



Verkehrliche Untersuchung
Erstellung von planfallbezogenen
Verkehrsprognosen für den Bereich
Hohenschönhauser Straße

Projekt-Nr. stadtraum: **1 5300 1903 0008**

für: **SGT-PLAN GmbH**
Storkower Straße 207b
10369 Berlin

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

Kontaktperson: **Dipl.-Ing. Daniel Richter**
Telefon: **030-556 75-122**
E-Mail: **daniel.richter@stadtraum.com**

Datum: **08.07.2019**



1 Verzeichnisse

1.1 Inhaltsverzeichnis

1	Verzeichnisse	2
1.1	Inhaltsverzeichnis	2
1.2	Abbildungsverzeichnis	3
1.3	Tabellenverzeichnis.....	3
1.4	Abkürzungsverzeichnis.....	3
2	Ausgangslage und Ziel der Untersuchung	4
3	Verkehrsmengen	5
3.1	Bestandsaufnahme	5
3.2	Verkehrsumlegung.....	6
3.3	Prognose-Nullfall.....	9
3.4	Prognose-Planfall	10
3.5	Vergleich Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall	11
4	Literaturverzeichnis	12



1.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lageplan	4
Abbildung 2: DTV _w Bestand	5
Abbildung 4: Verlagerte Fahrbeziehungen KP Hohenschönhauser Str. / Otto-Marquardt-Str.	7
Abbildung 5: Verlagerte Fahrbeziehungen KP Hohenschönhauser Str. / Herbert-Tschäpe-Str. – Parkplatz..	8
Abbildung 6: Verkehrsbelastungen Prognose-Nullfall	9
Abbildung 7: Verkehrsbelastungen Prognose-Planfall.....	10

1.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Hochrechnung.....	5
Tabelle 2: Vergleich der DTV _w	11

1.4 Abkürzungsverzeichnis

DTV _w	Durchschnittlicher werktäglicher Verkehr
KP	Knotenpunkt
SV	Schwerverkehr

2 Ausgangslage und Ziel der Untersuchung

Die Hohenschönhauser Str. und Oderbruchstraße befinden sich im Berliner Bezirk Lichtenberg südlich des Volksparks Prenzlauer Berg. Diese Straßen zählen zum übergeordneten Berliner Straßennetz und verbinden die Landsberger Allee mit dem Weißenseer Weg. Auf ihr verkehren die Tram-Linien M5 und M6 in Mittellage.

Im Zuge von Ausbaumaßnahmen der Straßenbahntrasse sollen die Knotenpunkte (KP) Hohenschönhauser Str. / Otto-Marquardt-Straße und Hohenschönhauser Str. / Herbert-Tschäpe-Str. - Zufahrt Parkplatz umgestaltet werden. Die bestehenden Fahrbeziehungen an den Knotenpunkten werden durch den Umbau eingeschränkt. Im Zusammenhang mit der Planung der Ausbaumaßnahmen sind Untersuchungen zum Lärmschutz durchzuführen. Für diese Lärmschutzuntersuchungen ist der Verkehrsanteil von Lkw über 2,8 t im Prognose-Planfall zu ermitteln. Der Prognose-Planfall wird auf Grundlage der Verkehrsbelastungszahlen im Bestand, der Verkehrsumlegung und der Verkehrsbelastungszahlen der Verkehrsprognose 2030 der Stadt Berlin ermittelt. Da mit dem Ausbau der Straßenbahnanlage bestehende Fahrbeziehungen aufgehoben werden, ist ein Vergleich mit aktuellen Verkehrsstromzählungen an den KP Hohenschönhauser Str. / Herbert-Tschäpe-Str. und Hohenschönhauser Str. / Otto-Marquardt-Str. erforderlich. Zur Bestandsaufnahme wurden die Verkehrsströme an den beiden KP erhoben und ausgewertet (siehe Abbildung 1).

