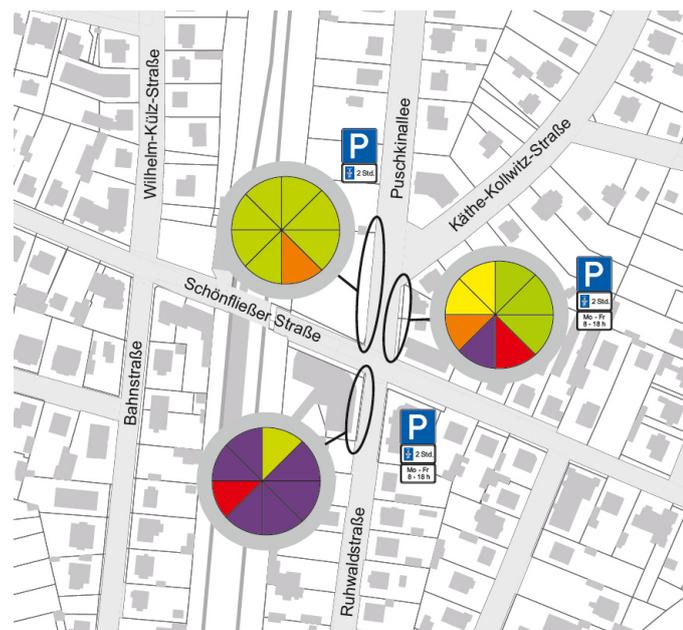


Abbildung 18: Kurzzeitparken am KP Schönfließer Str./ Puschkinallee

6.5 Behindertenstellplätze

Nur drei der 771 Stellplätze im Untersuchungsraum sind Behindertenstellplätze, wobei einer dieser Stellplätze zeitlich befristet (2h) ist. Alle Behindertenstellplätze befinden sich westlich der Bahn. Am Erhebungstag wurden drei Kurzzeitparkende auf den Behindertenstellplätzen registriert.

Es ist anzumerken, dass bei Neuplanungen von Parkplätzen 2% der Stellplätze oder mindestens zwei Stück behindertengerecht zu planen sind.

Teil B: Mobilitätskonzept und Maßnahmen

Nach umfangreichen und verkehrsmittelübergreifenden Erhebungen, wurde ein Maßnahmenkatalog entwickelt und die Maßnahmen verortet.

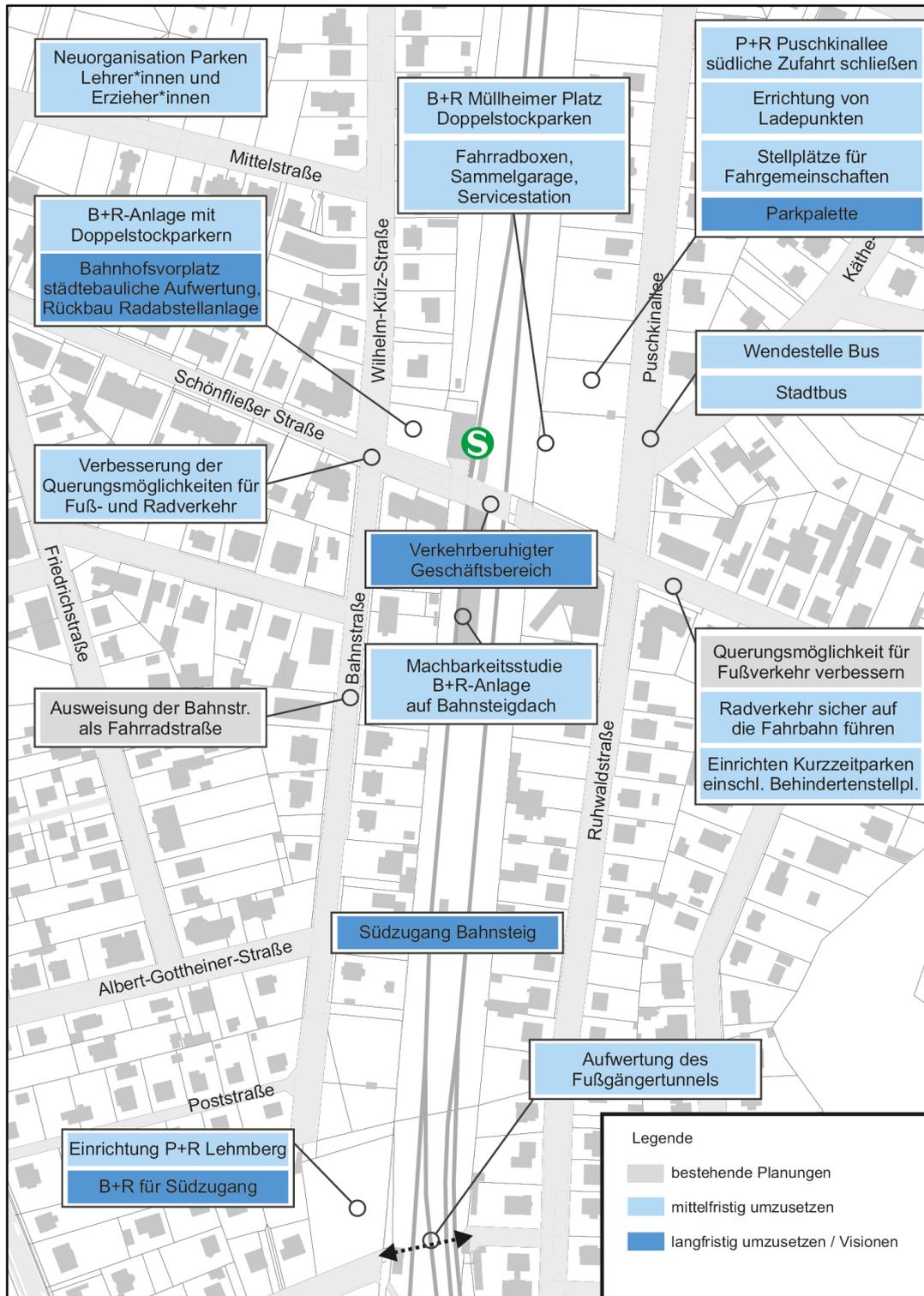


Abbildung 19: Übersicht der Maßnahmen

1 Ruhender Kfz-Verkehr

Die Parkraumerhebung hat ergeben, dass die Parksituation im Untersuchungsraum als insgesamt gut angesehen werden kann. Eine monetäre Bewirtschaftung (z. B. Parkschein oder Anwohnerparkausweis) ist daher aus planerischer Sicht nicht zu empfehlen.

1.1 Mittelstraße

Die Mittelstraße weist durch das Senkrechtparken sowie den Parkplatz zwischen Mittelstraße und Schönfließer Straße ein relativ großes Stellplatzangebot auf. Dennoch zeigt die Erhebung eine hohe Auslastung im Tagesverlauf. Es ist anzunehmen, dass diese hohe Auslastung im Zusammenhang mit den anliegenden Schulen und der Kita steht.

*Neuorganisation des Parkens von Lehrer*innen und Erzieher*innen*

Sofern möglich, sollten Lehrer*innen und Erzieher*innen der Schulen bzw. der Kita in der Mittelstraße auf verfügbaren Stellplätzen auf den Grundstücken parken. In Absprache mit den Schulen ist zu klären, welche Hilfestellungen seitens der Stadt gegeben werden können, um dies zu unterstützen.

1.2 Kurzzeitparken

40 % aller Höchstparkdauern lagen bei nur einer Erhebungsrunde und somit bei einer Parkdauer von unter zwei Stunden. Die bestehenden 61 Kurzzeitparkplätze liegen überwiegend entlang der Schönfließer Straße sowie in unmittelbarer Nähe des S-Bahnhofs. Die Auslastung ist moderat, wobei aufgrund der höheren Fluktuation beim Kurzzeitparken mehr freie Stellplätze zur Verfügung stehen sollten.

Kurzzeitparken Schönfließer Straße östlich der Puschkinallee

Es wird empfohlen, weitere Stellplätze als Kurzzeitstellplätze (2h) in der Schönfließer Straße östlich der Puschkinallee auszuweisen. Die Auslastung der Kurzzeitstellplätze am KP Schönfließer Str./Puschkinallee lässt auf weiteren Bedarf schließen, zudem könnte diese Maßnahme dazu beitragen den P+R-Parkplatz Puschkinallee von Kurzzeitparken freizuhalten. Die anliegenden Geschäfte können von „Parkplätzen für Kund*innen“ profitieren.

1.3 Park+Ride

Die Erhebung hat gezeigt, dass der ermittelte Bedarf von ca. 178 P+R-Parkvorgängen nicht durch den P+R-Parkplatz Puschkinallee mit 77 Stellplätzen gedeckt wird. Wie mit dieser Differenz umzugehen ist, muss als politische Entscheidung gesehen werden. Dabei bieten sich im Wesentlichen zwei Gangrichtungen an: Zum einen die Akzeptanz der Bestandssituation, dass sich P+R in den umliegenden Straßen des S-Bahnhofes verteilt (mit ggf. geringfügigen Anpassungen) und zum Zweiten die Erweiterung des Stellplatzangebotes für P+R.

Keine Erweiterung des P+R-Angebot, mit geringfügigen Anpassungen

- Keine bzw. nur leichte Umstrukturierung (z. B. Schließung einer Zufahrt), da Park+Ride an diesem innerstädtisch gelegenen S-Bahnhof nicht wünschenswert ist.

- Reservierte Stellplätze für Fahrgemeinschaften ausweisen
- Errichtung von Ladepunkten auf dem P+R-Parkplatz

Erweiterung des P+R-Angebots an verschiedenen Standorten:

- Erweiterung des P+R-Angebots am bestehenden P+R-Parkplatz Puschkinallee durch eine Parkpalette
- Erweiterung des P+R-Angebotes auf neuen Flächen wie am Lehmberg (im Hinblick auf einen künftigen Südzugang zum S-Bahnhof) und am S-Bahnhof Bergfelde

Im Landkreis wird zurzeit ein überörtliches Verkehrskonzept erarbeitet, in dem auch die Organisation von Park+Ride gegliedert werden soll. Da es bei der Strukturierung von Pendelverkehren sinnvoll ist, einen großräumlichen Kontext zu betrachten, bietet es sich an, die überörtliche Untersuchung abzuwarten. Anhand der Erhebung und auch in Abstimmung mit der Verwaltung und der Rückmeldung des Ausschusses, ist festzuhalten, dass der Handlungsdruck im P+R-Verkehr nicht so hoch ist, dass umgehend Maßnahmen umzusetzen sind.

Aufgrund dessen ergeben sich zum Themenfeld Park+Ride folgende zwei Maßnahmen:

P+R-Puschkinallee Schließung einer Zufahrt

Es wird empfohlen, die südliche Zufahrt des P+R-Puschkinallee für den Kfz-Verkehr zu schließen. Ziel ist es, die Nutzung des P+R-Parkplatzes durch Kurzzeitparkende zu vermindern um diesen für den Zweck P+R freizuhalten. Die Schließung der südlichen Zufahrt ist darüber hinaus im Zusammenhang mit der Umgestaltung des KP Käthe-Kollwitz-Straße sinnvoll (s. Kapitel B-3), da so die Querung durch zu Fuß Gehende sicherer gestaltet werden kann und die Komplexität des Knotens abnimmt. Es ist zu prüfen, ob auf der gewonnenen Fläche neue Stellplätze eingerichtet werden können, oder ob die dort derzeit angeordneten Glas- und Wertstoffcontainer weiterhin über den südlichen Zugang angefahren werden müssen. Für den Fuß- und Radverkehr sollte in jedem Fall eine Zuwegung an dieser Stelle eingerichtet werden, damit Radfahrende aus der Käthe-Kollwitz-Str. direkt die Radabstellanlage Müllheimer Platz erreichen können.

Reservierte Stellplätze für Fahrgemeinschaften

Auf dem P+R-Parkplatz sollen Stellplätze für Fahrgemeinschaften ausgewiesen werden. Diese sind mit dem neuen Zusatz-VZ „mehrfach besetzte Personenkraftwagen“ zu beschildern. Es wird empfohlen, zunächst ca. 2-4 solcher Stellplätze einzurichten, da bei einer solch geringen Anzahl von einer hohen Akzeptanz durch andere Parkplatzsuchende ausgegangen werden kann. Bei der Planung ist von einer Nachweispflicht o. ä. vorläufig abzusehen. Möglich wären eine begleitende Öffentlichkeitskampagne und Vermittlungsplattform z.B. über die PAMPA-App von Fahrenden und Mitfahrenden durch die Stadt Hohen Neuendorf.

2 ÖPNV – Erweiterung des Stadtbusnetzes

Die Stadt Hohen Neuendorf verfolgt das Ziel, mithilfe des öffentlichen Linienverkehrs Erschließungsdefizite im Stadtgebiet zu beheben. Die Planung der Gemeinde Birkenwerder, die Buslinie 822 nach Norden zu verlängern, gibt Anlass auch die Planungen bezüglich einer Stadtlinie in Hohen Neuendorf voranzutreiben, um ein einheitliches Gesamtkonzept zu gewährleisten. (Stand Feb. 2020)

2.1 Phase A: Erweiterung der Linie 822

Aufbauend auf die Buslinienplanung der Gemeinde Birkenwerder wird vorgeschlagen, in der ersten Phase (Phase A) ergänzende Haltestellen zu errichten sowie die geplante Route der Buslinien 822 bis nach Borgsdorf zu verlängern. Die Routenführung lässt sich nachfolgender Karte entnehmen. In blau dargestellt ist die Route, die durch die Gemeinde Birkenwerder vorgesehen ist und in orange die durch Hohen Neuendorf ergänzten Haltestellen und die Erweiterung nach Borgsdorf.

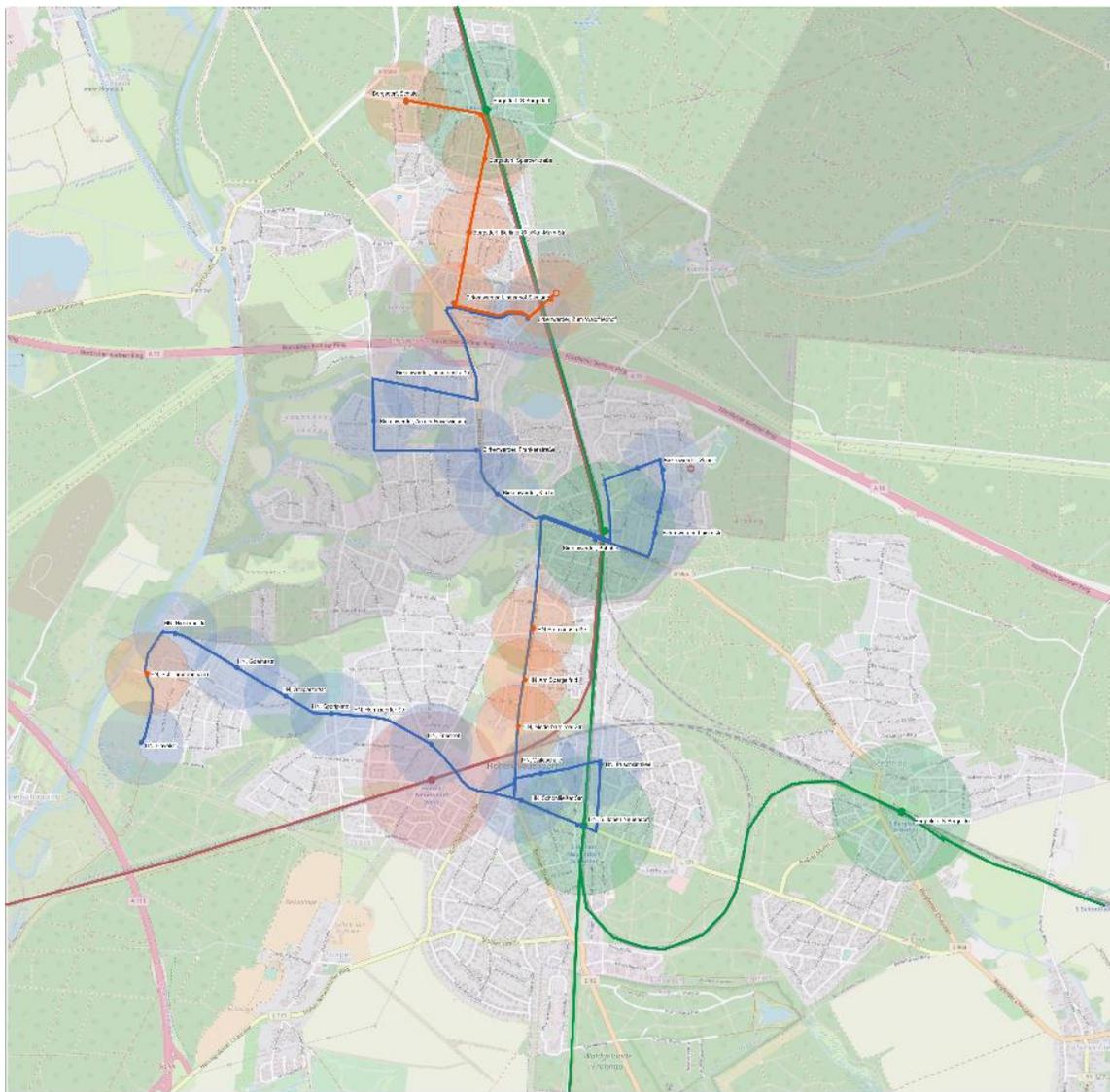


Abbildung 20: Bus 822 Linienführung mit zusätzlichen Haltestellen in Hohen Neuendorf

Ergänzende Haltestellen entlang der Oranienburger Str.:

- HN, Erdmannstraße
- HN, Am Spargelfeld
- HN, Himmelspagode

Ergänzende Haltestellen entlang der Schillerpromenade:

- HN, Schillerpromenade

Die vier vorgeschlagenen Haltestellen liegen auf der bereits vorgeschlagenen Route und stellen somit keine zusätzlichen Wege dar. Es ergibt sich lediglich eine Verlängerung der Fahrtzeit durch die zusätzlichen Halte.

Es wird vorgeschlagen, die Route in den Norden bis nach Borgsdorf (Grundschule) zu verlängern. Die von der Gemeinde Birkenwerder geplante Endhaltestelle Birkenwerder, Waldfriedhof kann optional als zusätzliche Haltestelle in die Route versetzt werden. Folgende Haltestellen würden im Zuge der Verlängerung der Buslinie zusätzliche angefahren werden (von Süden nach Norden):

- Birkenwerder, Lindenhof Siedlung
- BO, Berliner Str./ Karl-Marx-Str.
- BO, Sperberstr.
- BO, S-Bhf. Borgsdorf
- BO, Schule Borgsdorf

2.2 Phase B: Ergänzung einer Stadtbuslinie

Durch die zusätzlichen Haltestellen und die Verlängerung der Buslinien 822 nach Borgsdorf wird die Erschließung entlang der Oranienburger Straße in Hohen Neuendorf verbessert. Die Erschließungsdefizite im nord-westlichen Teil Hohen Neuendorfs sowie im nördlichen Bergfelde bestehen weiterhin. Zur Behebung dieser Erschließungsdefizite und zur allgemeinen Verbesserung der Anbindung zu den Umsteigepunkten des Schienenverkehrs wird die Einrichtung einer Stadtbuslinie in Hohen Neuendorf empfohlen. Eine Bedarfsermittlung z.B. in Form einer Befragung im Vorfeld der Planung wurde nicht durchgeführt. Ziel der Planung ist, ein attraktives Angebot zu schaffen, welches Verkehr vom MIV zum Nahverkehr verlagert und die Mobilität von Nutzergruppen ohne Zugang zu einem Pkw zu stärken.