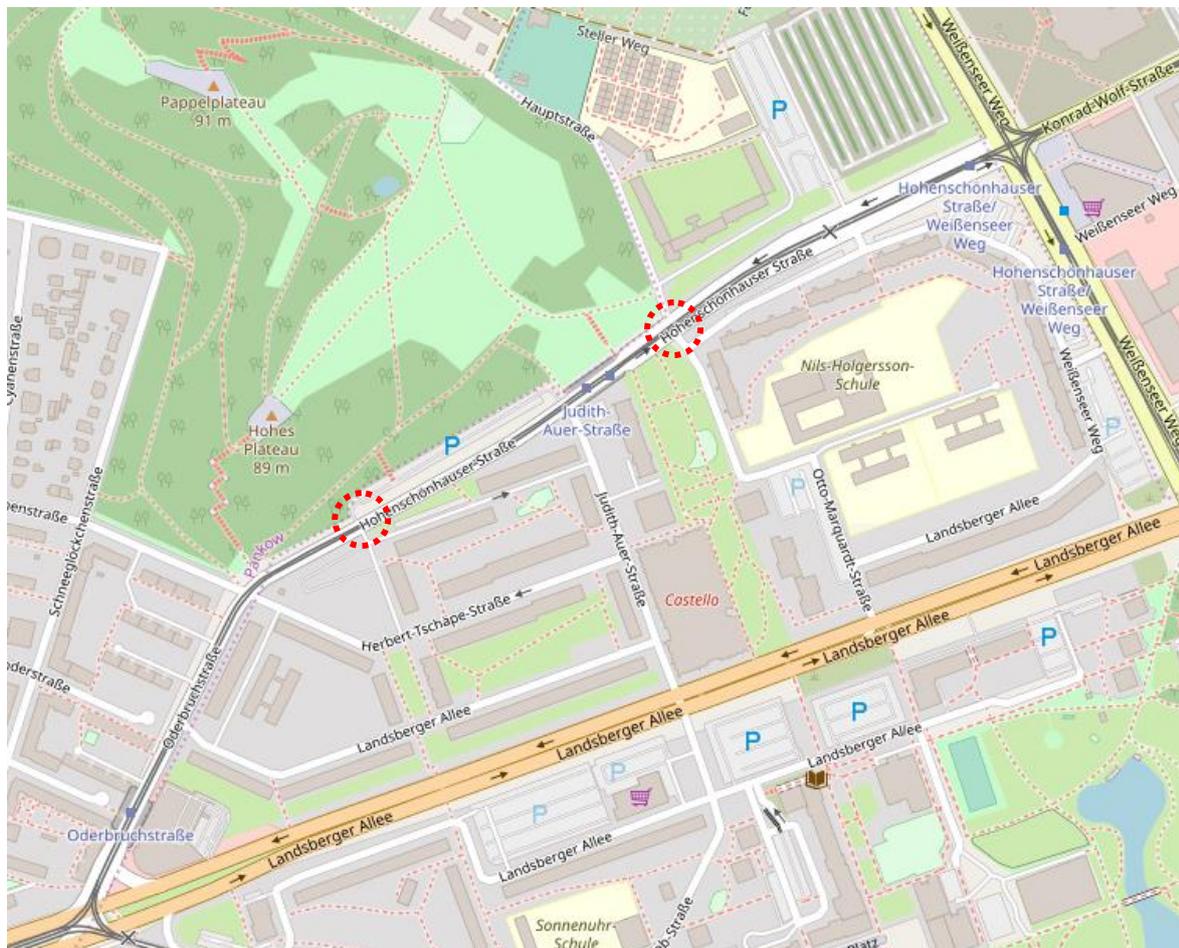


Abbildung 1: Lageplan (Quelle: OpenStreetMap, 2019)

3 Verkehrsmengen

3.1 Bestandsaufnahme

Zur Ermittlung der bestehenden Verkehrsmengen der Fahrbeziehungen, welche im Prognose-Planfall entfallen, wurde am Dienstag, den 07.05.2019, am KP Hohenschönhauser Str. / Otto-Marquardt-Str. eine videogestützte Verkehrszählung durchgeführt. Mit Hilfe von Umrechnungsfaktoren wurde aus den erhobenen Verkehrsmengen zwischen 07.00 Uhr und 19.00 Uhr die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen (DTV_w) errechnet (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Hochrechnung (Quelle: Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz)