Durch die Einrichtung einer Stadtbuslinie können Verbindungen zum Zentrum und anderen wichtigen Zielen wie zum Beispiel Schulen oder zu dem übergeordneten Schienenverkehr hergestellt werden. Durch kurze Fußwege sowie eine gute Erkennbarkeit der Haltestellen kann die Attraktivität und Nutzungsbereitschaft erhöht werden. Darüber hinaus sind ein leicht merkbarer, dichter Takt und eine leicht merkbare Linienstruktur anzustreben.

Mobilitätskonzept für den S-Bahnhof Hohen Neuendorf und Umgebung Bericht

Für die Stadt Hohen Neuendorf wird die nachfolgende Routenführung empfohlen:

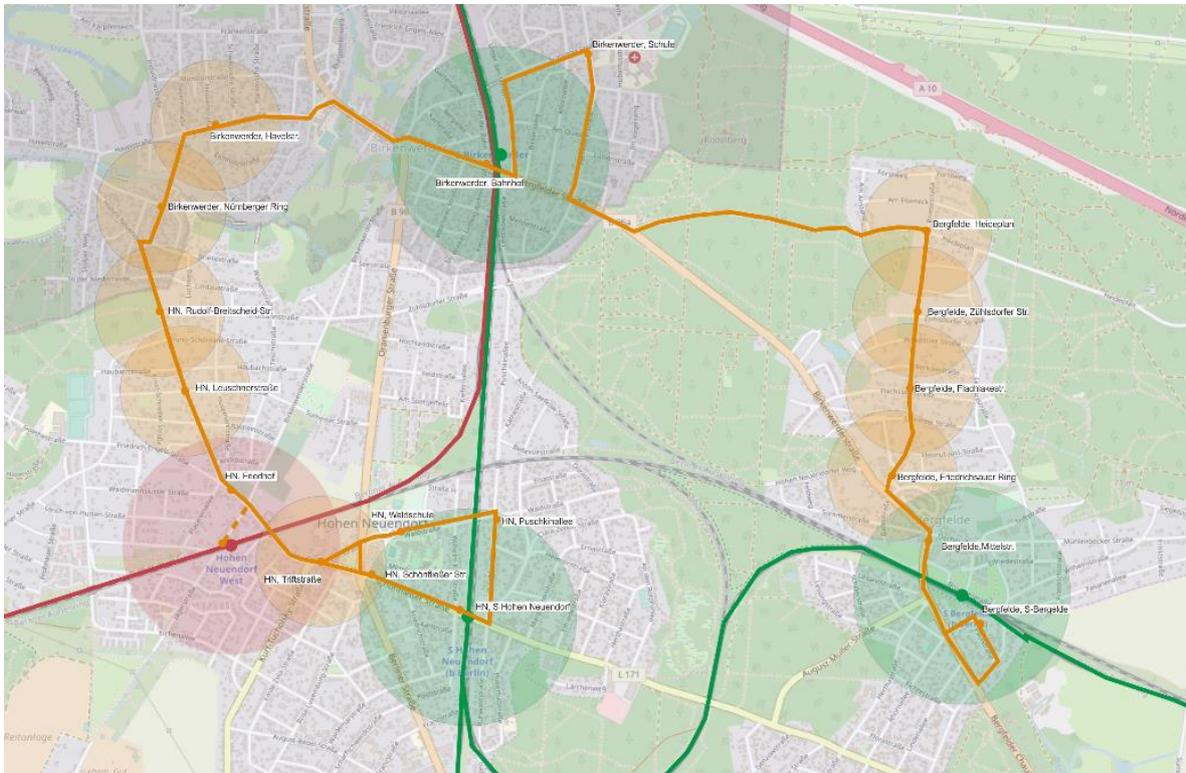


Abbildung 21: Empfohlenen Routenführung Stadtbus

Die Stadtbuslinie startet am S-Bahnhof Bergfelde und führt über die Schönfließler Straße und die Briesestraße nach Norden. Über den Heideplan fährt der Stadtbus bis zur Bundesstraße 96a und weiter in den Stadtteil Hohen Neuendorf. Danach führt die Linie über die Karl-Marx-Straße bis zur Regine-Hildebrandt-Gesamtschule und über die Straße Unter den Linden zum Bahnhof Birkenwerder. Von dort aus fährt der Stadtbus über die Hauptstraße bis zur Havelstraße und biegt dort links ein. Über die Humboldtallee, dem Hohen Neuendorfer Weg und die Rudolf-Breitscheidstraße verläuft die Strecke bis zu der bestehenden Haltestelle Hohen Neuendorf, Friedhof. Für den weiteren Routenverlauf gibt es zwei Optionen. Die Route kann entweder direkt über die Triftstraße bis zur Waldschule geführt werden oder noch ein zusätzlicher Halt am Bahnhof Hohen Neuendorf West einlegen. Die Endhaltestelle am S-Bahnhof Hohen Neuendorf erreicht der Stadtbus über die Puschkinallee.

Die Route basiert auf den Linienmaßnahmen nach dem VEP und wurde dem heutigen Planungsstand angepasst. Durch die geplante Verlängerung der Buslinie 822 über die Oranienburger Straße, wird es für sinnvoll erachtet, die neue Stadtlinie über die Rudolf-Breitscheid-Str. zu führen, um die dort vorherrschenden Erschließungsdefizite zu beheben. Der weitere Verlauf der Route entspricht der Pilot-Linie 2 aus dem VEP mit dem Unterschied, dass die Route westlich des S-Bahnhofs Bergfelde über den Bahndamm führt, damit die Ahorn Grundschule ebenfalls durch die neue Route angebunden wird.

Von einer Ringführung wurde aus zwei Gründen abgesehen. Ein Ringschluss zwischen dem S-Bahnhof Hohen Neuendorf und dem S-Bahnhof Bergfelde würde einen Parallelverkehr zu der Buslinie 809 bedeuten. Zur gewünschten Verbesserung der Anbindung S Hohen Neuendorf – S Bergfelde wäre

daher eher eine Ausweitung des Angebotes der Buslinie 809 anzuraten. Zum Zweiten können Fahrgäste, die z.B. aus Berlin kommend nach Bergfelde möchten, mit der S1 bis nach Birkenwerder fahren und dort in den Stadtbus einsteigen, um nach Bergfelde zu fahren.

Die geplanten Maßnahmen entsprechen weitgehend den Entwicklungszielen des NVP und des VEP. Eine Mitfinanzierung der neuen Linie bzw. Verlängerung durch das Land bzw. den Landkreis ist jedoch fraglich, da sie über das Grundangebot hinaus gehen.

2.3 Phase A: Stadtbus - Umsetzung

Die Kostenübernahme für das Pilotprojekt Verlängerung 822 wird nach bisherigen Planungen für zwei Jahre durch die Gemeinde Birkenwerder zugesichert. Im Stadtteil Hohen Neuendorf sollen vier zusätzliche Haltestellen angefahren werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die Anfahrt der zusätzlichen Haltestellen keine weiteren Betriebskosten entstehen, da sich die Fahrtdauer in diesem Bereich nur um 2 Minuten pro Richtung erhöht. Die bauliche Einrichtung der zusätzlichen Haltestellen im Stadtteil Hohen Neuendorf müssten durch die Stadt Hohen Neuendorf finanziert werden.

Durch die Erweiterung der Linie vom Friedhof nach Borgsdorf verlängert sich die Gesamtfahrdauer um circa zehn Minuten pro Richtung. Die Fahrzeit ergibt sich aus fünf zusätzlichen Halten und einer zusätzlichen Fahrstrecke von circa 2,7 Kilometer je Richtung. Für die nördliche Verlängerung der Linie 822 müssen in Absprache mit der Gemeinde Birkenwerder ein bis zwei Haltestellen baulich eingerichtet werden. Für die Bedienung der zusätzlichen Halte muss voraussichtlich aufgrund der verlängerten Gesamtfahrdauer ein zusätzlicher Bus eingesetzt werden. Die Finanzierung muss in Absprache mit der Gemeinde Birkenwerder und der OVG (Oberhavel Verkehrsgesellschaft) ausgestaltet werden.

2.4 Phase B: Ergänzung einer Stadtbuslinie - Umsetzung

Für die neue Stadtlinie Hohen Neuendorf wird zur Frühspitze auf der Strecke S Hohen Neuendorf > S Bergfelde eine Fahrdauer von 45 Minuten angenommen. Für die Strecke S Bergfelde > S Hohen Neuendorf wird die Fahrdauer auf 50 Minuten geschätzt und ein Halt von ca. 5 Minuten am S-Bahnhof Hohen Neuendorf. Am S-Bahnhof ist eine Pause von mindestens 17 Minuten vorgesehen. Daraus ergibt sich eine Gesamt-Umlaufzeit von 1 Stunde und 57 Minuten. Für die Umsetzung des angestrebten 20-min-Taktes werden demnach sechs Busse benötigt. Eine Auflistung aller Haltestellen sowie einen ersten Entwurf für die Abfahrtszeiten kann Anlage 4 entnommen werden.

Die Kosten für die neue Stadtlinie müssen von der Stadt übernommen werden. Laut dem aktuell geplanten Fahrplan umfasst die neue Linie eine Strecke von 22 Kilometer. Um eine grobe Einschätzung der Betriebskosten geben zu können, wird als Referenz die Linie 822 herangezogen. Unter Berücksichtigung aller Faktoren wurde festgestellt, dass die neue Stadtlinie eine doppelt so hohe Betriebsleistung wie die Referenzlinie aufweist. Die Betriebskosten für die Stadtlinie belaufen sich nach dieser Grobschätzung auf circa 780.000€ zuzüglich der Errichtung von neuen Haltestellen.

Für den Betrieb wird empfohlen Minibusse (ca. 20 Sitzplätze) einzusetzen, insbesondere da im ersten Schritt eine hohe Attraktivität durch einen dichten Takt angestrebt wird. Weitere Vorteile der Bedie-

nung mit Minibussen sind ein kleinerer Wendekreis, eine geringere Fahrtzeit aufgrund besserer Beschleunigung und geringeren baulichen Anforderungen an die Haltestellen im Vergleich zu Standardbussen. Langfristig kann bei guten Auslastungswerten der Umstieg auf Standardbusse erwogen werden.

Die Einführungsphase des Stadtbuskonzepts sollte mit einer profunden Öffentlichkeitsarbeit flankiert werden. Nach der Etablierung eines verlässlichen Basisangebotes sollten Erweiterungen der Bedienzeiten sowie tarifliche Aktionen geprüft werden. Dabei sind besonders die Belange von Jugendlichen in den Blick genommen werden, um sie für den ÖPNV zu gewinnen.

3 ÖPNV – Betriebliche Maßnahmen am S-Bahnhof Hohen Neuendorf

Zur Stärkung der Funktion des S-Bahnhofs Hohen Neuendorf als Hauptzugangspunkt der Stadt zum Schnellbahnnetz der Region Berlin-Brandenburg sind anzustreben:

3.1 Verdichtung des S-Bahn-Taktes

Die Verdichtung des Taktes der S-Bahn insbesondere auf der Linie S1 auf 10 Minuten mindestens in der Hauptverkehrszeit wird bereits im VEP gefordert (Kapitel 4.5.1 und 5.1). Dies ist erforderlich, um das aus dem Bevölkerungswachstum resultierende Verkehrswachstum möglichst weitgehend auf den Umweltverbund zu lenken.

Im Schienenverkehrs-Investitionsprogramm i2030 der Länder Brandenburg und Berlin ist festgelegt, dass die genannte Taktverdichtung erfolgen soll und hierfür die Strecke Frohnau-Oranienburg mindestens abschnittsweise zweigleisig ausgebaut wird. Einen verbindlichen, durch eine Gleisbauplanung unteretzten Zeithorizont gibt es hierfür bislang nicht.

Offen ist der Ausbau des Bahnhofs Birkenwerder für den Halt zusätzlicher Regionalbahnlinien oder des Regionalexpresses. Mit dem erweiterten Stadtbusnetz, an das auch Borgsdorf angeschlossen ist, wäre Hohen Neuendorf annähernd flächendeckend und weitgehend umsteigefrei an den Bahnhof Birkenwerder angeschlossen, der damit für den Siedlungsraum Hohen Neuendorf – Birkenwerder mit derzeit etwa 35.000 Einwohnenden den Zugangspunkt zum Regionalverkehr darstellen würde.

Dies unterstreicht die Bedeutung der Anbindung des Bahnhofs Birkenwerder mit dem straßengebundenen ÖPNV und ist umso mehr anzustreben, als die Zugangspunkte Oranienburg bzw. Berlin-Gesundbrunnen keine Alternative darstellen.

Die vorstehend aufgeführten, anzustrebenden Maßnahmen liegen außerhalb des Handlungsspielraums der Stadt Hohen Neuendorf. Mit der Erweiterung des Stadtbus-Liniennetzes lässt sich aber gegenüber den zuständigen Stellen (Land Brandenburg) eine verbesserte argumentative Position aufbauen. Dies betrifft insbesondere den Ausbau des Regionalbahnhofs Birkenwerder.

3.2 Optimierung der Anschlussbeziehungen und des Fahrtenangebots

Die Einrichtung des 10-Min-Taktes auf der S-Bahn würde auch die Problematik der Anschlussbeziehungen lösen. Da die Taktverdichtung jedoch nicht in absehbarer Zeit realisiert wird, ist gemeinsam mit dem Verkehrsbetrieb OHV zeitnah anzustreben, die Ankunfts- und Abfahrtszeiten auf die S-Bahn abzustimmen.

Die Analyse der Warte- und Umsteigezeiten am S-Bahnhof Hohen Neuendorf zeigt, dass An- und Abfahrtszeiten der Busse und S-Bahnen nicht optimal aufeinander abgestimmt sind. Die Fahrpläne der Linie 822 sollten in einen verständlichen Takt überführt werden. Der jetzige Fahrplan lässt keine Taktung oder Muster erkennen, was für die Nutzenden eine Zugangsbarriere darstellt. Mit zunehmender Orientierung an persönlichen Fahrplänen, die via Smartphone verfügbar sind, tritt die Bedeutung gleichbleibender Abfahrtsminuten zwar etwas in den Hintergrund, dennoch sollte jede Busfahrt einer merkbaren Anschlussbeziehung mit nicht mehr als ca. 10 Minuten Umsteigezeit zugeordnet werden.

Am Abend und am Wochenende sollten weitere Fahrten angeboten werden, ggf. mit alternativen Bedienungsformen (On-Demand-Verkehre).

3.3 Neue Wendestelle

Das Wenden von Bussen, deren Linienführung am S-Bahnhof Hohen Neuendorf endet, erfolgt mittels einer Schleifenfahrt via Waldstraße > Puschkinallee > Schönfließer Straße. Da auf dieser Schleifenfahrt Schulen, das Rathaus und die Stadthalle erschlossen werden, soll diese Linienführung auch weiterhin bestehen bleiben.

Im Fall von Schienenersatzverkehr (SEV), Verstärkerfahrten oder verkürzten Linienführungen von über den S-Bahnhof Hohen Neuendorf hinaus reichenden Linien – derzeit die Linie 809 – ist die Möglichkeit wünschenswert, eine Wendestelle in unmittelbarer Nähe des S-Bahnhofs verfügbar zu haben, die die genannte Schleifenfahrt nicht erfordert (Belastung der Anwohnenden).

Hierfür eignet sich der flächenmäßig sehr ausgedehnte Knotenpunkt Puschkinallee/ Käthe-Kollwitz-Straße. Um die Wendefahrt aller zugelassenen Busse aufzunehmen, ist ein Wendekreis mit einem Durchmesser von mind. 25 m zu gewährleisten, zzgl. eines Streifens von 0,6 m im Seitenraum, der vom Wagenkasten überstrichen werden kann. Der Knotenpunktbereich kann diesen Wendekreis aufnehmen, wenn der Seitenraum an der Nordseite etwas verschmälert wird, wie Abb. 22 zeigt.

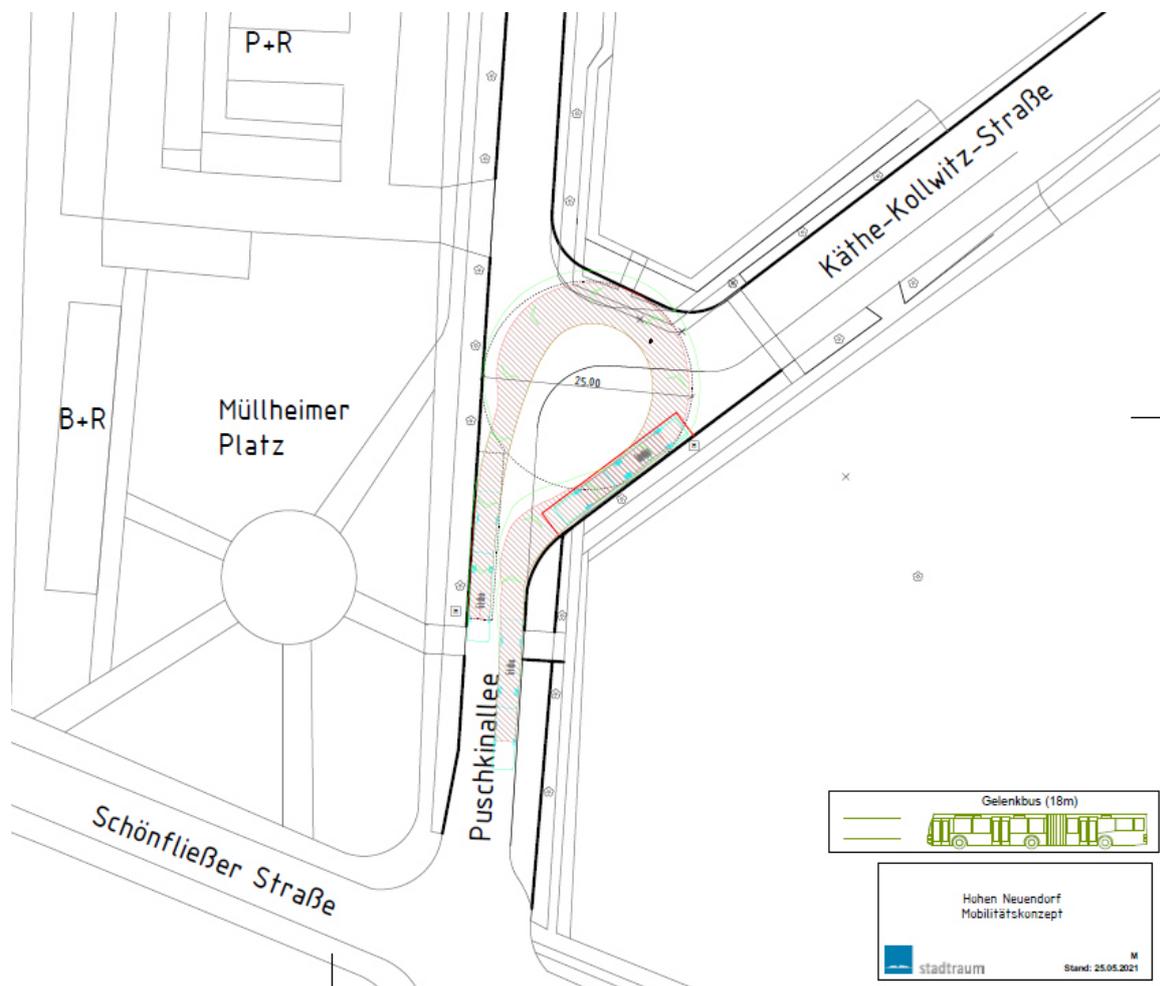


Abbildung 22: Prinzipskizze Neugestaltung Puschkinallee/ Käthe-Kollwitz-Straße

Die südliche Zufahrt des P+R-Parkplatzes sollte in diesem Zusammenhang geschlossen werden, damit sie nicht halb im Knotenpunkt liegt und zu schwer vorhersehbaren Fahrbewegungen führt. Dadurch lassen sich auf dem Parkplatz ggf. weitere Stellplätze gewinnen.

Die Abbildung visualisiert zusätzlich die Schleppkurve eines Gelenkbusses (Länge ca. 18 m), wie er für SEV üblicherweise eingesetzt wird. Wie dargestellt, kann an der Südostseite des Knotenpunktbereichs eine Haltestelle für den Bus eingerichtet werden. Zur Anfahrt dieser Haltestelle sollte die Bordführung zur Erleichterung des Rechtsabbiegens in die Haltestelle angepasst werden.

Für den SEV kann zusätzlich eine Haltestelle in der Puschkinallee am Müllheimer Platz eingerichtet werden (s. Abb. 22). Diese liegt noch näher am S-Bahnhof, und die Halteposition an der Südostseite des Knotenpunkts kann zur Trennung von Ab- und Zustieg, als Nachrückplatz oder Pausenhalt dienen.

Der großflächige Knoteninnenraum sollte aus Gründen der Verkehrssicherheit so strukturiert werden, dass eine rechtwinklige Einmündung erkennbar und die regelmäßig befahrene Fläche reduziert wird. Dies führt zu einer mäßigen Geschwindigkeit, klaren Vorfahrtsituation und besseren Sichtbeziehungen. Dies gilt im Grundsatz auch dann, wenn die Wendestelle nicht eingerichtet werden sollte.

Vorgeschlagen wird eine Aufpflasterung der nicht regelmäßig zu befahrenen Flächen mit einer Bordhöhe von ca. 6 cm, um das Abkürzen über diese Fläche unattraktiv zu gestalten. Die verbleibenden, regelmäßig befahrenen Fahrbahnflächen werden in Asphalt ausgeführt und heben sich gegen die Pflasterflächen optisch klar und leicht begreifbar ab. Abbildung 23 zeigt ein Beispiel aus Berlin-Neukölln (Kirsten-Heisig-Platz; die Pollerreihe steht an der hinteren, ebenfalls niedrigen Bordkante, die den Gehweg abgrenzt). In Abbildung 22 ist die beabsichtigte Führung der halbhohen Fahrbahnabgrenzung dargestellt.

Die somit gewonnene neue Haltestelle kann auch gegenüber Anbietern des Fernbus-Linienverkehrs und des Gelegenheitsverkehrs (Bustouristik) beworben werden, um Hohen Neuendorf an Bus-Fernverkehre, z. B. der Korridore Berlin <> Hamburg/Ostsee, anzubinden. Die Lage des S-Bahnhofs Hohen Neuendorf in der Nähe der Autobahnen A10 und A111 in Verbindung mit der S-Bahn-Anbindung des Nordostrums von Berlin sowie der Städte bzw. Gemeinden Oranienburg und Birkenwerder/Mühlenbeck/Glienicke kann für die Anbieter eine attraktive Option zur Aufnahme von Fahrgästen darstellen.



Abbildung 23: Beispiel für Teilaufpflasterung (Berlin)

3.4 Bewertung des neuen Südzuganges

Die Einrichtung eines weiteren Zugangs zum S-Bahngleis Hohen Neuendorf am südlichen Ende zur Bahnstraße wird seit Jahren immer wieder unter dem Begriff „Südzugang“ in Hohen Neuendorf diskutiert. Die Einrichtung dieses Zugangs ist weiterhin zu unterstützen, da der Einzugsbereich des S-Bahnhofs für den Fuß- und Radverkehr spürbar erhöht wird und die Attraktivität der Nutzung entsprechend steigt.

Beabsichtigt ist die Anbindung des Südzugangs zur Bahnstraße. Eine Anbindung auch zur Ruhwaldstraße hin ist zu empfehlen. Damit würde der Einzugsbereich des S-Bahnhofs nochmals erweitert, und es würde eine oberirdische Querung der Bahn entstehen, die eine Alternative zu dem unattraktiven Tunnel in Höhe Franzstraße böte.

4 Maßnahmen Themenfeld Radabstellanlagen

Der Radverkehr lässt sich aus verkehrsplanerischer Sicht in die Felder des ruhenden und des fließenden Radverkehrs unterteilen. Bei der Erhebung lag der Fokus vor allem auf dem ruhenden Verkehr am S-Bahnhof als wichtige Schnittstelle zwischen dem ÖPNV und dem Radverkehr. Zudem wurde eine kurze Beobachtung des Rad- und Fußverkehrs im Umfeld des S-Bahnhofs durchgeführt. Im Rahmen des Projektes „Radverkehrsschau 2019“ in Hohen Neuendorf wurden verschiedene Problemstellen im Untersuchungsgebiet diskutiert und als Maßnahmenkatalog durch die Stadtverordneten beschlossen. Diese beschlossenen Maßnahmen betreffen den fließenden Verkehr und werden in diesem Mobilitätskonzept eingebunden.

4.1 Maßnahmen des ruhenden Radverkehrs

Im Untersuchungsraum stellt der S-Bahnhof ein wichtiges Ziel für den Radverkehr dar. Darüber hinaus sind auch die Einzelhandelseinrichtungen sowie die Bildungsstätten in der Mittelstraße Ziele des Radverkehrs. Dabei sollte allgemein, aber insbesondere auf dem Weg zur Kita und den Schulen in der Mittelstraße die Verkehrssicherheit von Radfahrenden im Fokus stehen.

Engstelle S-Bahnbrücke Schönfließler Straße

An und auf der S-Bahnbrücke Schönfließler Straße gibt es Konfliktpunkte zwischen Rad- und Fuß- sowie Rad- und Kfz-Verkehr. Diese bestehen vor allem zwischen dem aus Osten kommenden Radverkehr und zu Fuß Gehende auf der nördlichen Straßenseite, die sich auf dem Gehweg bewegen oder vom Müllheimer Platz kommen. An dieser Stelle ist der Gehweg für Radfahrende frei gegeben. Ein zweiter Konfliktpunkt ist am Knotenpunkt Schönfließler Straße/ Puschkinallee zu finden, wo Radfahrende vom Gehweg auf die Fahrbahn einfädeln. Zur Vermeidung von Konflikten mit zu Fuß gehenden, sollten sichere Radfahrende auf die Fahrbahn geführt werden. Dazu sollte durch entsprechende (farbliche) Markierungen das Einfädeln auf die Fahrbahn in den fließenden Verkehr möglichst sicher gestaltet werden.

Fahrradstraße in der Bahnstraße

Bei der Radverkehrsschau 2019 wurde in der Bahnstraße eine Fahrradstraße vorgeschlagen und in den Maßnahmenkatalog übernommen. Im Bestand ist die Fahrbahnoberfläche mit Großpflaster ausgestattet, welches zur Führung des Radverkehrs ungeeignet ist. Vor Ausweisung der Bahnstraße als Fahrradstraße ist eine grundlegende Erneuerung der Fahrbahnoberfläche notwendig. Die Fahrradstraße würde unmittelbar an den kürzlich hergestellten gemeinsamen Geh- und Radweg „Hainweg“ anschließen und stellt so eine attraktive Nord-Süd-Verbindung für den Radverkehr dar. Durch die Kombination der beiden Abschnitte kann eine 800m lange Route entstehen, auf der der Radverkehr bevorzugt geführt und spürbar gefördert wird.

Fahrradpiktogramme

Entlang der Schönfließler Straße sollten zur Verdeutlichung des bestehenden Radverkehrs punktuelle Fahrradpiktogramme aufgetragen werden. Fahrradpiktogramme helfen dabei den Kfz-Fahrende die

Anwesenheit von Radfahrenden in Erinnerung zu rufen und ermutigen Radfahrende auf der Fahrbahn zu fahren. Das Aufbringen von Piktogrammen könnte in zweierlei Hinsicht auf eine Stärkung des Einzelhandels entlang der Schönfließler Straße hinwirken. Zum einen wird die Aufenthaltsqualität in den Seitenräumen gesteigert, da Radfahrende vermehrt die Fahrbahn benutzen. Zum anderen wird die Schönfließler Straße vermehrt von Radfahrende frequentiert, da sie seltener von Kfz-Fahrenden auf den Gehweg verwiesen werden und sich sicherer fühlen.

4.2 Ruhender Radverkehr

Anhand der Erhebung wurde ein zusätzlicher Stellplatzbedarf von 387 Stellplätzen im Umfeld des S-Bahnhofes Hohen Neuendorf ermittelt – bei der Realisierung eines Südzugangs zum S-Bahnsteig könnte auch dort ein Teil des Bedarfes realisiert werden. Ohne eine Realisierung des Südzugangs sollten die zusätzlichen Abstellmöglichkeiten am jetzigen S-Bahnhof vorgesehen werden: Dabei werden die folgenden drei Standorte vorgeschlagen, wobei diese sich komplementär ergänzen können:

- Erweiterung / Aus- und Umbau Radabstellanlage Bahnhofsvorplatz
- Erweiterung / Aus- und Umbau Radabstellanlage Müllheimer Platz
- Bau Radabstellanlage Bahnsteigdach

Erweiterung / Aus- und Umbau Radabstellanlage Bahnhofsvorplatz

Die Radabstellanlage am Bahnhofsvorplatz umfasst derzeit 214 Abstellmöglichkeiten für Fahrräder. Durch Verwendung von Doppelstockparkern könnte nahezu auf der gleichen Fläche eine Verdoppelung der Kapazität bereitgestellt werden. Der geplante Umbau des Bahnhofes zum Kulturbahnhof ab 2022 wird voraussichtlich die Demontage der bestehenden Anlage erfordern. Es ist unwahrscheinlich, dass die Abstellanlage nach dem Bau aufgrund ihres Alters und der zu geringen Kapazität wieder eingebaut wird. Bei der Planung einer neuen Anlage sollte eine höhere Kapazität (Ziel mind. 400 Stellplätze) angestrebt werden, sowie eine Anlage, die die genannten Qualitätskriterien (fester Untergrund, Beleuchtung und Überdachung) auch wieder erfüllt. Die Radabstellanlage sollte stadtplanerisch in die Umgebung eingebunden werden. Mit Blick auf die Vision der Radabstellanlage Bahnsteigdach sollte bei der Wahl der Elemente darauf geachtet werden, dass diese bei einem Rückbau an anderer Stelle wiederverwendet werden könnten. In diesem Zusammenhang kann über diesen Rahmen hinaus erwogen werden, die städtebauliche Situation des gesamten Bahnhofsvorplatzes zu überprüfen (vgl. Kapitel 3).

Erweiterung / Aus- und Umbau Radabstellanlage Müllheimer Platz

Die Erhebung hat gezeigt, dass die Radabstellanlage am Müllheimer Platz durch die Nutzende insgesamt schlechter angenommen wird. Ursächlich dafür könnten die höhere Entfernung zum S-Bahnhof, mehr Verkehrsquellen westlich der S-Bahn, aber auch die Beleuchtung und Ausstattung der Anlage sein. Da aufgrund des Baus des Kulturbahnhofes am Bahnhofsvorplatz kurzfristig keine Maßnahme an der Abstellanlage stattfinden können, ist es sinnvoll am Müllheimer Platz kurzfristig einen Umbau der Anlage in Angriff zu nehmen. Ziel sollte sein die Kapazität, die Qualität und die Vielfalt an Abstellmöglichkeiten zu erhöhen. Dazu kommt neben der zurzeit zum Radparken genutzten Fläche auch eine Ausweitung nach Norden hin zum P+R-Puschkinallee in Frage. Dabei sollte auch die Umnutzung von 2-3 Pkw-Stellplätzen in Betracht gezogen werden.

Um ein möglichst breites Angebot an Fahrradparkelementen für die verschiedenen Nutzende wird eine Kombination folgender Elemente empfohlen:

- Doppelstockparker
- Fahrradboxen
- Sammelgarage.

Bei der Dimensionierung der Anlage sollte ein Stellplatzangebot von ca. 222 für Standard-Fahrrädern vorgesehen werden. Durch die Erhöhung von 144 Stellplätzen auf 222 Stellplätzen könnte der ermittelte derzeitige Bedarf⁹ gedeckt werden. Für die Sammelgarage sollte eine Kapazität für ca. 12 Sonderfahräder wie Liegeräder, Lastenräder oder Kinderanhänger vorgesehen werden. In der Errichtung von Fahrradboxen wird vorgeschlagen in einem ersten Schritt mindestens acht Boxen anzubieten, die bei Bedarf erweitert werden können. Die Fahrradboxen sollten (teilw.) mit der Möglichkeit zum Laden von E-Fahrrädern ausgestattet sein. Zur Steigerung der Attraktivität sollte eine verbesserte Beleuchtung sowie eine Servicestation eingebunden werden.

Vision: Nutzung des Bahnsteigdachs

Bedingt durch die Lage des S-Bahnhofs im Geländeeinschnitt, liegt das Bahnsteigdach ungefähr auf Straßenniveau. Ein Um- oder Neubau des Bahnsteigdaches mit Radabstellanlagen und Zugang für zu Fußgehende, würde die bestehenden Flächen entlasten. Es könnte (siehe Beispiel unten) die gesamte benötigte Kapazität an Radabstellanlagen dort untergebracht werden.

Damit verbinden sich folgende Vorteile:

- Erschließung von Flächenreserven
- Attraktivität durch zusätzliche Abgänge (Erreichbarkeit des Bahnsteigs von Südseite der Schönfließer Straße (Bushaltestelle!) ohne Fahrbahnquerung)
- Vergrößerung der öffentlichen Flächen im Zentrum
- Abstellanlage erweiterbar auf gesamte Bahnsteiglänge
- Kombination mit Südzugang möglich
- mögliche Umnutzung der Flächen am Bahnhofsvorplatz

Dem steht gegenüber, dass zu einer solchen Umnutzung keine Präzedenzfälle bestehen, sodass mit einer langen Planungsphase zu rechnen ist. Auch können sowohl die Baukosten als auch die Betriebskosten noch nicht zuverlässig abgeschätzt werden, weil hierfür technische und administrative Klärungen mit der Deutschen Bahn AG erforderlich sind.

Überbauung Bahnsteigdach – Beispielkapazität

Auf einer Fläche, die dem aktuellen Bahnsteigdach entspricht, könnten z.B. drei Blöcke mittig à 160 Fahrräder (480 Stück) untergebracht werden. Neben einer Anordnung mittig des Daches, besteht auch die Möglichkeit der Anordnung von Doppelstockparkern außen mit einem Mittelgang. Diese Variante hat den Vorteil, dass so ca. 100 weitere und somit insgesamt ca. 580 Abstellplätze möglich

⁹ Nach Anwendung des Monatskorrekturfaktors wurde ein Defizit von 78 Stellplätzen ermittelt.

wären, wobei aus optischen Gründen die Varianten mit mittig angeordneten Doppelstockparkern weiterhin berücksichtigt werden sollte. Durch eine Erweiterung des Daches bis zum Ende des gesamten Bahnsteigs, über den jetzigen Bestand hinaus, können weitere Abstellmöglichkeiten geschaffen werden. Auf dieser Fläche könnte der ermittelte Gesamtbedarf von ca. 750 Stellplätzen gedeckt und zusätzlich noch Ausbaukapazitäten bereitgehalten werden. Dies würde es ermöglichen, Flächen auf dem Bahnhofsvorplatz umzunutzen und die Aufenthaltsqualität damit zu erhöhen.



Abbildung 24: Skizze Umnutzung Bahnsteigdach

4.3 Umgestaltung Bahnhofsvorplatz nach Verlagerung der Radabstellanlagen

Eine Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes – gemeint ist der Platz mit der Bienenskulptur westlich des Empfangsgebäudes – ist nicht aus sich heraus anzuregen, da die bestehende Gestaltung aus neuerer Zeit stammt und schon insofern nicht hinterfragt werden muss. Der Platz ist weitgehend monofunktional für den Wege-Transit vom / zum Bahnhof bzw. den Bushaltestellen angelegt, ansprechend gestaltet und weist in dieser Hinsicht keine nennenswerten funktionalen Mängel auf. Das Thema wird hier im Kontext einer denkbaren Verlagerung der flächenintensiven Radabstellanlagen auf das Bahnsteigdach behandelt.

Diese Verlagerung, sofern sie möglich wird, vergrößert die Gestaltungsfläche des Platzes und zieht dann die Aufgabe nach sich, diese Fläche in den funktionalen und gestalterischen Kontext einzubeziehen. In diesem Zusammenhang und mit der Erweiterung des Empfangsgebäudes zum Kulturbahnhof eröffnet sich die Chance, den Platz nicht mehr allein als verkehrliche Transit- und Wartefläche zu betrachten.

Diese Überlegungen dienen nur der Anregung, sollten aber unbedingt vertieft werden, wenn eine (weitgehende) Verlagerung der Radabstellanlagen auf das Bahnsteigdach möglich wird.

5 Maßnahmen an der Schönfließer Straße

Die Gesamtbetrachtung des Bahnhofbereichs zeigt, dass die Konflikte sich an der Schönfließer Straße bündeln. Die starke Nutzung durch Kraftfahrzeuge einerseits und die Bedeutung als Schulweg andererseits führt dazu, dass der Radverkehr vorwiegend die Seitenräume nutzt.

Die Schönfließer Straße stellt ferner eine Barriere für das Queren dar. Dies wird westlich des Knotenpunkts mit der Wilhelm-Külz-Straße – Bahnstraße durch eine Fußverkehrs-LSA gemildert. Diese reicht jedoch spätestens dann nicht mehr aus, wenn die Bahnstraße als Fahrradstraße (vgl. Radverkehrsschau) ausgebaut wird und mit erhöhtem Querungsbedarf durch Radfahrende gerechnet werden muss.

Engstelle Brücke über die Bahntrasse

Die unterdimensionierte Gestaltung insbesondere des nördlichen Seitenraums der Bahnbrücke macht eine Entlastung dieses Bereichs zwingend erforderlich. Hierfür kommen drei Möglichkeiten in Betracht:

- Neubau einer Entlastungsbrücke nördlich des Empfangsgebäudes
- Verbreiterung des Seitenraums der bestehenden Brücke
- Neuorganisation des Straßenraums auf der bestehenden Brücke

Der Neubau einer Rad-/ Fußverkehrsbrücke über die Bahngleise unmittelbar nördlich des Empfangsgebäudes würde den Weg vom Mädchenviertel zu den Schulen, zum Bahnhof und ins Stadtzentrum abkürzen und attraktiver machen. Die P+R und (falls das Bahnsteigdach nicht genutzt werden sollte) B+R-Anlagen am Müllheimer Platz würden direkter mit dem Bahnhof verbunden werden. Für den Verkehr, der nicht über die Puschkinallee kommt, ergeben sich keine Verbesserungen. Die Maßnahme ist sehr kostenintensiv und benötigt einen sehr langen Planungsvorlauf. Die Planung müsste auch mit der Erweiterung des Bahnhofsgebäudes abgestimmt werden.

Mit ebenfalls erheblichen Kosten – aber voraussichtlich etwas geringer als bei einem Brückenneubau – dürfte sich die Erweiterung des Seitenraums der vorhandenen Brücke darstellen. Auch dies erfordert jedoch einen langen Planungszeitraum. Die Vor- und Nachteile stellen sich umgekehrt dar wie für eine neu gebaute Entlastungsbrücke an der Nordseite: geringere Vorteile für die Verkehre, die über die Puschkinallee geführt werden, dafür größere für die Verkehre entlang der Schönfließer Straße.