Hochrechnung	Faktor
Kfz 12h -> 24h	1,312
Lkw 12h -> 24h	1,235
Kfz-Wochenfaktor (19. KW 2015)	0,980

Am KP Hohenschönhauser Str. / Herbert-Tschäpe-Str. - Zufahrt Parkplatz wurden ebenfalls die im Prognose-Planfall entfallenden Fahrbeziehungen während der Nachmittagsspitzenstunde (16:00 bis 17:00) des 18.06.2019 erfasst. Diese Verkehrsmengen wurden auf eine 24-stündige Belastung mit dem Faktor 10, welcher auf Erfahrungswerten beruht, hochgerechnet. Über den Knotenarm „Parkplatz“ ist kein Ausfahren aus dem Parkplatz möglich.

In der Abbildung 2 sind die hochgerechneten Messwerte des Bestands auf den DTV_w dargestellt. Die Verkehrsbelastungen des Radverkehrs und der Tram wurden nicht betrachtet.

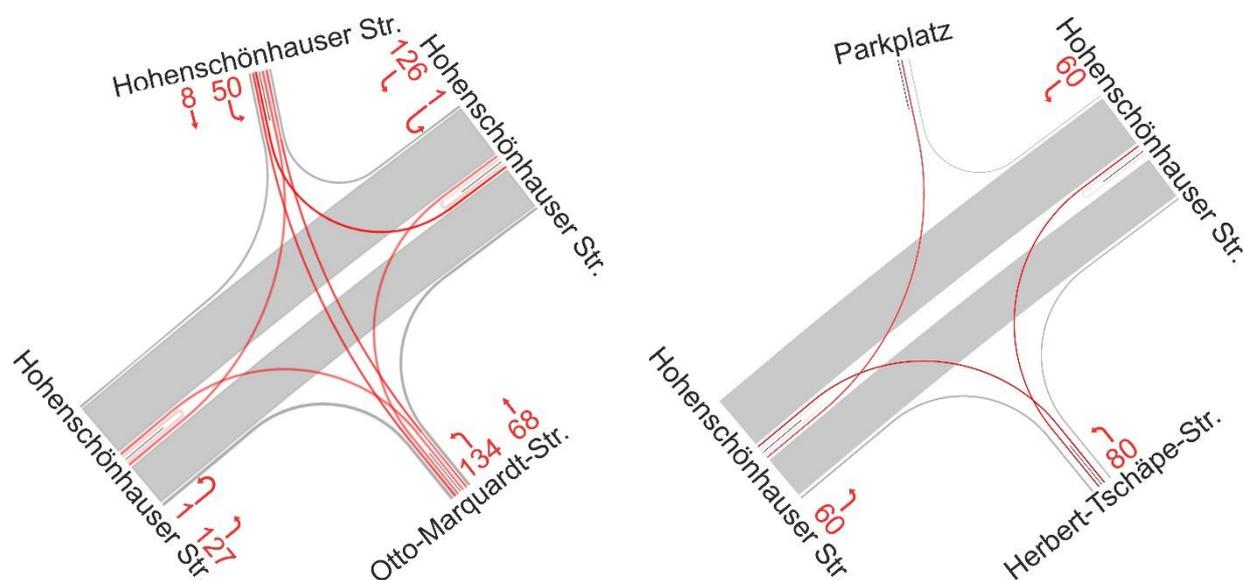


Abbildung 2: DTV_w Bestand

3.2 Verkehrsumlegung

Im Rahmen der geplanten Ausbaumaßnahmen werden sämtliche Fahrbeziehungen am KP Hohenschönhauser Str. / Otto-Marquardt-Str. und Hohenschönhauser Str. / Herbert-Tschäpe-Str. - Parkplatz, welche die Straßenbahngleise kreuzen, entfallen. Die wegfallenden Fahrbeziehungen sind in Abbildung 2 rot dargestellt.