5.1 Neuorganisation des Straßenraums

Angesichts der vorgenannten langen Planungszeiten und hohen Kosten ist eine kurzfristige Neuorganisation des Straßenraums im Bereich der Brücke erforderlich. Bauliche Maßnahmen an der Brücke müssen wegen des langen Planungsvorlaufs ausgeschlossen werden. Das Ziel muss also darin bestehen, die Radfahrenden, die älter als 10 Jahre sind (für Radfahrende bis 8 Jahre ist die Benutzung des Gehweges verpflichtend, bis 10 Jahre zulässig, ggf. mit Begleitperson) stärker zur Nutzung der Fahr-

bahn anzuregen. Hierfür lediglich die Freigabe des Gehwegs aufzuheben, würde in der realen Benutzung der Verkehrsflächen voraussichtlich kaum etwas ändern, sondern lediglich die Zahl der Regelübertretungen in die Höhe schnellen lassen.

Das Abmarkieren eigener Radverkehrsflächen auf der 6,5 m breiten Fahrbahn der Schönfließer Straße ist nicht möglich. Schon für Schutzstreifen – die aufgrund des subjektiven Sicherheitsgefühls keine hohe Verlagerungswirkung haben dürften – müssten mindestens 7,0 m Fahrbahnbreite zur Verfügung stehen. Nur wenn auf der Brücke der Kfz-Verkehr in eine Fahrtrichtung zugelassen werden würde, könnte die Kfz-Fahrgasse auf minimal 2,5 m verschmälert und beidseitig bis zu 2,0 m Schutzstreifen markiert werden (d. h. in dem Fall wäre die Fahrgasse für Pkw bemessen, Lkw und Busse müssten den Schutzstreifen mitbenutzen). Eine Einbahnstraßenführung kommt mangels geeigneter Routen für die Gegenrichtung und aufgrund des Linienbusverkehrs nicht in Frage, sodass bei einer solchen Lösung eine Engstelle mit Gegenverkehrsregelung geschaffen werden müsste.

Wegen der eingeschränkten Sichtverhältnisse (aufgrund der Höhensituation von den Knotenpunkten aus nur bis zur Brückenmitte einsehbar) wäre hierfür eine LSA-Regelung erforderlich, die auch die angrenzenden Knotenpunkte einbezieht. Ob sich diese leistungsfähig betreiben lässt, müsste separat untersucht werden. In jedem Fall wäre in den Hauptverkehrszeiten mit erheblicher Rückstaubildung und in Schwachverkehrszeiten (aufgrund der langen Räumzeiten) mit Akzeptanzproblemen zu rechnen. Auch die Wartezeiten für das Queren der Schönfließer Straße wären erheblich. Es würde sich um eine sichere, aber stark reglementierende Lösung handeln, die darüber hinaus infolge der Staubildung und Technisierung des Straßenraums negative Auswirkungen auf die Aufenthaltsqualität im Bereich des S-Bahnhofs hätte.

Damit bleibt als gangbarer und auch kurzfristig umsetzbarer Weg, die gemeinsame Nutzung der vorhandenen Fahrbahn durch Rad- und Kfz-Verkehr mit einer Erhöhung der Attraktivität für die Radfahrenden, d. h. vor allem eine Steigerung der subjektiven Sicherheit. Hierfür muss die Geschwindigkeitsdifferenz zwischen Kfz- und Radverkehr weitgehend reduziert werden. Daher werden hier die Anordnung und Überwachung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h mindestens auf der Brücke vorgeschlagen.



Abbildung 25: Vorschlag Gebiet Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich

Diese Regelung sollte auf die Knotenpunkte beiderseits der Brücke ausgedehnt und als verkehrsberuhigter Geschäftsbereich nach Z 274.1-20 ausgewiesen werden. Dies ist eine rein verkehrsbehördliche Maßnahme, die sich im Aufstellen der Verkehrszeichen erschöpft. Um die beabsichtigte Wirkung zu erzielen, sollte zusätzlich eine Geschwindigkeitsüberwachung erfolgen (polizeilich mit Verkehrsüberwachungskameras – sog. „Blitzern“ – oder unverbindlich mit digitalen Geschwindigkeitsanzeigen). Ergänzend ist eine Markierung von Fahrrad-Piktogrammen dringend zu empfehlen, um die Besonderheit in diesem Bereich zu unterstreichen. Die Freigabe des Gehweges für den Radverkehr sollte nach Einrichtung der neuen Verkehrslösung auf der Grundlage dann aktueller Verkehrszählungen neu bewertet werden.

5.2 Ergänzende Maßnahmen

Eine bauliche Umgestaltung ist für verkehrsberuhigte Geschäftsbereiche nicht vorgeschrieben. Aufgrund der vorhandenen stark ausgeprägten linearen Struktur der Verkehrsführung ist der Einbau geschwindigkeitsdämpfender Elemente wie z. B. Aufpflasterungen und / oder Materialwechsel zu empfehlen.

Mit Einrichtung der Fahrradstraße in der Bahnstraße ist evtl. eine Änderung der Vorfahrt an diesem Knoten zu erwägen. Auch Mini-Kreisverkehre an den Knotenpunkten sollten geprüft werden. Bei Realisierung der Radabstellanlage auf dem Bahnsteigdach ist die Zuwegung zu organisieren.

In diesem Zusammenhang sollte darauf geachtet werden, die infolge des niedrigeren Geschwindigkeitsniveaus verbesserte Querbarkeit der Schönfließer Straße dahingehend zu nutzen, dass die Aufenthaltsqualität gestärkt wird und städtebauliche Bezüge zwischen den Seitenraumnutzungen aufgebaut werden. Des Weiteren sollte der Nutzungszusammenhang der Schönfließer Straße als Geschäftsstraße gestärkt werden, um die Attraktivität des S-Bahnhofs als Ziel insbesondere auch des Fußverkehrs weiter zu erhöhen.

Mobilitätskonzept
für den S-Bahnhof Hohen Neuendorf und Umgebung
Bericht

Die beschriebenen Maßnahmen ordnen sich nicht der Funktion der Schönfließer Straße als Landesstraße und damit als Straße mit hoher Verbindungsfunktion unter. Jedoch sieht schon der Verkehrsentwicklungsplan die Schönfließer Straße nicht als Hauptverbindungsstraße, sondern als Hauptsammelstraße, und es gibt – wie aufgezeigt – keine andere kurzfristig realisierbare Möglichkeit, den Ansprüchen an den Straßenraum in der besonderen Situation am wichtigsten ÖPNV-Knotenpunkt Hohen Neuendorfs Rechnung zu tragen.

Anlagen

Anlage 1: Verkehrszählung Schönfließer Straße (L171) / Puschkinallee – Ruhwaldstraße

Anlage 2: Belegungsanalyse Bushaltestellen S-Bahnhof Hohen Neuendorf

Anlage 3: Auswertung der Zählung der Radabstellanlagen am S-Bahnhof Hohen Neuendorf

Anlage 4: Entwurf Haltestellen Stadtbuss

Anlage 5: Parkraumerhebung Parkdauern

Literatur

EVE 2012. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.: Empfehlungen für Verkehrserhebungen (EVE). Köln 2012.

HBS 2015. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS). Köln 2015.

Land Brandenburg 2013. Leitfaden Parken am Bahnhof – Abstellen von Fahrrad (B+R) und Auto (P+R) leicht gemacht im Land Brandenburg. <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Parken+am+Bahnhof+Abstellen+von+Fahrrad+%28B%2R%29+und+Auto+%28P%2BR%29+leicht+gemacht+im+Land+Brandenburg>

stadtraum 2019. stadtraum GmbH: Radverkehrsschau für die Stadt Hohen Neuendorf 2019.



stadtraum



Verkehrsstromzählung

**Schönfließer Straße (L 171) /
Puschkinallee – Ruhwaldstraße
in Hohen Neuendorf**

Ergebnisbericht **Teilauszug**

Projekt-Nr.: 1 5300 2009 0011

Auftraggeber: **Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg**
Dienststätte Eberswalde
Tramper Chaussee 3
16225 Eberswalde

Auftragnehmer: **stadtraum**
Gesellschaft für Raumplanung,
Städtebau & Verkehrstechnik mbH
Rotherstraße 22
10245 Berlin

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Frank Möllerbernd

Telefon: 030 - 556 75 133
E-Mail: Frank.Moellerbernd@stadtraum.com

Datum: 15.12.2020

Inhaltsverzeichnis

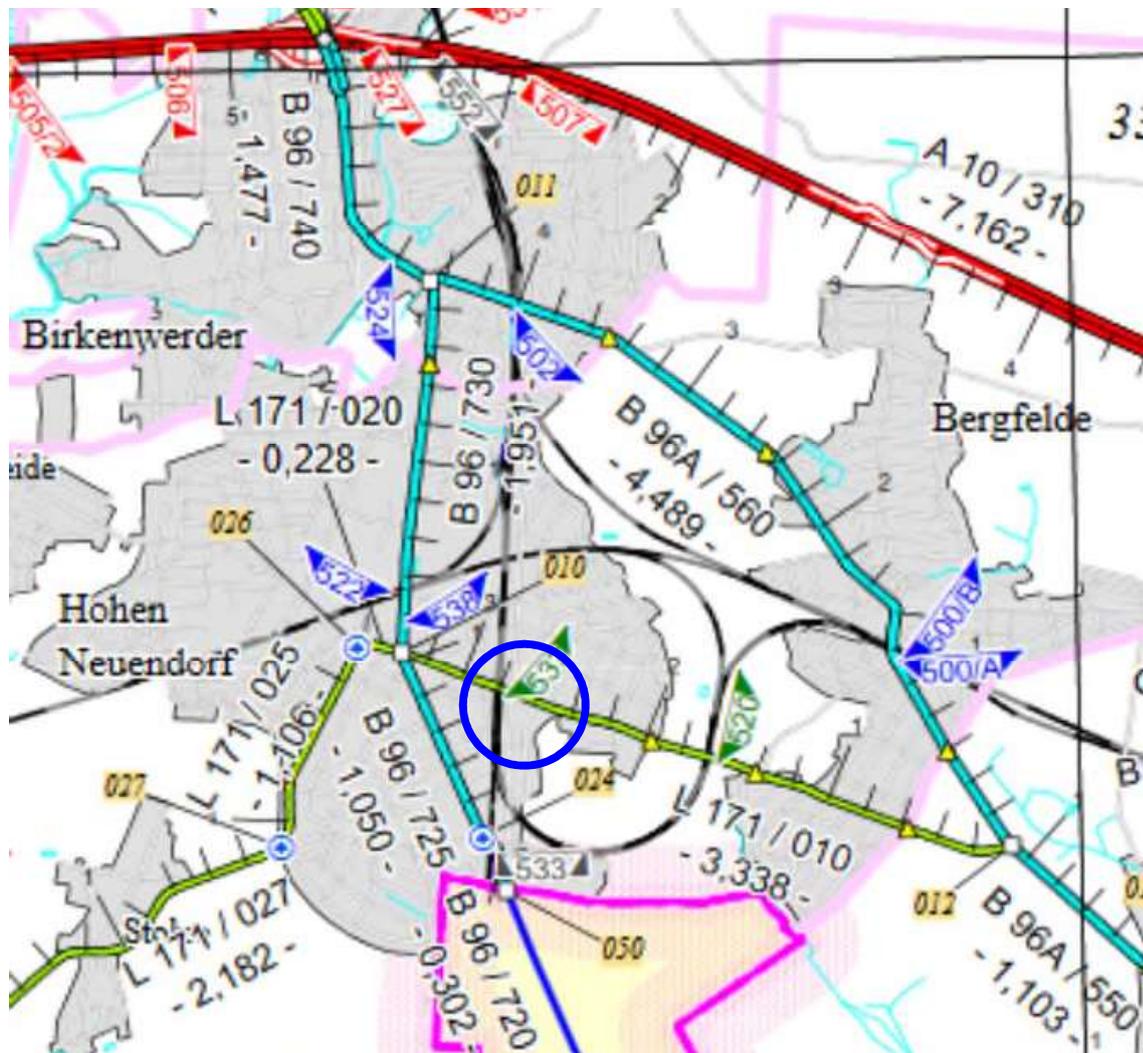
Teil I: Karte

Teil II: Erläuterungsbericht		Seite
1	Veranlassung	1
2	Verkehrsstromzählung	1
3	Auswertung der Verkehrsstromzählung	1
4	HBS-Bewertung	3

Teil III: Auswertung		Blatt
	Knotenskizze	1
	Diagramme Tagesganglinien / Kfz pro Stunde	2
	Strombelastungsplan 24-Stunden-Belastung	3
	Strombelastungspläne Spitzenstunden	4
	Strombelastungsplan Radverkehr auf der Straße	5
	Strombelastungsplan Schwerverkehr	6
	Zählwerttabellen	7
	HBS-Bewertungen	8

Teil I: Karte

Umgebungskarte



Kartengrundlage: *Netznotenkarte Landkreis Oberhavel*
Hrsg.: Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg
abgerufen auf www.lsb.brandenburg.de am 23.11.2020; ohne Maßstab

Teil II: Erläuterungsbericht

1 Veranlassung

Im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg wurden am Donnerstag, dem 29. Oktober 2020 zwischen 00:00 und 24:00 Uhr die Verkehrsströme an der nicht signalisierten Kreuzung Schönfließer Straße (L 171) / Puschkinallee – Ruhwaldstraße durch das Ingenieurbüro *stadtraum* gezählt.

2 Verkehrsstromzählung

Entsprechend den *Empfehlungen für Verkehrserhebungen (EVE 2012)* der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) können die Tage Dienstag bis Donnerstag der Monate März bis Oktober als geeignete Zähltag angesehen werden. Die Zähltag sollen dabei in Normalwochen liegen (Wochen ohne Feiertage und außerhalb der Schulferien).

Nach der Erfassung des Verkehrs mittels für den Zählzeitraum vor Ort aufgestellter Kameras wurden die Daten im Büro rechnergestützt aufbereitet und ausgewertet. Erfasst wurden die Kategorien Personenkraftwagen (Pkw), Krafträder (Krad), Fahrräder (Rad), Lieferfahrzeuge (Lieferfzg), Lastkraftwagen (Lkw), Lastkraftwagen mit Anhänger + Sattel-Kraftfahrzeuge (Lastzug) und Busse (Bus). Die Zähltag sind in Zählwerttabellen dargestellt (siehe Teil III dieser Unterlage).

3 Auswertung der Verkehrszählung

Aus den Zähltag wurden mit Hilfe des Ingenieurarbeitsplatzes *LISA+* zwei Diagramme (Tagesganglinien und Kfz pro Stunde) und sieben Strombelastungspläne erstellt (siehe Teil III): Gesamtverkehr, Frühspitzenstunde, Vormittagsspitzenstunde, Nachmittagsspitzenstunde, Spätspitzenstunde, Radverkehr auf der Straße und

Schwerverkehr (LKW, Lastzüge, Busse). Die Zählwerte pro Zählintervall (15 min) sind für die o. a. sieben Verkehrskategorien, für Pkw-Einheiten (Pkw-E), Kfz allgemein, für Schwerverkehr und für den prozentualen Anteil des Schwerverkehrs am Gesamtverkehr in einer Tabelle zusammengestellt.

Bei den Ganglinien (Tagesganglinien und Kfz pro Stunde) sind während des Erfassungszeitraums keine Früh- und eine wenig ausgeprägte Nachmittagsspitze zu erkennen.

Zwischen 07:00 und 13:00 Uhr sind jeweils zwischen 850 und 900 Kfz / Stunde gezählt worden. Zwischen 15:00 und 17:00 Uhr stieg dieser Wert auf rund 1.150 Kfz / Stunde an. In der Stunde zwischen 17:00 und 18:00 Uhr fiel dieser Wert auf 1.050 Kfz / Stunde ab, danach sinkt die Belastung kontinuierlich bis 00:00 Uhr nachts auf weniger als 20 Kfz / Stunde ab. Bis 04:00 Uhr bleibt der Verkehr sehr gering. Danach beginnt die Verkehrsbelastung vor allem ab 05:00 Uhr erneut stark anzusteigen.

Im Querschnitt Schönfließer Straße West verkehren in beiden Richtungen zusammen 12.658 Kfz in 24 Stunden, im gegenüberliegenden Querschnitt 11.808 Kfz. In beiden Nebenrichtungszufahrten ist der Verkehr relativ gering, in der Puschkinallee sind 1.945 Kfz und in der Ruhwaldstraße 937 Kfz in 24 Stunden gezählt worden. Der Abbiegeverkehr an der Kreuzung ist insgesamt gering. Allerdings biegen von den 1042 Kfz pro Tag in der Zufahrt Puschkinallee 645 Kfz (62 Prozent) nach rechts in die Schönfließer Straße ein. Der Anteil der Linksabbieger in der Gegenrichtung aus der Schönfließer Straße West in die Puschkinallee beträgt 8 Prozent (512 Kfz) des Gesamtverkehrs von 6339 Kfz pro Tag in dieser Zufahrt.

Der Anteil des Schwerverkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen beträgt durchschnittlich nur 2 Prozent.

Der Radverkehr auf der Straße ist gering, während der 24 Stunden sind insgesamt nur 94 Radfahrer gezählt worden.

Den Knotenarm Puschkinallee queren während 24 Stunden 393 Fußgänger und 451 Radfahrer. Im Knotenarm Schönfließer Straße Ost sind es 150 Fußgänger und nur 38 Radfahrer und über die Ruhwaldstraße 443 Fußgänger und 260 Radfahrer. Die Schönfließer Straße West queren 165 Fußgänger und nur 29 Radfahrer.

4 HBS-Bewertung

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit des nicht signalisierten Knotens nach dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)* ergibt für alle Spitzenstunden gute bis sehr gute Ergebnisse: Für den Verkehr auf der Schönfließer Straße wird in beiden Fahrtrichtungen für alle Ströme die Qualitätsstufe A erreicht. Das gleiche gilt für die Rechtseinbieger aus Puschkinallee und Ruhwaldstraße. Lediglich für den Geradeausverkehr und die Linkseinbieger dieser beiden Zufahrten ist die QSV B angegeben. Die maximale Wartezeit liegt hier mit Ausnahme der Spätspitzenstunde zwischen 11 und 14 s, während der Spätspitzenstunde beträgt sie 17 bis 20 s.

Die Qualitätsstufen für die Fußgänger wurden durch Summenbildung der vorfahrtberechtigten Kfz-Ströme nach dem Bild S5-29 des HBS 2015 ermittelt. Beim Queren von Puschkinallee und Ruhwaldstraße wird stets die QSV A (Wartezeit ca. 1 s) erreicht. Mit einer Wartezeit von 7 bis 8 s zu den betrachteten Tageszeiten mit Ausnahme der Spätspitzenstunde ergibt sich beim Queren der beiden Furten der

Schönfließer Straße eine QSV B. Während der Spätspitzenstunde wird hier mit einer Wartezeit von 11 bis 13 s die QSV C erreicht.

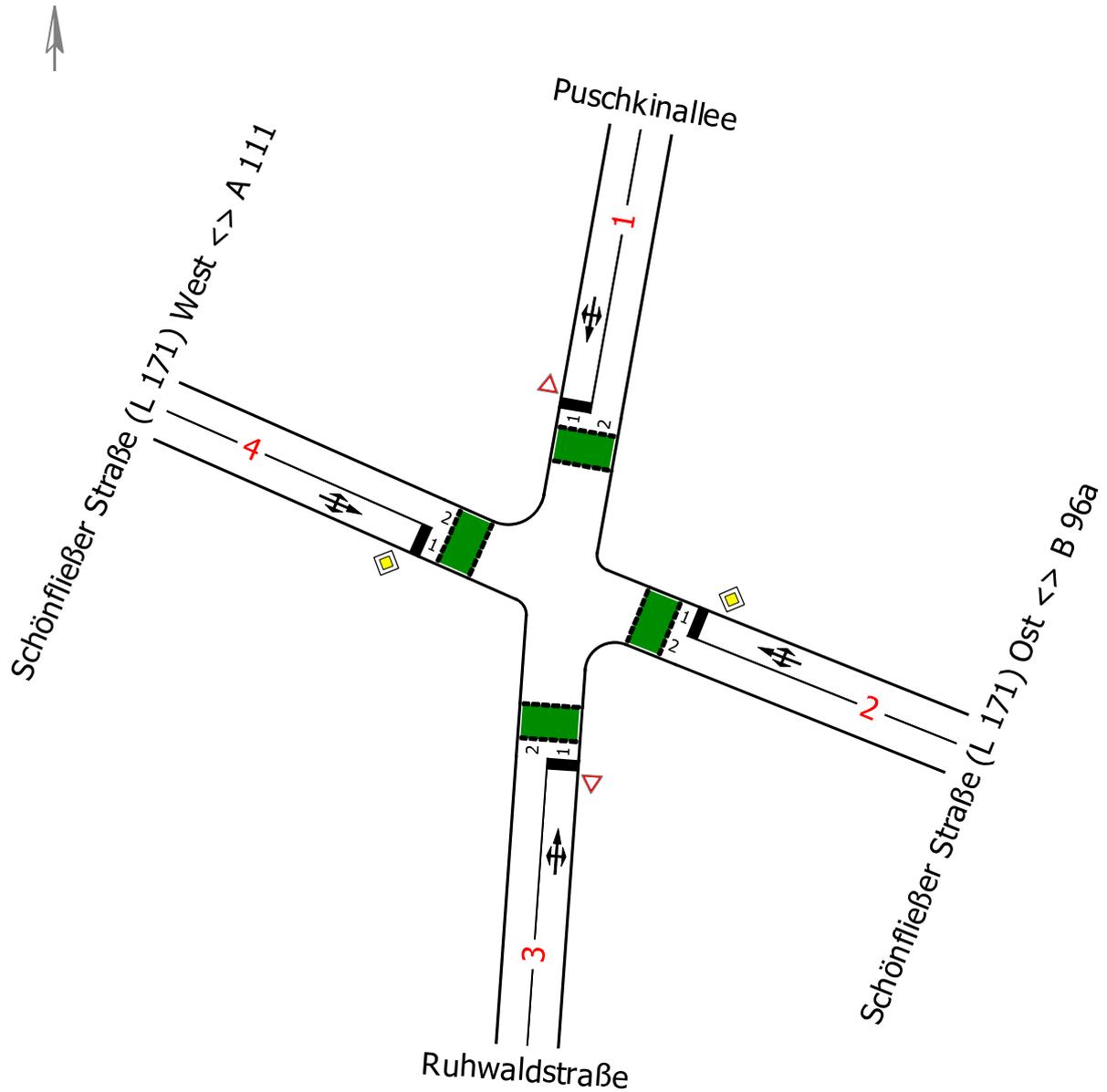
Berlin, den 15. Dezember 2020



Dipl.-Ing. F. Möllerbernd
Projektingenieur

Teil III: Auswertung

Schönfließer Straße (L 171) / Puschkinallee - Ruhwaldstraße in Hohen Neuendorf



Projekt	Verkehrsstromzählung im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg				
Knotenpunkt	Schönfließer Straße (L 171) / Puschkinallee - Ruhwaldstraße in Hohen Neuendorf				
Auftragsnr.	1 5300 2009 0011	Variante	VZ 10/20	Datum	15.12.2020
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1

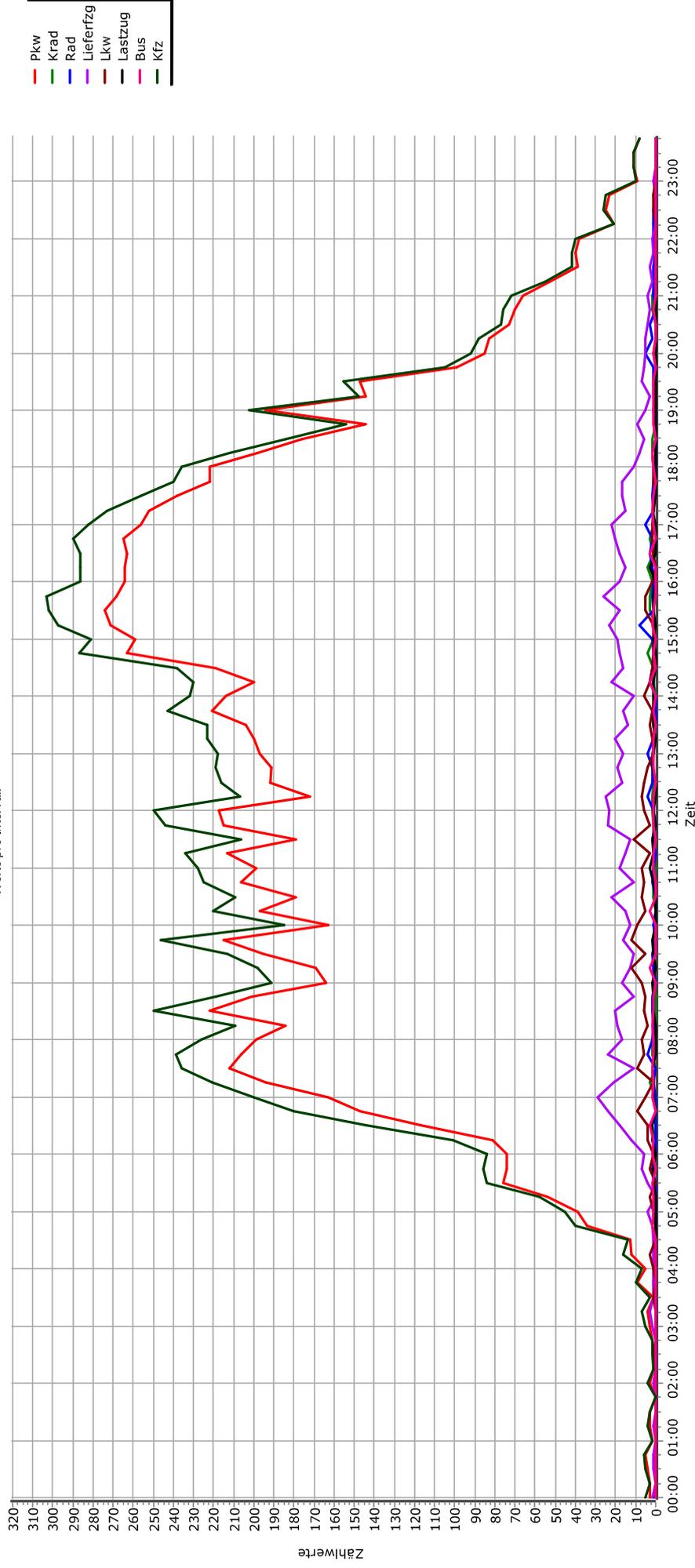
Tagesganglinien



stadtraum

LISA

KP_gesamt
Zählung 29.10.2020
Werte pro Intervall



Projekt	Verkehrsstromzählung im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg				
Knotenpunkt	Schönfließer Straße (L 171) / Puschkinallee - Ruhwaldstraße in Hohen Neuendorf				
Auftragsnr.	1 5300 2009 0011	Variante	VZ 10/20	Datum	15.12.2020
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.1

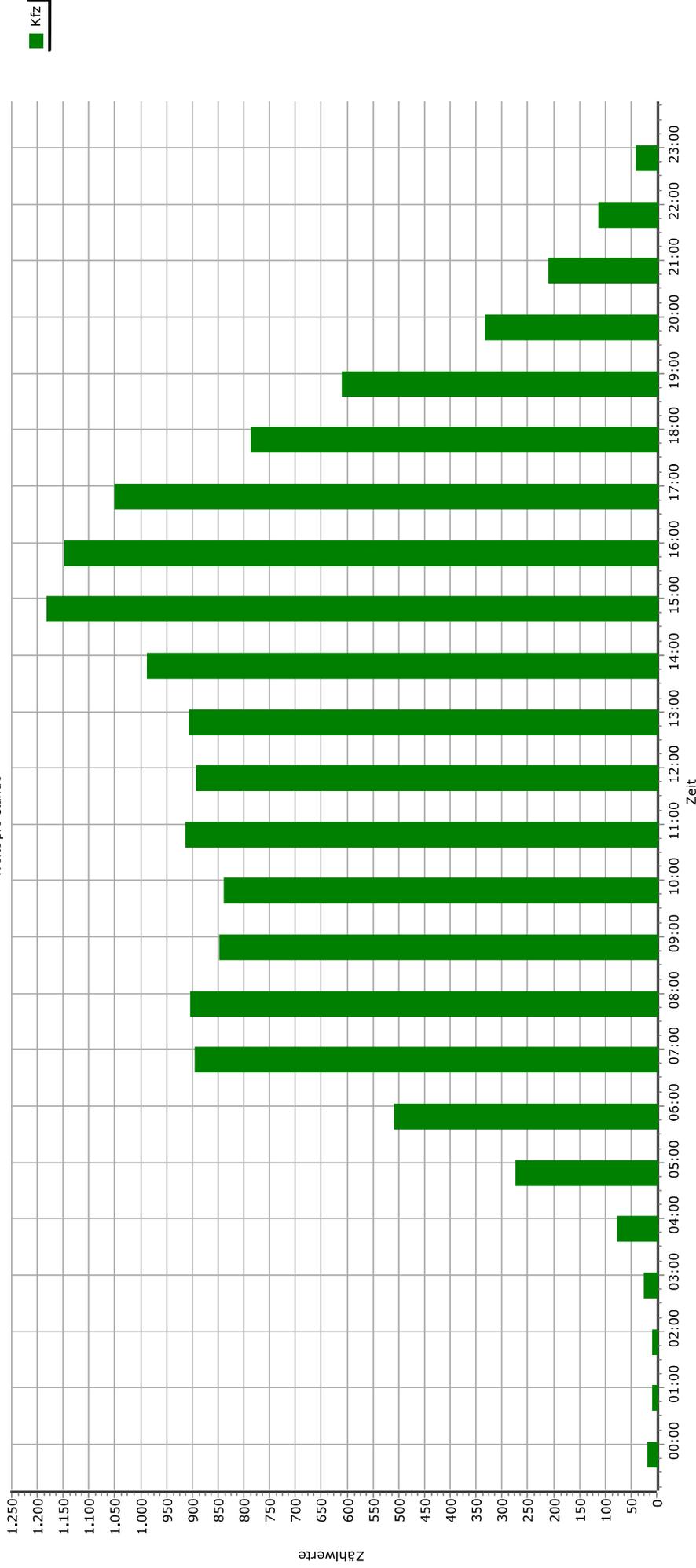
Kfz pro Stunde



stadtraum

LISA

KP gesamt
Zählung 29.10.2020
Werte pro Stunde



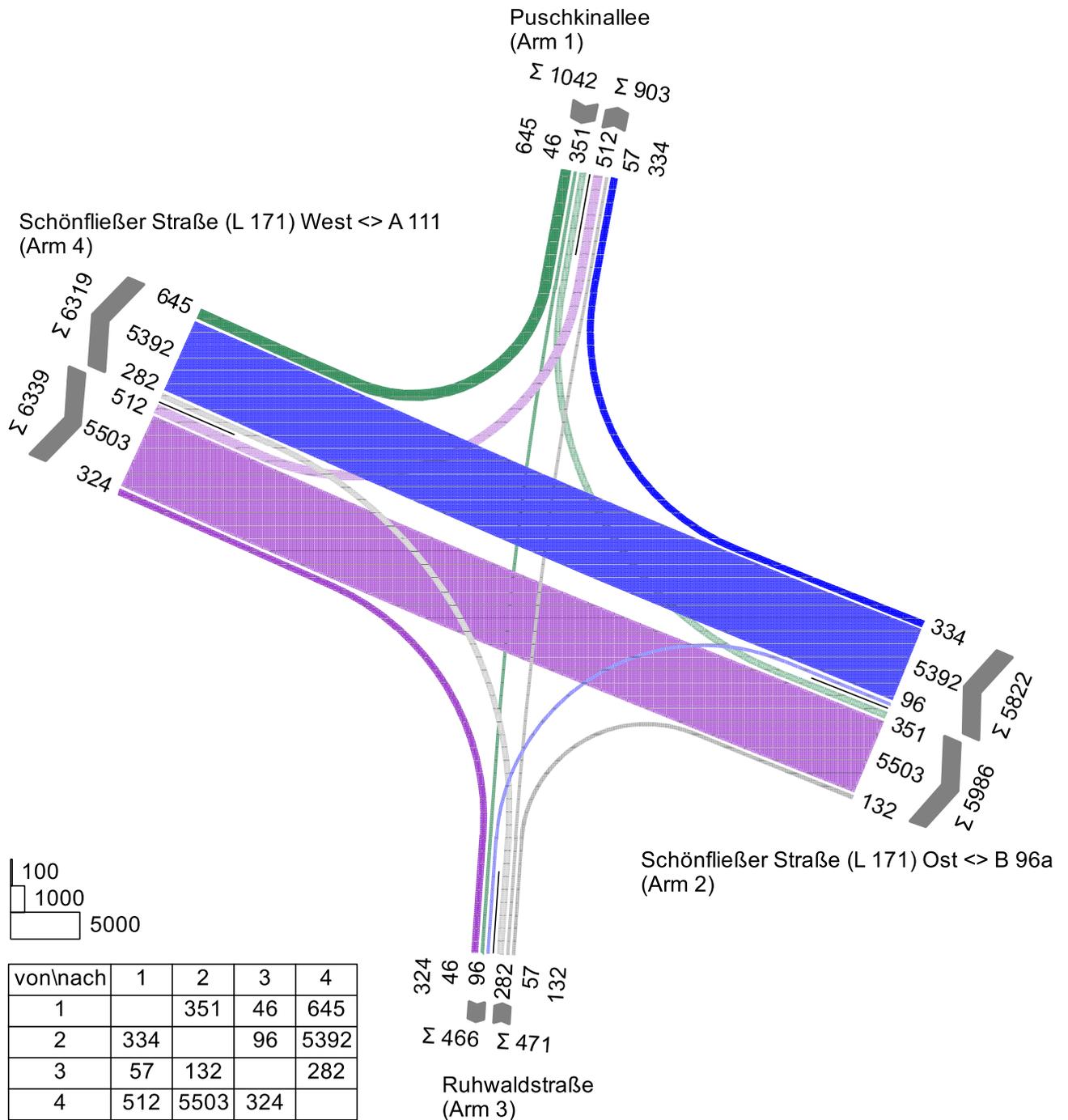
Projekt	Verkehrstromzählung im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg		
Knotenpunkt	Schönfließener Straße (L 171) / Puschkinallee - Ruhwaldstraße in Hohen Neuendorf		
Auftragsnr.	1 5300 2009 0011	Variante	VZ 10/20
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung	
		Datum	15.12.2020
		Blatt	2.2

24-Stunden-Belastung

Zählung 29.10.2020

Auf Basis eines Zeitintervalls 00:00 - 24:00

13674 Pkw + Krad + Rad + Lieferfzg + Lkw + Lastzug + Bus



Projekt	Verkehrsstromzählung im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg				
Knotenpunkt	Schönfließer Straße (L 171) / Puschkinallee - Ruhwaldstraße in Hohen Neuendorf				
Auftragsnr.	1 5300 2009 0011	Variante	VZ 10/20	Datum	15.12.2020
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	3

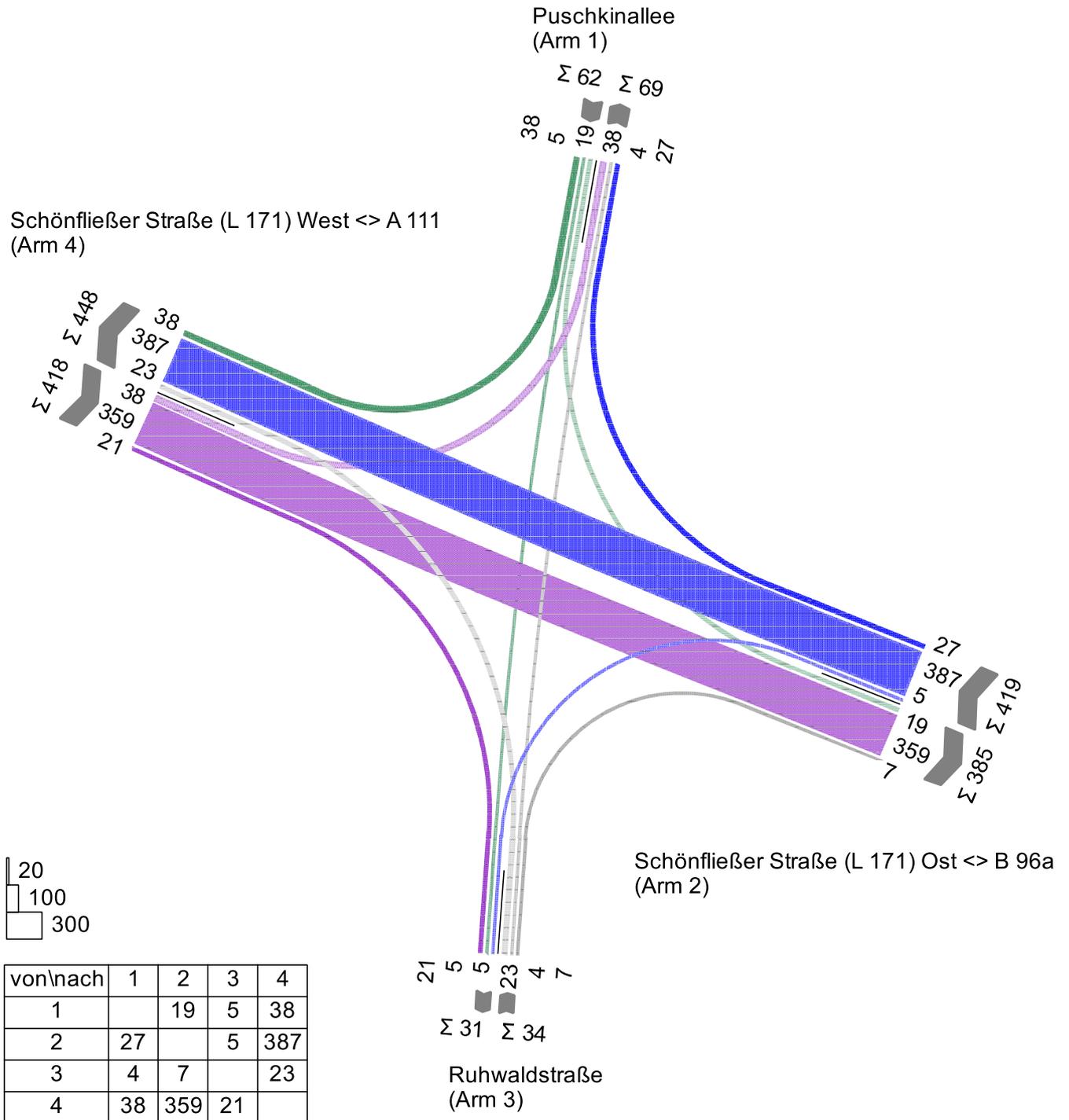
Frühspitzenstunde

Zählung 29.10.2020

Spitzenstunde 07:45 - 08:45

Auf Basis eines Zeitintervalls 00:00 - 24:00

933 Pkw + Krad + Rad + Lieferfz + Lkw + Lastzug + Bus



Projekt	Verkehrsstromzählung im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg				
Knotenpunkt	Schönfließer Straße (L 171) / Puschkinallee - Ruhwaldstraße in Hohen Neuendorf				
Auftragsnr.	1 5300 2009 0011	Variante	VZ 10/20	Datum	15.12.2020
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	4.1