Es ist davon auszugehen, dass sich der Verkehr der entfallenden Fahrbeziehungen im Prognose-Planfall (nach der Umgestaltung der KP) nahräumig umverteilt und somit auf andere Verkehrsströme verlagert. Dabei wird angenommen, dass am KP Hohenschönhauser Str. / Otto-Marquardt-Str.:

- die Fahrzeuge, welche im Bestand von der Hohenschönhauser Str. nach links abbiegen oder wenden, im Planfall bis zum nachfolgenden KP geradeaus weiterfahren, an diesem KP wenden und dann am KP Hohenschönhauser Str. / Otto-Marquardt-Str. rechts abbiegen bzw. geradeaus fahren.
- die Fahrzeuge, welche im Bestand von der nördlichen Zufahrt nach links in die Hohenschönhauser Str. einbiegen, im Planfall vor dem betrachteten KP links abbiegen und dementsprechend den betrachteten KP nicht befahren.
- die Fahrzeuge, welche im Bestand von der Otto-Marquardt-Str. nach links in die Hohenschönhauser Str. einbiegen, im Planfall nach rechts in die Hohenschönhauser Str. einbiegen, am nachfolgenden KP wenden und dann am betrachteten KP geradeaus fahren.
- die Fahrzeuge, welche im Bestand die Hohenschönhauser Str. kreuzen, im Prognoseplanfall nach rechts in die Hohenschönhauser Str. einbiegen, am nachfolgenden KP wenden und dann am betrachteten KP nach rechts abbiegen

Die verlagerten Fahrbeziehungen sind in der Abbildung 3 dargestellt. In dieser Abbildung wird deutlich, dass ein Großteil dieser Fahrzeuge den KP zweimal passieren und sich dadurch das Verkehrsaufkommen erhöhen wird.



Abbildung 3: Verlagerte Fahrbeziehungen KP Hohenschönhauser Str. / Otto-Marquardt-Str. (Quelle: OpenStreetMap, 2019)

Am KP Hohenschönhauser Str. / Herbert-Tschäpe-Str. – Parkplatz wird angenommen, dass

- die Fahrzeuge, welche im Bestand von der Hohenschönhauser Str. nach links abbiegen oder wenden, im Planfall bis zum nachfolgenden KP geradeaus weiterfahren, an diesem KP wenden und dann am KP Hohenschönhauser Str. / Herbert-Tschäpe-Str. – Parkplatz rechts abbiegen bzw. geradeaus fahren.
- die Fahrzeuge, welche im Bestand von der Herbert-Tschäpe-Str. nach links in die Hohenschönhauser Str. einbiegen oder diese Straße kreuzen, im Planfall nach rechts in die Hohenschönhauser Str. einbiegen, am nachfolgenden KP wenden und dann am betrachteten KP geradeaus fahren bzw. rechts abbiegen.

Die verlagerten Fahrbeziehungen sind in der Abbildung 4 dargestellt. In dieser Abbildung wird deutlich, dass ein Großteil dieser Fahrzeuge den KP zweimal passieren und sich dadurch das Verkehrsaufkommen erhöhen wird.

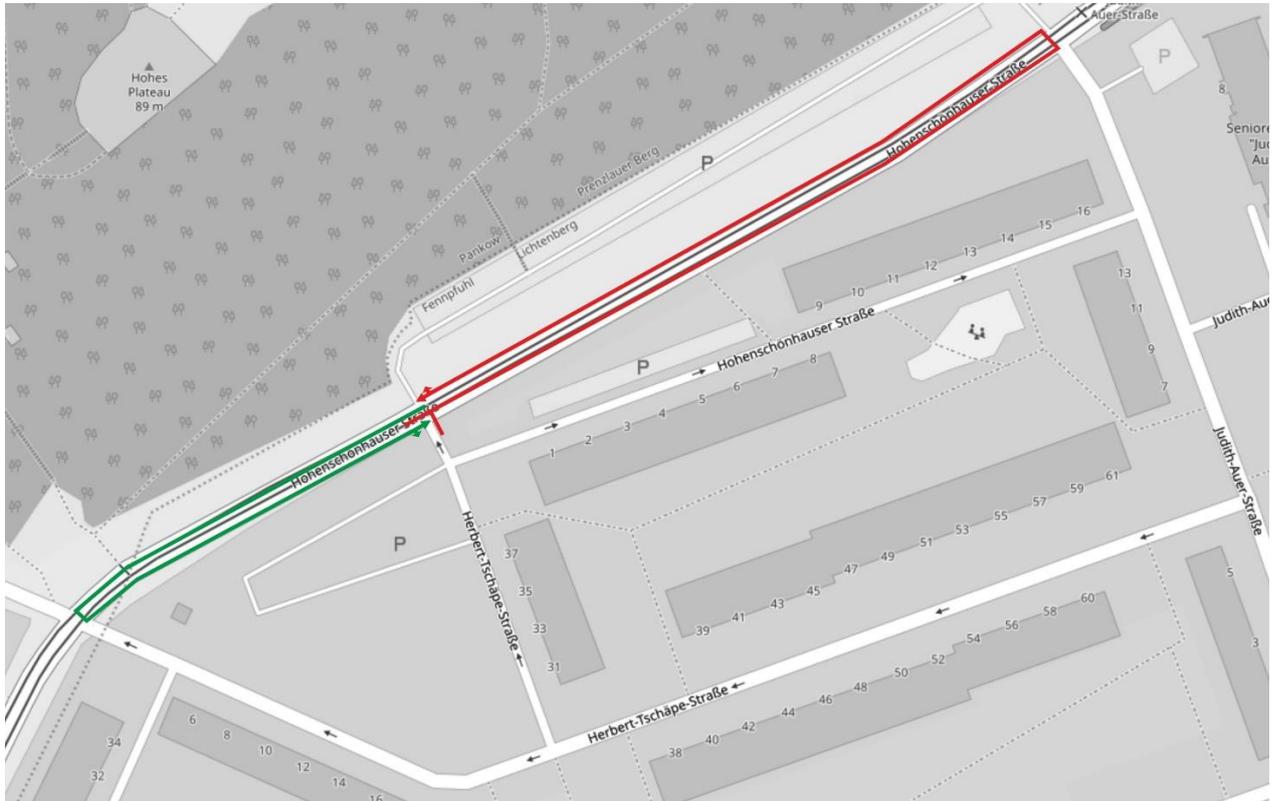


Abbildung 4: Verlagerte Fahrbeziehungen KP Hohenschönhauser Str. / Herbert-Tschäpe-Str. – Parkplatz
(Quelle: OpenStreetMap, 2019)

3.3 Prognose-Nullfall

In der Verkehrsprognose 2030 (Prognose-Nullfall) sind die grundsätzlichen Entwicklungen der Stadt Berlin enthalten. Die Änderungen der Fahrbeziehungen aufgrund der Umgestaltung der Hohenschönhauser Str. werden in dieser Prognose nicht beachtet. Daher beziehen sich folgende Verkehrsbelastungen auf den Prognose-Nullfall:

- Oderbruchstr.: 12.000 Kfz/24h DTV_w
 - 3,0 % Kfz über 3,5 t zul. Gesamtgewicht
 - 3,6 % Kfz über 2,8 t zul. Gesamtgewicht
- Hohenschönhauser Str. zwischen Maiglöckchenstr. und Otto-Marquardt-Str.: 15.000 Kfz/24h DTV_w
 - 3,0 % Kfz über 3,5 t zul. Gesamtgewicht
 - 3,6 % Kfz über 2,8 t zul. Gesamtgewicht
- Hohenschönhauser Str. zwischen Otto-Marquardt-Str. und Weißenseer Weg: 16.000 Kfz/24h DTV_w
 - 3,0 % Kfz über 3,5 t zul. Gesamtgewicht
 - 3,6 % Kfz über 2,8 t zul. Gesamtgewicht

Die Abbildung 5 veranschaulicht die Verkehrsbelastungen im Prognose-Nullfall.