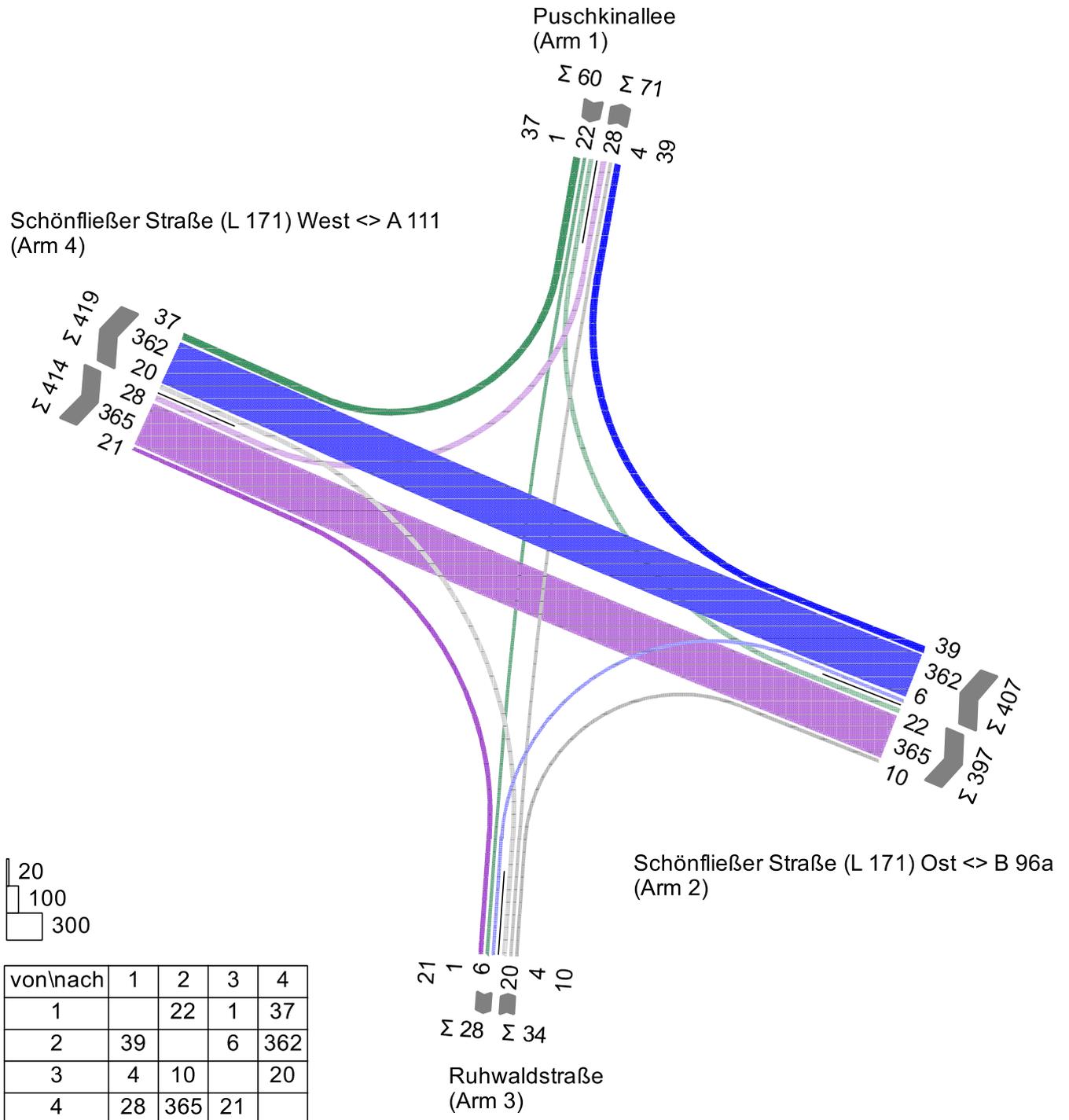
Vormittagsspitzenstunde

Zählung 29.10.2020

Spitzenstunde 11:00 - 12:00

Auf Basis eines Zeitintervalls 00:00 - 24:00

915 Pkw + Krad + Rad + Lieferfz + Lkw + Lastzug + Bus



Projekt	Verkehrsstromzählung im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg				
Knotenpunkt	Schönfließer Straße (L 171) / Puschkinallee - Ruhwaldstraße in Hohen Neuendorf				
Auftragsnr.	1 5300 2009 0011	Variante	VZ 10/20	Datum	15.12.2020
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	4.2

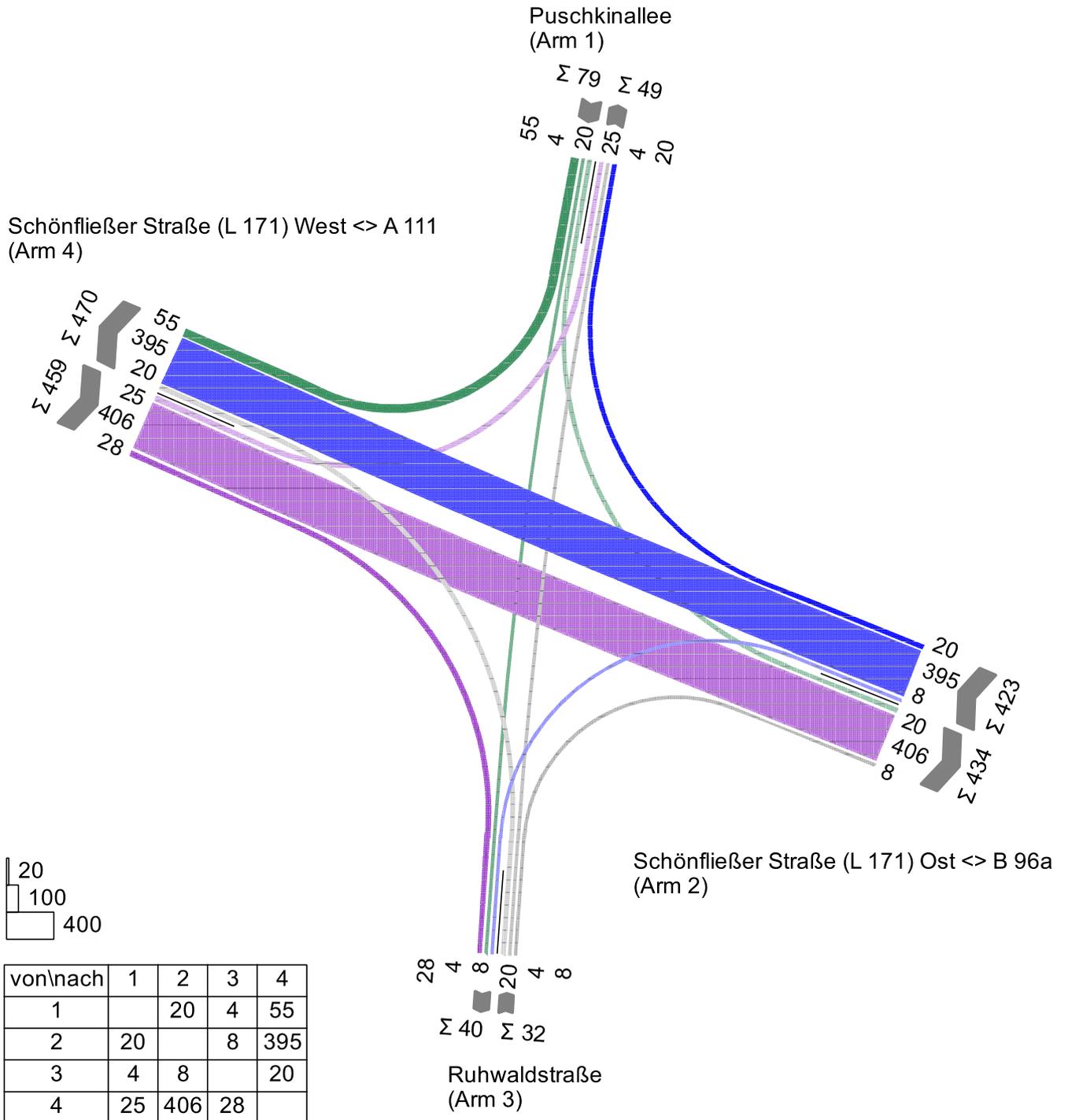
Nachmittagsspitzenstunde

Zählung 29.10.2020

Spitzenstunde 14:00 - 15:00

Auf Basis eines Zeitintervalls 00:00 - 24:00

993 Pkw + Krad + Rad + Lieferfz + Lkw + Lastzug + Bus



Projekt	Verkehrsstromzählung im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg				
Knotenpunkt	Schönfließer Straße (L 171) / Puschkinallee - Ruhwaldstraße in Hohen Neuendorf				
Auftragsnr.	1 5300 2009 0011	Variante	VZ 10/20	Datum	15.12.2020
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	4.3

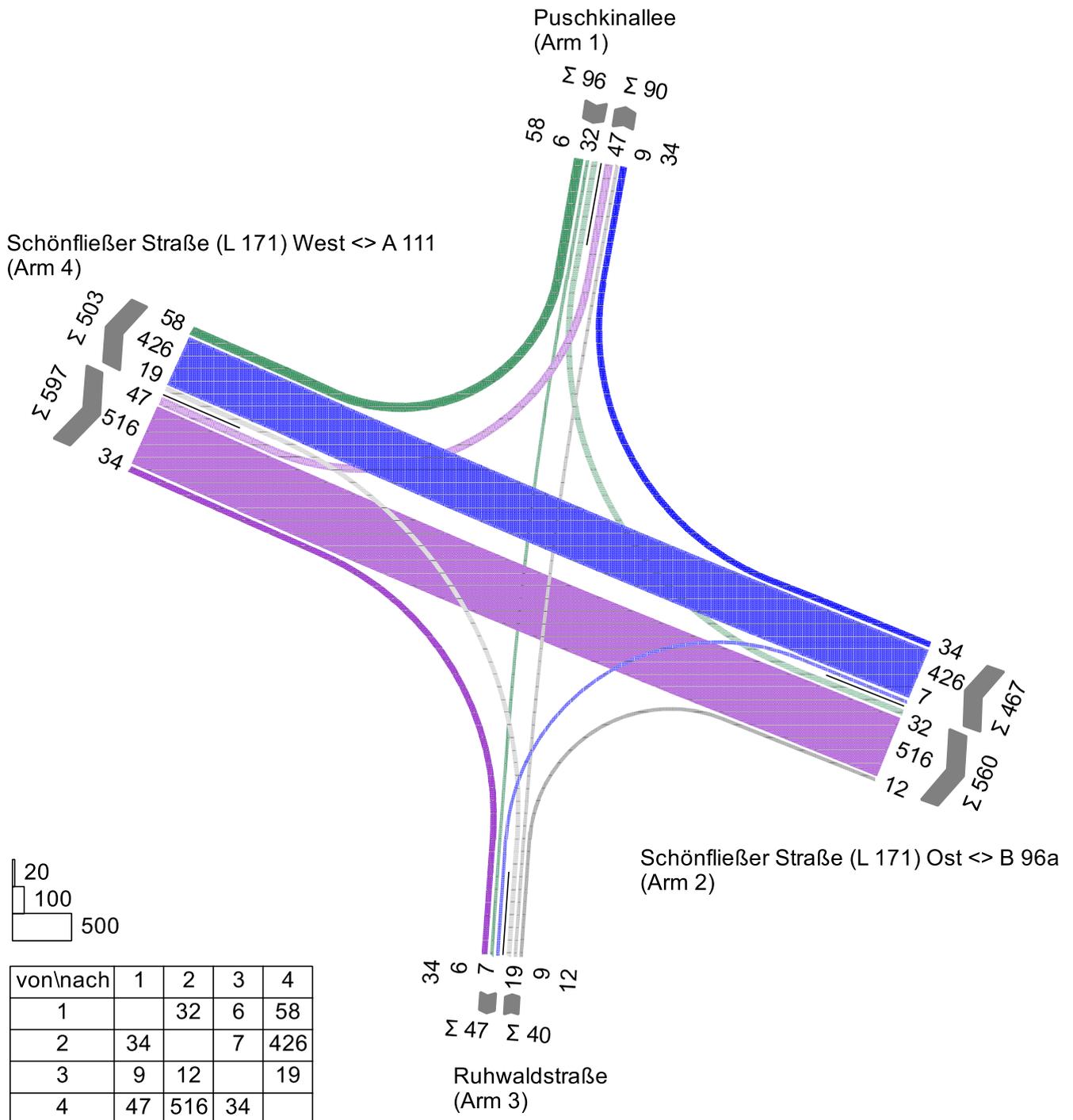
Spätspitzenstunde

Zählung 29.10.2020

Spitzenstunde 15:15 - 16:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 00:00 - 24:00

1200 Pkw + Krad + Rad + Lieferfg + Lkw + Lastzug + Bus



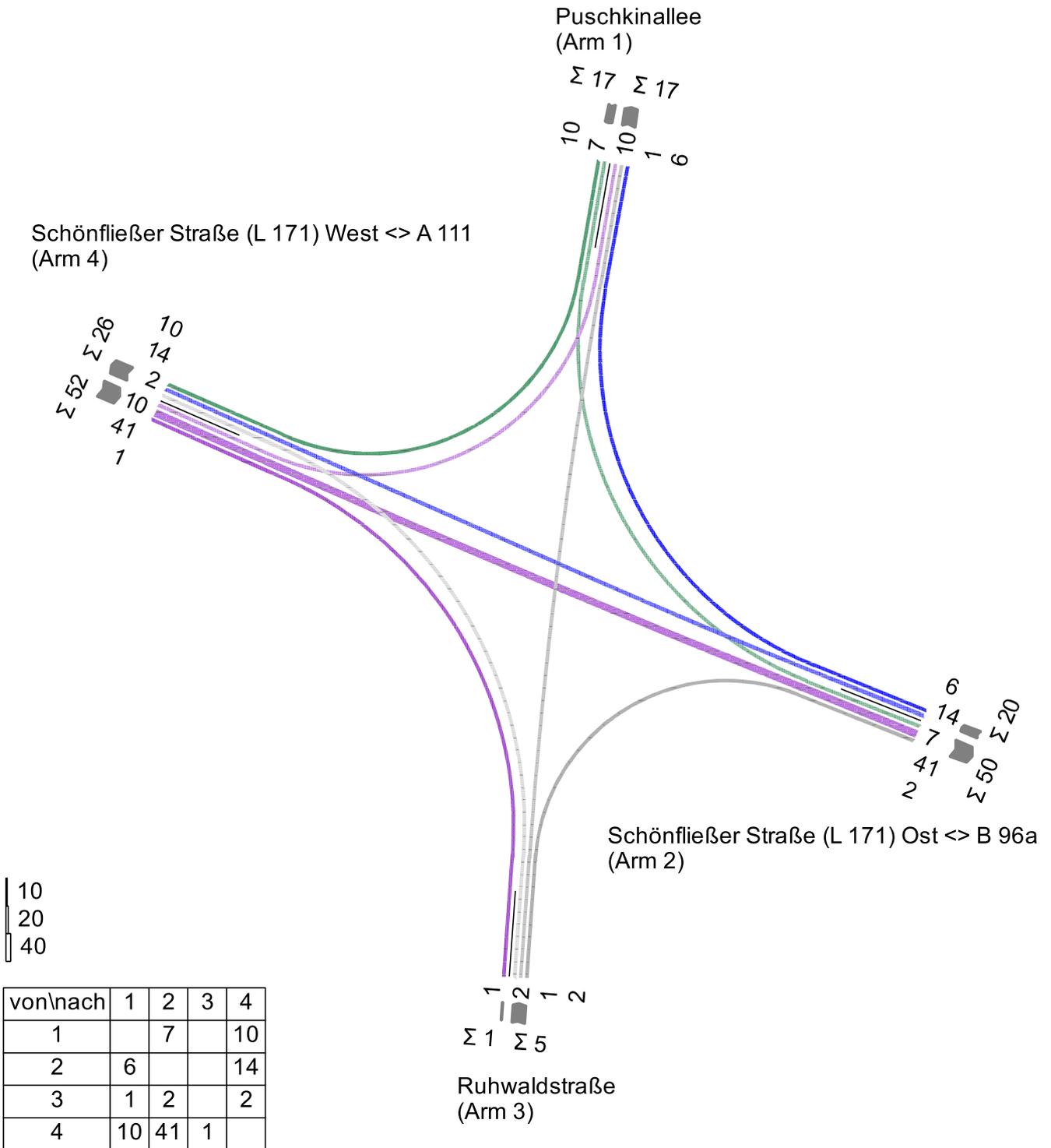
Projekt	Verkehrsstromzählung im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg				
Knotenpunkt	Schönfließer Straße (L 171) / Puschkinallee - Ruhwaldstraße in Hohen Neuendorf				
Auftragsnr.	1 5300 2009 0011	Variante	VZ 10/20	Datum	15.12.2020
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	4.4

Radverkehr auf der Straße

Zählung 29.10.2020

Auf Basis eines Zeitintervalls 00:00 - 24:00

94 Rad



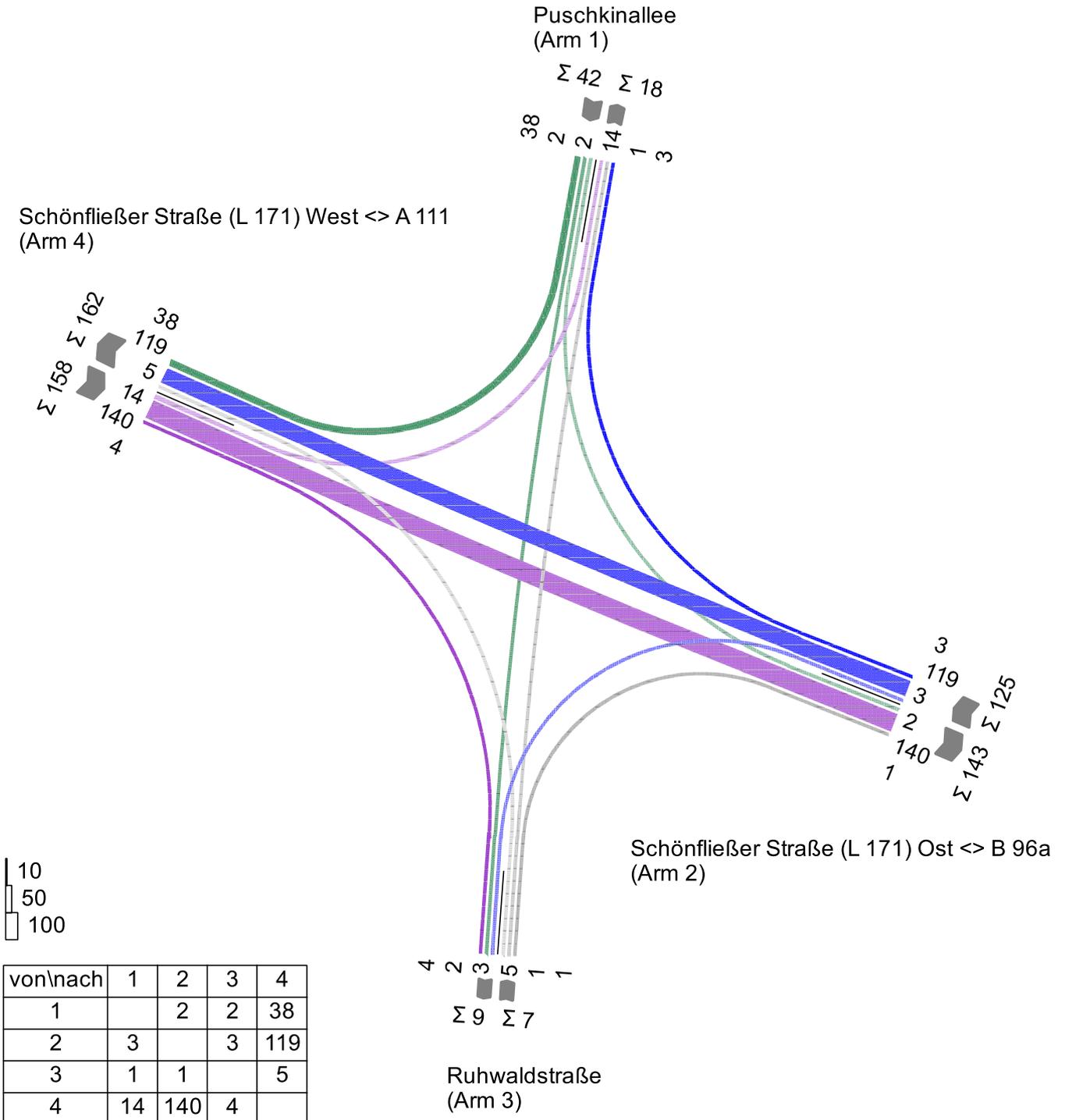
Projekt	Verkehrsstromzählung im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg				
Knotenpunkt	Schönfließer Straße (L 171) / Puschkinallee - Ruhwaldstraße in Hohen Neuendorf				
Auftragsnr.	1 5300 2009 0011	Variante	VZ 10/20	Datum	15.12.2020
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	5

Schwerverkehr

Zählung 29.10.2020

Auf Basis eines Zeitintervalls 00:00 - 24:00

332 Lkw + Lastzug + Bus



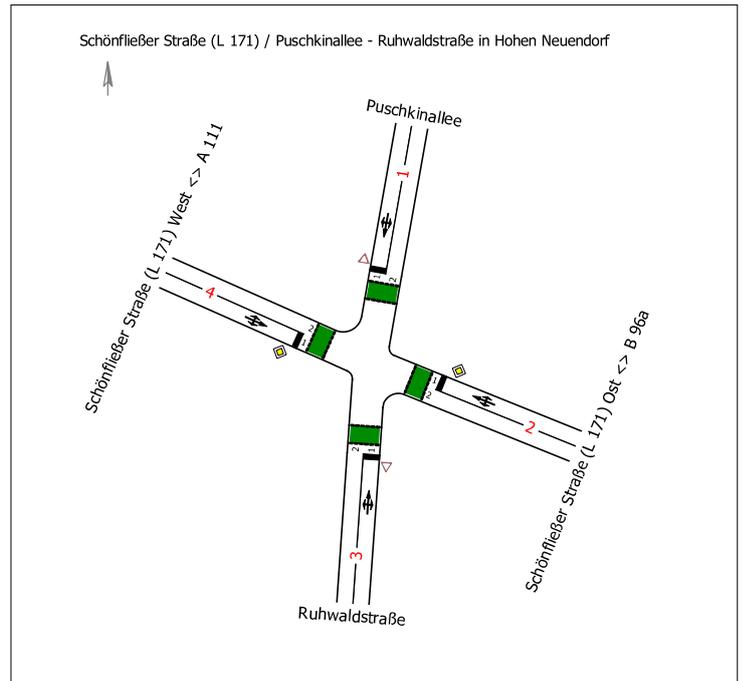
Projekt	Verkehrsstromzählung im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg				
Knotenpunkt	Schönfließer Straße (L 171) / Puschkinallee - Ruhwaldstraße in Hohen Neuendorf				
Auftragsnr.	1 5300 2009 0011	Variante	VZ 10/20	Datum	15.12.2020
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	6

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Kreuzung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Frühspitzenstunde

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrstrom
1	D		Vorfahrt gewähren!
			10
			11
2	C		Vorfahrtsstraße
			7
			8
3	B		Vorfahrt gewähren!
			4
			5
4	A		Vorfahrtsstraße
			1
			2
			3



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	q _{Fz} [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x _i [-]	q _p [Fz/h]	R [Fz/h]	N ₉₅ [m]	N ₉₉ [m]	t _w [s]	QSV
4	A	4 → 1	1	38,0	38,0	802,5	802,5	0,047	414,0	764,5	6,0	6,0	4,7	A
		4 → 2	2	359,0	364,0	1.800,0	1.775,0	0,202	-	1.416,0	-	-	2,5	A
		4 → 3	3	21,0	21,5	1.600,0	1.562,5	0,013	0,0	1.541,5	6,0	6,0	2,3	A
3	B	3 → 4	4	23,0	23,0	305,5	305,5	0,075	856,0	282,5	6,0	6,0	12,7	B
		3 → 1	5	4,0	4,0	318,5	318,5	0,013	826,5	314,5	6,0	6,0	11,4	B
		3 → 2	6	7,0	7,0	764,0	764,0	0,009	369,5	757,0	6,0	6,0	4,8	A
2	C	2 → 3	7	5,0	5,0	834,0	834,0	0,006	380,0	829,0	6,0	6,0	4,3	A
		2 → 4	8	387,0	392,5	1.800,0	1.775,0	0,218	-	1.388,0	-	-	2,6	A
		2 → 1	9	27,0	27,0	1.600,0	1.600,0	0,017	0,0	1.573,0	6,0	6,0	2,3	A
1	D	1 → 2	10	19,0	18,0	334,5	353,0	0,054	824,0	334,0	6,0	6,0	10,8	B
		1 → 3	11	5,0	5,0	320,0	320,0	0,016	823,5	315,0	6,0	6,0	11,4	B
		1 → 4	12	38,0	38,5	735,5	726,0	0,052	400,5	688,0	6,0	6,0	5,2	A
Mischströme														
4	A	-	1+2+3	418,0	423,5	1.800,0	1.777,0	0,235	-	1.359,0	6,0	12,0	2,6	A
3	B	-	4+5+6	34,0	34,0	350,5	350,5	0,097	-	316,5	6,0	6,0	11,4	B
2	C	-	7+8+9	419,0	424,5	1.800,0	1.777,0	0,236	-	1.358,0	6,0	12,0	2,7	A
1	D	-	10+11+12	62,0	61,5	504,0	508,0	0,122	-	446,0	6,0	6,0	8,1	A
Gesamt QSV														B

q_{Fz} : Fahrzeuge
q_{PE} : Belastung
C_{PE}, C_{Fz} : Kapazität
x_i : Auslastungsgrad
q_p : Hauptströme
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

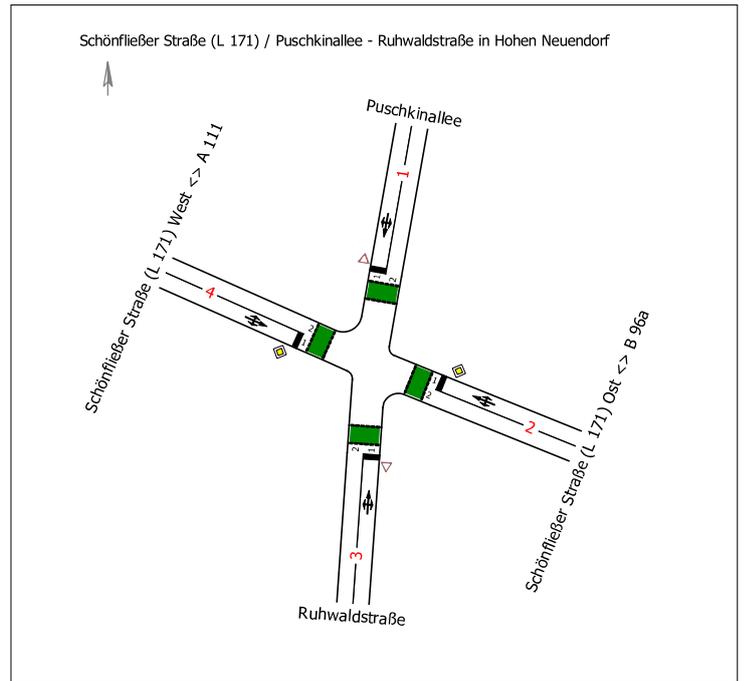
Projekt	Verkehrsstromzählung im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg				
Knotenpunkt	Schönfließer Straße (L 171) / Puschkinallee - Ruhwaldstraße in Hohen Neuendorf				
Auftragsnr.	1 5300 2009 0011	Variante	VZ 10/20	Datum	15.12.2020
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	8.1

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Kreuzung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Vormittagsspitzenstunde

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrstrom
1	D		Vorfahrt gewähren!
			10
			11
2	C		Vorfahrtsstraße
			7
			8
3	B		Vorfahrt gewähren!
			4
			5
4	A		Vorfahrtsstraße
			1
			2
			3

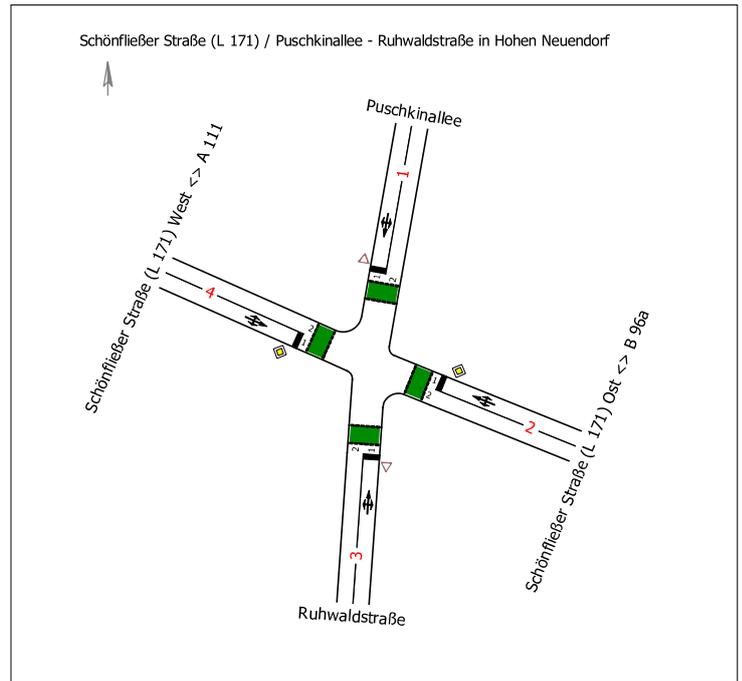


Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	q _{Fz} [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x _i [-]	q _p [Fz/h]	R [Fz/h]	N ₉₅ [m]	N ₉₉ [m]	t _w [s]	QSV
4	A	4 → 1	1	28,0	28,0	814,5	814,5	0,034	401,0	786,5	6,0	6,0	4,6	A
		4 → 2	2	365,0	373,5	1.800,0	1.759,5	0,208	-	1.394,5	-	-	2,6	A
		4 → 3	3	21,0	21,0	1.600,0	1.600,0	0,013	0,0	1.579,0	6,0	6,0	2,3	A
3	B	3 → 4	4	20,0	21,0	325,5	310,0	0,065	829,0	290,0	6,0	6,0	12,4	B
		3 → 1	5	4,0	4,0	331,0	331,0	0,012	810,5	327,0	6,0	6,0	11,0	B
		3 → 2	6	10,0	10,0	758,5	758,5	0,013	375,5	748,5	6,0	6,0	4,8	A
2	C	2 → 3	7	6,0	6,5	828,5	765,0	0,008	386,0	759,0	6,0	6,0	4,7	A
		2 → 4	8	362,0	368,5	1.800,0	1.768,0	0,205	-	1.406,0	-	-	2,6	A
		2 → 1	9	39,0	39,5	1.600,0	1.579,5	0,025	0,0	1.540,5	6,0	6,0	2,3	A
1	D	1 → 2	10	22,0	21,5	347,0	355,0	0,062	805,0	333,0	6,0	6,0	10,8	B
		1 → 3	11	1,0	1,0	335,5	335,5	0,003	801,5	334,5	6,0	6,0	10,8	B
		1 → 4	12	37,0	38,5	753,0	723,5	0,051	381,5	686,5	6,0	6,0	5,2	A
Mischströme														
4	A	-	1+2+3	414,0	422,5	1.800,0	1.763,0	0,235	-	1.349,0	6,0	12,0	2,7	A
3	B	-	4+5+6	34,0	35,0	389,0	378,0	0,090	-	344,0	6,0	6,0	10,5	B
2	C	-	7+8+9	407,0	414,5	1.800,0	1.768,0	0,230	-	1.361,0	6,0	12,0	2,6	A
1	D	-	10+11+12	60,0	61,0	526,0	517,0	0,116	-	457,0	6,0	6,0	7,9	A
Gesamt QSV														B

- q_{Fz} : Fahrzeuge
- q_{PE} : Belastung
- C_{PE}, C_{Fz} : Kapazität
- x_i : Auslastungsgrad
- q_p : Hauptströme
- R : Kapazitätsreserve
- N₉₅, N₉₉ : Staulänge
- t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	Verkehrsstromzählung im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg				
Knotenpunkt	Schönfließer Straße (L 171) / Puschkinallee - Ruhwaldstraße in Hohen Neuendorf				
Auftragsnr.	1 5300 2009 0011	Variante	VZ 10/20	Datum	15.12.2020
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	8.2

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Kreuzung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Nachmittagsspitzenstunde



Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrstrom
1	D		Vorfahrt gewähren!	10
				11
				12
2	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
				9
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				5
				6
4	A		Vorfahrtsstraße	1
				2
				3

Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	q _{Fz} [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x _i [-]	q _p [Fz/h]	R [Fz/h]	N ₉₅ [m]	N ₉₉ [m]	t _w [s]	QSV
4	A	4 → 1	1	25,0	24,0	801,5	835,0	0,030	415,0	810,0	6,0	6,0	4,4	A
		4 → 2	2	406,0	410,5	1.800,0	1.780,5	0,228	-	1.374,5	-	-	2,6	A
		4 → 3	3	28,0	28,0	1.600,0	1.600,0	0,018	0,0	1.572,0	6,0	6,0	2,3	A
3	B	3 → 4	4	20,0	19,5	279,0	286,0	0,070	917,0	266,0	6,0	6,0	13,5	B
		3 → 1	5	4,0	4,0	306,0	306,0	0,013	868,0	302,0	6,0	6,0	11,9	B
		3 → 2	6	8,0	8,0	718,0	718,0	0,011	420,0	710,0	6,0	6,0	5,1	A
2	C	2 → 3	7	8,0	8,0	784,5	784,5	0,010	434,0	776,5	6,0	6,0	4,6	A
		2 → 4	8	395,0	397,5	1.800,0	1.789,5	0,221	-	1.394,5	-	-	2,6	A
		2 → 1	9	20,0	20,0	1.600,0	1.600,0	0,013	0,0	1.580,0	6,0	6,0	2,3	A
1	D	1 → 2	10	20,0	20,0	319,0	319,0	0,063	870,0	299,0	6,0	6,0	12,0	B
		1 → 3	11	4,0	4,0	304,5	304,5	0,013	872,0	300,5	6,0	6,0	12,0	B
		1 → 4	12	55,0	56,5	731,5	712,5	0,077	405,0	657,5	6,0	6,0	5,5	A
Mischströme														
4	A	-	1+2+3	459,0	462,5	1.800,0	1.785,5	0,257	-	1.326,5	12,0	12,0	2,7	A
3	B	-	4+5+6	32,0	31,5	335,0	340,5	0,094	-	308,5	6,0	6,0	11,7	B
2	C	-	7+8+9	423,0	425,5	1.800,0	1.789,5	0,236	-	1.366,5	6,0	12,0	2,6	A
1	D	-	10+11+12	79,0	80,5	526,0	516,0	0,153	-	437,0	6,0	6,0	8,2	A
Gesamt QSV														B

- q_{Fz} : Fahrzeuge
- q_{PE} : Belastung
- C_{PE}, C_{Fz} : Kapazität
- x_i : Auslastungsgrad
- q_p : Hauptströme
- R : Kapazitätsreserve
- N₉₅, N₉₉ : Staulänge
- t_w : Mittlere Wartezeit

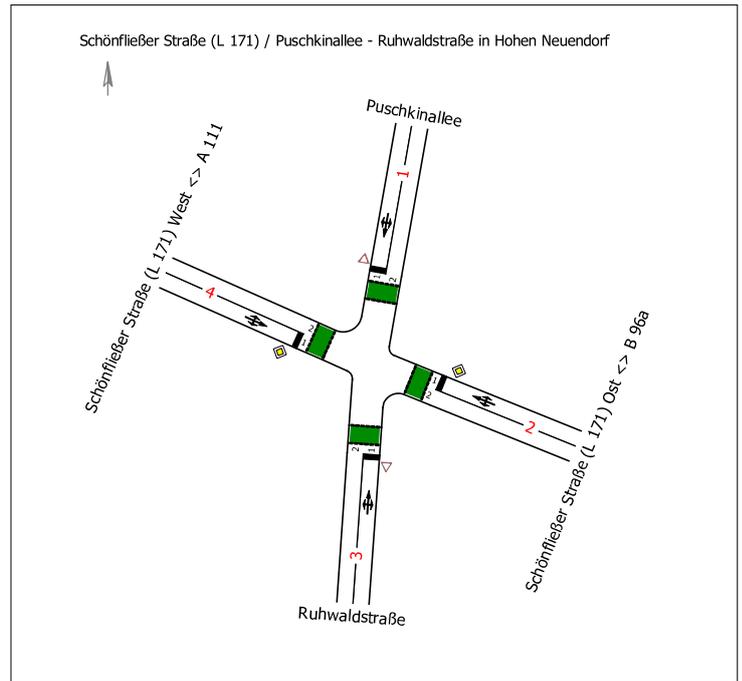
Projekt	Verkehrsstromzählung im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg				
Knotenpunkt	Schönfließer Straße (L 171) / Puschkinallee - Ruhwaldstraße in Hohen Neuendorf				
Auftragsnr.	1 5300 2009 0011	Variante	VZ 10/20	Datum	15.12.2020
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	8.3

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Kreuzung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Spätspitzenstunde

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrstrom
1	D		Vorfahrt gewähren!
			10
			11
2	C		Vorfahrtsstraße
			7
			8
3	B		Vorfahrt gewähren!
			4
			5
4	A		Vorfahrtsstraße
			1
			2
			3



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	q _{Fz} [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x _i [-]	q _p [Fz/h]	R [Fz/h]	N ₉₅ [m]	N ₉₉ [m]	t _w [s]	QSV
4	A	4 → 1	1	47,0	47,5	761,5	753,0	0,062	460,0	706,0	6,0	6,0	5,1	A
		4 → 2	2	516,0	515,0	1.800,0	1.803,5	0,286	-	1.287,5	-	-	2,8	A
		4 → 3	3	34,0	34,0	1.600,0	1.600,0	0,021	0,0	1.566,0	6,0	6,0	2,3	A
3	B	3 → 4	4	19,0	19,0	203,5	203,5	0,093	1.094,0	184,5	6,0	6,0	19,5	B
		3 → 1	5	9,0	9,0	225,5	225,5	0,040	1.047,0	216,5	6,0	6,0	16,6	B
		3 → 2	6	12,0	12,0	625,5	625,5	0,019	533,0	613,5	6,0	6,0	5,9	A
2	C	2 → 3	7	7,0	7,0	687,0	687,0	0,010	550,0	680,0	6,0	6,0	5,3	A
		2 → 4	8	426,0	429,5	1.800,0	1.785,5	0,239	-	1.359,5	-	-	2,6	A
		2 → 1	9	34,0	34,5	1.600,0	1.576,5	0,022	0,0	1.542,5	6,0	6,0	2,3	A
1	D	1 → 2	10	32,0	31,5	228,5	232,0	0,138	1.051,0	200,0	6,0	6,0	18,0	B
		1 → 3	11	6,0	6,5	225,5	208,0	0,029	1.047,0	202,0	6,0	6,0	17,8	B
		1 → 4	12	58,0	58,5	698,5	692,5	0,084	443,0	634,5	6,0	6,0	5,7	A
Mischströme														
4	A	-	1+2+3	597,0	596,5	1.800,0	1.802,0	0,331	-	1.205,0	12,0	18,0	3,0	A
3	B	-	4+5+6	40,0	40,0	263,0	263,0	0,152	-	223,0	6,0	6,0	16,1	B
2	C	-	7+8+9	467,0	471,0	1.800,0	1.784,0	0,262	-	1.317,0	12,0	12,0	2,7	A
1	D	-	10+11+12	96,0	96,5	384,5	382,5	0,251	-	286,5	6,0	12,0	12,6	B
Gesamt QSV														B

- q_{Fz} : Fahrzeuge
- q_{PE} : Belastung
- C_{PE}, C_{Fz} : Kapazität
- x_i : Auslastungsgrad
- q_p : Hauptströme
- R : Kapazitätsreserve
- N₉₅, N₉₉ : Staulänge
- t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	Verkehrsstromzählung im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg				
Knotenpunkt	Schönfließer Straße (L 171) / Puschkinallee - Ruhwaldstraße in Hohen Neuendorf				
Auftragsnr.	1 5300 2009 0011	Variante	VZ 10/20	Datum	15.12.2020
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	8.4

Haltestelle S-Bahnhof Hohen Neuendorf

Legende:

D = direkt weiter E = Fahrtende B = Fahrtbeginn

Linie	S-Bahn				Bus				Gesamtbelegung Bus
	S1	S1	S8	S8	Bus 809	Bus 809	Bus 822	Bus 822	
Richtung	Oranienburg Bhf	Wannsee Bhf	Birkenwerder Bhf	S Zeuthen	S Hermsdorf	Henningsdorf	Endstation	Havelstr	-
regelmäßig	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein	nein	-
Takt	20 Min	20 Min	20 Min	20 Min	20/40/60 Min	20/40 Min	-	-	-
Zeit									
6:00									0
6:01									0
6:02									0
6:03	D	D							0
6:04									0
6:05									0
6:06									0
6:07				D				x	1
6:08								x	1
6:09							x	x	2
6:10			x				E	B	2
6:11			D			x	x	x	3
6:12						x	x		2
6:13						x			1
6:14						D			1
6:15						x			1
6:16									0
6:17					x				1
6:18					x				1
6:19					x				1
6:20					D				1
6:21					x				1
6:22									0
6:23	D	D							0
6:24									0
6:25									0
6:26									0
6:27				D					0
6:28									0
6:29									0

Ansatz Belegung:

Beginnende und direkt weiter fahrende Busse sollen drei Min. vor und eine Min. nach der Abfahrt eine freie Halteposition vorfinden. Endende Busse sollen eine Min. vor und zwei Min. nach der Ankunft eine freie Halteposition vorfinden.