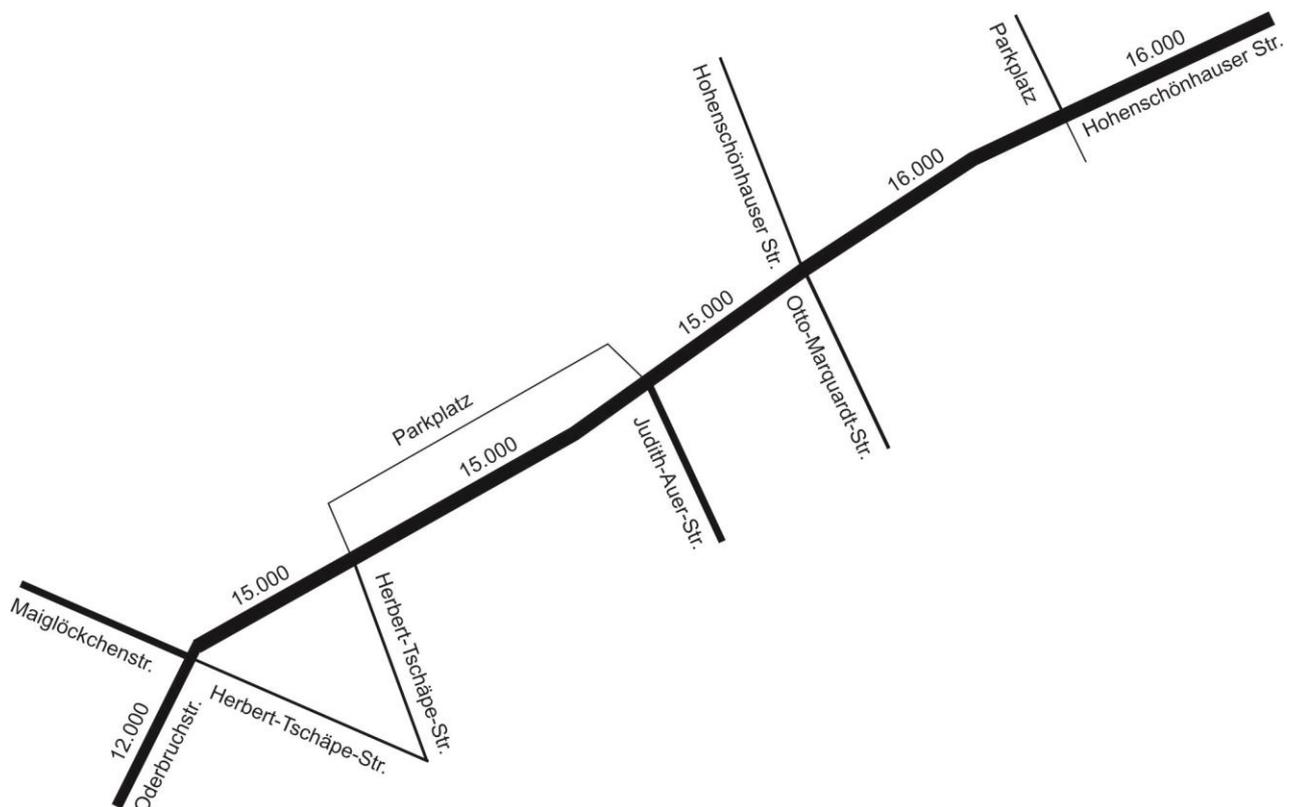


Abbildung 5: Verkehrsbelastungen Prognose-Nullfall

3.4 Prognose-Planfall

Auf Grundlage der Verkehrsbelastungen im Bestand, der verlagerten Fahrbeziehungen (Verkehrsumlegung) und der Verkehrsprognose 2030 der Stadt Berlin wurden die Verkehrsbelastungen für den Prognose-Planfall berechnet. Es wurde der prozentuale Anstieg des DTV_w der Verkehrsprognose 2030 im Vergleich zum DTV_w des Bestands ermittelt. Für die Berechnung dieses Anstiegs stellte sich die Verkehrsbelastung auf der Hohenschönhauser Str. zwischen der