Haltestelle S-Bahnhof Hohen Neuendorf

Legende:

D = direkt weiter E = Fahrtende B = Fahrtbeginn

Linie	S-Bahn				Bus				Gesamtbelegung Bus
	S1	S1	S8	S8	Bus 809	Bus 809	Bus 822	Bus 822	
Richtung	Oranienburg Bhf	Wannsee Bhf	Birkenwerder Bhf	S Zeuthen	S Hermsdorf	Henningsdorf	Endstation	Havelstr	-
6:30			x						0
6:31			D			x			1
6:32						x			1
6:33						x			1
6:34						D			1
6:35						x			1
6:36									0
6:37									0
6:38							x	x	2
6:39					x		E	x	3
6:40					x		x	x	3
6:41					x		x	B	3
6:42					D		x	x	3
6:43	D	D			x				1
6:44									0
6:45									0
6:46									0
6:47				D					0
6:48									0
6:49									0
6:50			x						0
6:51			D						0
6:52									0
6:53									0
6:54									0
6:55									0
6:56									0
6:57									0
6:58									0
6:59									0

Ansatz Belegung:

Beginnende und direkt weiter fahrende Busse sollen drei Min. vor und eine Min. nach der Abfahrt eine freie Halteposition vorfinden. Endende Busse sollen eine Min. vor und zwei Min. nach der Ankunft eine freie Halteposition vorfinden.

Haltestelle S-Bahnhof Hohen Neuendorf

Legende:

D = direkt weiter E = Fahrtende B = Fahrtbeginn

Linie	S-Bahn				Bus				Gesamtbelegung Bus
	S1	S1	S8	S8	Bus 809	Bus 809	Bus 822	Bus 822	
Richtung	Oranienburg Bhf	Wannsee Bhf	Birkenwerder Bhf	S Zeuthen	S Hermsdorf	Henningsdorf	Endstation	Havelstr	-
7:00									0
7:01									0
7:02									0
7:03	D	D						x	1
7:04								x	1
7:05							x	x	2
7:06							E	B	2
7:07				D			x	x	2
7:08							x		1
7:09							x		1
7:10			x						0
7:11			D						0
7:12						x			1
7:13						x			1
7:14						x			1
7:15						D			1
7:16						x			1
7:17									0
7:18									0
7:19					x				1
7:20					x				1
7:21					x				1
7:22					D				1
7:23	D	D			x				1
7:24									0
7:25									0
7:26									0
7:27				D					0
7:28									0
7:29									0

Ansatz Belegung:

Beginnende und direkt weiter fahrende Busse sollen drei Min. vor und eine Min. nach der Abfahrt eine freie Halteposition vorfinden. Endende Busse sollen eine Min. vor und zwei Min. nach der Ankunft eine freie Halteposition vorfinden.

Haltestelle S-Bahn Hohen Neuendorf

Legende: D = direkt weiter E = Fahrtende B = Fahrtbeginn

Linie	S-Bahn				Bus				Gesamtbelegung Bus
	S1	S1	S8	S8	Bus 809	Bus 809	Bus 822	Bus 822	
Richtung	Oranienburg Bhf	Wannsee Bhf	Birkenwerder Bhf	S Zeuthen	S Hermsdorf	Henningsdorf	Endstation	Havelstr	-
7:30			x						0
7:31			D						0
7:32						x		x	2
7:33						x		x	2
7:34						x	x	x	3
7:35						D	E	B	3
7:36						x	x	x	3
7:37							x		1
7:38							x		1
7:39					x				1
7:40					x				1
7:41					x				1
7:42					D				1
7:43	D	D			x				1
7:44									0
7:45									0
7:46									0
7:47				D					0
7:48									0
7:49									0
7:50			x						0
7:51			D						0
7:52									0
7:53									0
7:54									0
7:55									0
7:56									0
7:57									0
7:58									0
7:59									0

Ansatz Belegung:

Beginnende und direkt weiter fahrende Busse sollen drei Min. vor und eine Min. nach der Abfahrt eine freie Halteposition vorfinden. Endende Busse sollen eine Min. vor und zwei Min. nach der Ankunft eine freie Halteposition vorfinden.

Haltestelle S-Bahnhof Hohen Neuendorf

Legende:

D = direkt weiter E = Fahrtende B = Fahrtbeginn

Linie	S-Bahn				Bus				Gesamtbelegung Bus
	S1	S1	S8	S8	Bus 809	Bus 809	Bus 822	Bus 822	
Richtung	Oranienburg Bhf	Wannsee Bhf	Birkenwerder Bhf	S Zeuthen	S Hermsdorf	Henningsdorf	Endstation	Havelstr	-
8:00									0
8:01									0
8:02									0
8:03	D	D							0
8:04									0
8:05									0
8:06									0
8:07				D					0
8:08									0
8:09									0
8:10			x						0
8:11			D						0
8:12						x			1
8:13						x		x	2
8:14						x		x	2
8:15					D		x	x	3
8:16					x		E	B	3
8:17							x	x	2
8:18							x		1
8:19					x		x		2
8:20					x				1
8:21					x				1
8:22					D				1
8:23	D	D			x				1
8:24									0
8:25									0
8:26									0
8:27				D					0
8:28									0
8:29									0

Ansatz Belegung:

Beginnende und direkt weiter fahrende Busse sollen drei Min. vor und eine Min. nach der Abfahrt eine freie Halteposition vorfinden. Endende Busse sollen eine Min. vor und zwei Min. nach der Ankunft eine freie Halteposition vorfinden.

Haltestelle S-Bahnhof Hohen Neuendorf

Legende:

D = direkt weiter E = Fahrtende B = Fahrtbeginn

Linie	S-Bahn				Bus				Gesamtbelegung Bus
	S1	S1	S8	S8	Bus 809	Bus 809	Bus 822	Bus 822	
Richtung	Oranienburg Bhf	Wannsee Bhf	Birkenwerder Bhf	S Zeuthen	S Hermsdorf	Henningsdorf	Endstation	Havelstr	
8:30			x						0
8:31			D						0
8:32						x			1
8:33						x			1
8:34						x			1
8:35						D			1
8:36						x			1
8:37									0
8:38									0
8:39									0
8:40									0
8:41									0
8:42									0
8:43	D	D							0
8:44									0
8:45									0
8:46									0
8:47				D					0
8:48									0
8:49								x	1
8:50			x					x	1
8:51			D				x	x	2
8:52							E	B	2
8:53							x	x	2
8:54							x		1
8:55							x		1
8:56									0
8:57									0
8:58									0
8:59									0

Ansatz Belegung:

Beginnende und direkt weiter fahrende Busse sollen drei Min. vor und eine Min. nach der Abfahrt eine freie Halteposition vorfinden. Endende Busse sollen eine Min. vor und zwei Min. nach der Ankunft eine freie Halteposition vorfinden.

Fahrradabstellanlage Bahnhofsvorplatz - Auswertung Zählung 24.-26.11.2019

Kapazität Bestand	216	entspricht 100%
-------------------	-----	-----------------

Korrekturfaktor für November (InfraVelo)	1,3
Prognosefaktor 2030	1,7

Datum	Uhrzeit	Wann abgestellt?	Zählung		inkl. Monatsfaktor		Prognose 2030	
			Anzahl	Auslastung	Anzahl	Auslastung	Anzahl	Auslastung
Sonntag, 24.11.2019	ca. 16:00:00	Gesamt	68	31%	88,4	41%	150	70%
Montag, 25.11.2019	ca. 09:00:00	Gesamt	227	105%	295	137%	502	
		von Sonntag	26	12%	34			
		neue	201	93%	261			
Montag, 25.11.2019	ca. 12:00	Gesamt	233	108%	303	140%	515	238%
		von Sonntag (grün)	24		31			
		von Morgens (weiß)	191		248			
		neu	18		23			
Dienstag, 26.11.2019	ca. 8:30	Gesamt	225	104%	293	135%	497	230%
		von Sonntag (grün)	21		27			
		von Morgens (weiß)	13		17			
		neu	191		248			

Fahrradabstellanlage Müllheimer Platz - Auswertung Zählung 24.-26.11.2019

Kapazität Bestand	144	entspricht 100%
-------------------	-----	-----------------

Korrekturfaktor für November (InfraVelo)	1,3
Prognosefaktor 2030	1,7

Datum	Uhrzeit	Wann abgestellt?	Zählung		inkl. Monatsfaktor		Prognose 2030	
			Anzahl	Auslastung	Anzahl	Auslastung	Anzahl	Auslastung
Sonntag, 24.11.2019	ca. 16:00:00	Gesamt	12	8%	15,6	11%	27	18%
Montag, 25.11.2019	ca. 09:00:00	Gesamt	96	67%	125	87%	212	147%
		von Sonntag	5	3%	7			
		neue	91	63%	118			
Montag, 25.11.2019	ca. 12:00	Gesamt	105	73%	137	95%	232	161%
		von Sonntag (grün)	5	3%	7			
		von Morgens (weiß)	85	59%	111			
		neu	15	10%	20			
Dienstag, 26.11.2019	ca. 8:30	Gesamt	66	46%	86	60%	146	101%
		von Sonntag (grün)	3	2%	4			
		von Morgens (weiß)	9	6%	12			
		neu	54	38%	70			

Fahrradabstellanlagen S-Bahnhof Hohen Neuendorf - Auswertung Zählung 24.-26.11.2019

Kapazität Bestand	360	entspricht 100%
-------------------	-----	-----------------

Korrekturfaktor für November (InfraVelo)	1,3
Prognosefaktor 2030	1,7

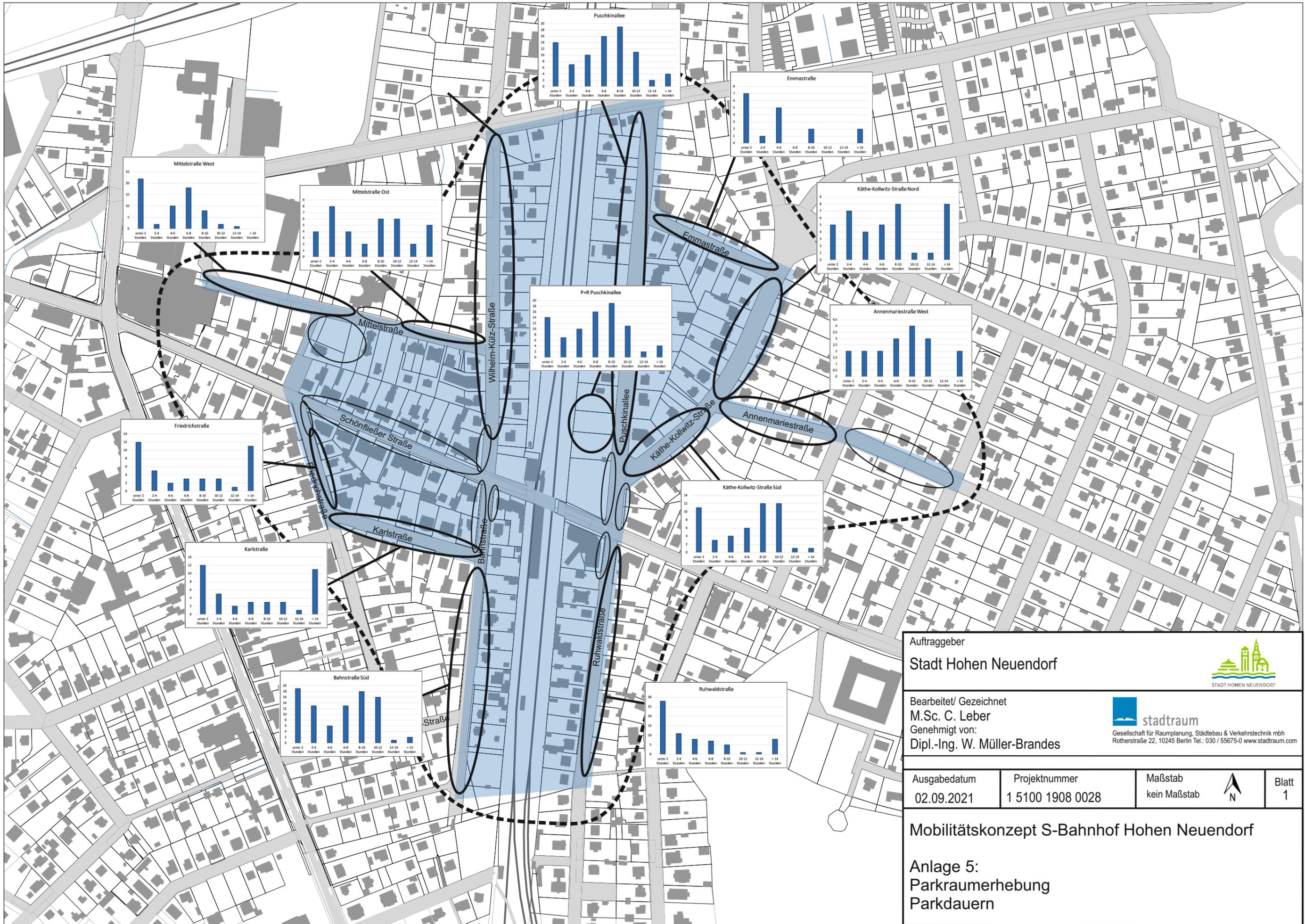
Datum	Uhrzeit	Wann abgestellt?	Zählung		inkl. Monatsfaktor		Prognose 2030	
			Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Sonntag, 24.11.2019	ca. 16:00:00	Gesamt	80	22%	104	29%	177	49%
Montag, 25.11.2019	ca. 09:00:00	Gesamt	323	90%	420	117%	714	
		von Sonntag	31		40			
		neue	292		380			
Montag, 25.11.2019	ca. 12:00	Gesamt	338	94%	439	122%	747	207%
		von Sonntag (grün)	29		38			
		von Morgens (weiß)	276		359			
		neu	33		43			
Dienstag, 26.11.2019	ca. 8:30	Gesamt	291	81%	378	105%	643	179%
		von Sonntag (grün)	24		31			
		von Morgens (weiß)	22		29			
		neu	245		319			

Planung Stadtbus Hohen Neuendorf

Fahrzeitmehrbedarf ggü. Pkw	00:00:20
Mittlerer Halt	00:00:20
Startzeit	00:12:00

	Haltestellen	[s]	An	Extra Halt	Ab
Start	1 S Bergfelde	Start			00:12:00
	2 Mittelstr.		00:12:20		00:12:40
	3 Friedrichsauer Ring		00:13:00		00:13:20
	4 Flachlakestr.		00:13:40		00:14:00
	5 Zühlsdorfer Str.		00:14:20		00:14:40
	6 Heideplan		00:15:00		00:15:20
	7 Schule		00:15:40		00:16:00
	8 S Birkenwerder		00:16:20	00:01:00	00:17:40
	9 Havelstraße		00:18:00		00:18:20
	10 Nürnberger Ring		00:18:40		00:19:00
	11 Rudolf-Breitscheid-Str.		00:19:20		00:19:40
	12 Leuschnerstr.		00:20:00		00:20:20
	13 Friedhof		00:20:40		00:21:00
	14 S Hohen Neuendorf West		00:21:20	00:01:00	00:22:40
	15 Triftstraße		00:23:00		00:23:20
	16 Waldschule		00:23:40		00:24:00
	17 Puschkinallee		00:24:20		00:24:40
	18 S Hohen Neuendorf		00:25:00	00:05:00	00:30:20
	19 Schönfließer Str.		00:30:40		00:31:00
	20 Triftstraße		00:31:20		00:31:40
	21 S Hohen Neuendorf West		00:32:00	00:01:00	00:33:20
	22 Friedhof		00:33:40		00:34:00
	23 Leuschnerstr.		00:34:20		00:34:40
	24 Rudolf-Breitscheid-Str.		00:35:00		00:35:20
	25 Nürnberger Ring		00:35:40		00:36:00
	26 Havelstraße		00:36:20		00:36:40
	27 S Birkenwerder		00:37:00	00:01:00	00:38:20
	28 Schule		00:38:40		00:39:00
	29 Heideplan		00:39:20		00:39:40
	30 Zühlsdorfer Str.		00:40:00		00:40:20
	31 Flachlakestr.		00:40:40		00:41:00
	32 Friedrichsauer Ring		00:41:20		00:41:40
	33 Mittelstr.		00:42:00		00:42:20
	34 S Bergfelde		00:42:40		Pause
			00:00:00		

Fahrdauer total 0:30
 Pause (1/6) 17



Auftraggeber Stadt Hohen Neuendorf			
Bearbeitet/ Gezeichnet M.Sc. C. Leber		 stadtraum <small>Gesellschaft für Raumplanung, Städtebau & Verkehrstechnik mbh Rotherstraße 22, 10245 Berlin Tel.: 030 / 55675-0 www.stadtraum.com</small>	
Genehmigt von: Dipl.-Ing. W. Müller-Brandes			
Ausgabedatum 02.09.2021	Projektnummer 1 5100 1908 0028	Maßstab kein Maßstab	 Blatt 1
Mobilitätskonzept S-Bahnhof Hohen Neuendorf			
Anlage 5: Parkraumerhebung Parkdauern			