Otto-Marquardt-Str. und dem Parkplatz als maßgebend heraus, da auf diesem Streckenabschnitt die Differenz zwischen dem Bestand und dem Prognose-Nullfall am größten war. Die Verkehrsbelastungen auf den wegfallenden Fahrbeziehungen wurden um den ermittelten prozentualen Anstieg (ca. 37,5 %) erhöht. Auf der Hohenschönhauser Str. wurden die prognostizierten Verkehrsbelastungen der Stadt Berlin anhand der verlagerten Fahrbeziehungen angepasst (siehe Abbildung 6).

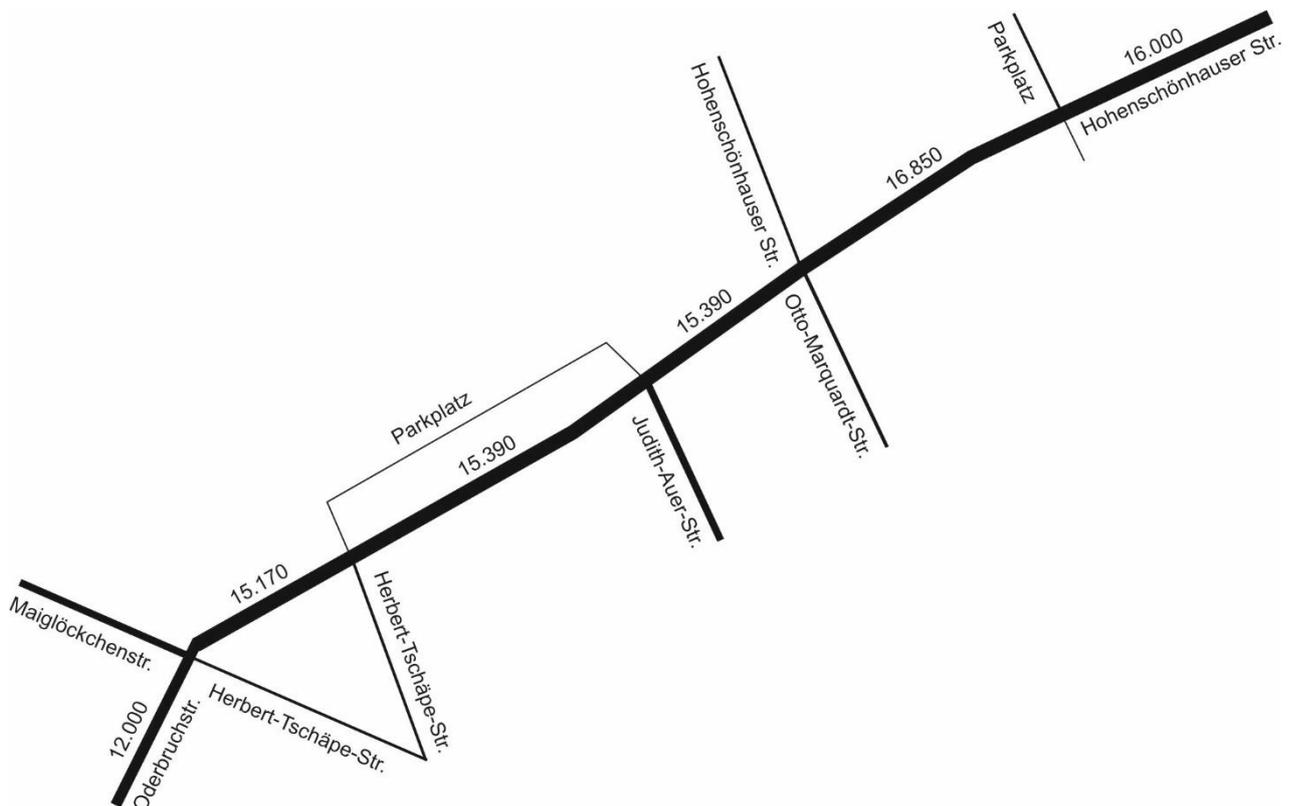


Abbildung 6: Verkehrsbelastungen Prognose-Planfall (Werte gerundet)

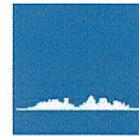


3.5 Vergleich Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall

Auf der Oderbruchstr. und auf der Hohenschönhauser Str. zwischen der Parkplatzzufahrt (Höhe Hohenschönhauser Str. 27) und dem Weißenseer Weg ergeben sich aufgrund der Ausbaumaßnahmen keine Änderungen in den Verkehrsbelastungen. Auf der Hohenschönhauser Str. nimmt die Verkehrsbelastung zwischen der Maiglöckchenstr. und der Otto-Marquardt-Str. zwischen 1,1 % und 2,6 % zu. Die markanteste Zunahme der Verkehrsbelastung wird auf der Hohenschönhauser Str. zwischen der Otto-Marquardt-Str. und der Parkplatzzufahrt (Höhe Hohenschönhauser Str. 27) mit 5,3 % erreicht. Der Anteil der Kfz über 2,8 t und 3,5 t bleibt im Vergleich zum Prognose-Nullfall im Prognose-Planfall annähernd konstant. In Tabelle 2 sind die DTV_w-Werte aufgelistet.

Tabelle 2: Vergleich der DTV_w (Werte gerundet)

Straße / Straßenabschnitt	Prognose-Nullfall 2030			Prognose-Planfall 2030		
	DTV _w (in Kfz/24h)	Kfz (> 3,5 t) (in Kfz/24h)	Kfz (> 2,8 t) (in Kfz/24h)	DTV _w (in Kfz/24h)	Kfz (> 3,5 t) (in Kfz/24h)	Kfz (> 2,8 t) (in Kfz/24h)
Oderbruchstr.	12.000	360 (3,0 %)	432 (3,6 %)	12.000	360 (3,0 %)	432 (3,6 %)
Hohenschönhauser Str.						
zw. Maiglöckchenstr. und Parkplatzzufahrt (Höhe Herbert-Tschäpe-Str.)	15.000	450 (3,0 %)	540 (3,6 %)	15.166	450 (3,0 %)	540 (3,6 %)
zw. Parkplatzzufahrt (Höhe Herbert-Tschäpe-Str.) und Judith-Auer-Str.	15.000	450 (3,0 %)	540 (3,6 %)	15.388	450 (2,9 %)	540 (3,5 %)
zw. Judith-Auer-Straße und Otto-Marquardt-Str.	15.000	450 (3,0 %)	540 (3,6 %)	15.376	462 (3,0 %)	554 (3,6 %)
zw. Otto-Marquardt-Straße und Parkplatzzufahrt (Höhe Hohenschönhauser Str. 27)	16.000	480 (3,0 %)	576 (3,6 %)	16.843	491 (2,9 %)	589 (3,5 %)
zw. Parkplatzzufahrt (Höhe Hohenschönhauser Str. 27) und Weißenseer Weg	16.000	480 (3,0 %)	576 (3,6 %)	16.000	480 (3,0 %)	576 (3,6 %)



4 Literaturverzeichnis

OpenStreetMap: Karte. URL: <https://www.openstreetmap.de/karte.html> [17.05.2019].

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz: Hinweise und Faktoren zur Umrechnung von Verkehrsmengen - Anforderungen an Datengrundlagen aufgrund unterschiedlicher Bezugsgrößen aus Richtlinien und Verordnungen. Berlin 2017

Berlin, 08.07.2019

Dipl.-Ing. Daniel Richter
Projektbearbeiter