

Klinikum Oberberg GmbH

Psychosomatische Klinik, Bergisch Gladbach Verkehrliche Untersuchung zur Erweiterung

1. Fertigung

brenner BERNARD ingenieure GmbH
ein Unternehmen der **BERNARD** Gruppe
Köln

Impressum

Auftraggeber

Klinikum Oberberg GmbH
z.Hd. Sascha Klein
Dr. Goldenbogen Straße 10
51545 Waldbröl

Auftragnehmer

brenner BERNARD ingenieure GmbH
Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen
ein Unternehmen der BERNARD Gruppe
Neue Weyerstraße 6
50676 Köln
Telefon 0221 222825-0
Telefax 0221 222825-20
www.brenner-bernard.com
info.koeln@brenner-bernard.com

Bearbeiter

Dipl.-Ing. Philipp Hillebrand
Viktoria Reinecke M.Sc.

Köln, 24.04.2020

INHALT

1	AUFGABENSTELLUNG UND HINWEISE ZUR ARBEITSMETHODIK	1
2	DATENGRUNDLAGE	3
2.1	Ortsbegehung	3
2.2	Entwicklungsvorhaben im Umfeld des Vorhabengrundstücks	3
3	NUTZERANALYSE	4
4	UMFELDANALYSE	9
4.1	Umgebungsziele	9
4.2	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	10
4.2.1	Verkehrssituation an der GWK-Zufahrt	12
4.3	Fußverkehr	13
4.4	Radverkehr	14
4.5	ÖPNV/SPNV	16
4.6	Car- und Bikesharing	19
5	ABSCHÄTZUNG DES VERKEHRSAUFKOMMENS	21
5.1	Grundlagen	21
5.2	Parameter für die Nutzung	22
5.3	Zusammenfassung der Verkehrserzeugung	23
5.4	Einordnung des Mehrverkehrs in die Verkehrsbelastungssituation im Bestand	23
6	ERMITTLUNG DES STELLPLATZBEDARFS	25
6.1	Ermittlung des Stellplatzbedarfs nach BauO NRW	25
6.2	Ermittlung des Stellplatzbedarfs unter Berücksichtigung der Nutzeranalyse	25
6.3	Zusammenfassung zur Ermittlung des Stellplatzbedarfes	26
7	ERSCHLIEßUNGSVARIANTEN	27
7.1	Darstellung der Erschließungsvarianten	27
7.2	Analyse und Bewertung der Erschließungsvarianten	31
8	FAZIT	40

ANLAGEN

Anlage 3	Mitarbeiter je PLZ-Gebiet
Anlage 4	Fotodokumentation örtliche Gegebenheiten
Anlage 4.1	Umgebungsziele
Anlage 4.2	großräumige und kleinräumige Erschließung MIV
Anlage 5.3	Abschätzung des Verkehrsaufkommens
Anlage 7.2	Fotodokumentation Varianten und Maßnahmenvorschläge

Hinweis:

Die Nummerierung richtet sich nach dem zugehörigen Kapitel und ist nicht fortlaufend.

1 AUFGABENSTELLUNG UND HINWEISE ZUR ARBEITSMETHODIK

Die Psychosomatische Klinik Bergisch Land gGmbH (PSK) ist eine Psychiatrische Fachklinik für Abhängigkeitserkrankungen und umfasst eine Akutstation für Drogenabhängige sowie einen Entwöhnungsbereich für Alkohol- und Medikamentenabhängige. Die PSK plant einen Neubau unmittelbar nördlich der bestehenden Klinik in Bergisch Gladbach, indem eine stationäre Akutversorgung für Menschen mit Abhängigkeitserkrankungen untergebracht werden soll (vgl. Abbildung 1).



Abbildung 1: Vorentwurfsplanung PSK-Neubau¹

Das PSK -Gelände befindet sich im Bergisch Gladbacher Stadtteil Gronau am Schloßderdicher Weg, unmittelbar an der Stadtgrenze zu Köln-Dellbrück. Das Grundstück für den Neubau befindet sich südwestlich des Betriebsgeländes der Gemeinnützigen Werkstätten Köln (GWK) (vgl. Abbildung 2). Zurzeit befindet sich noch ein weiterer Standort „Haus Lindscheid“ in Wermelskirchen-Dabringhausen, dieser wird im Zuge des Neubaus an den Standort Schloßderdicher Weg verlagert.

Im Kontext der geplanten Erweiterung der psychosomatischen Klinik wird im Rahmen des anstehenden Bebauungsplanverfahrens neben einer Abschätzung des

¹ Zugesandt von Stadtplanung Zimmermann GmbH, am 17.03.2020

planbedingten Mehrverkehrs und dessen fachlicher Einordnung eine vertiefende Betrachtung von Erschließungsvarianten gewünscht.

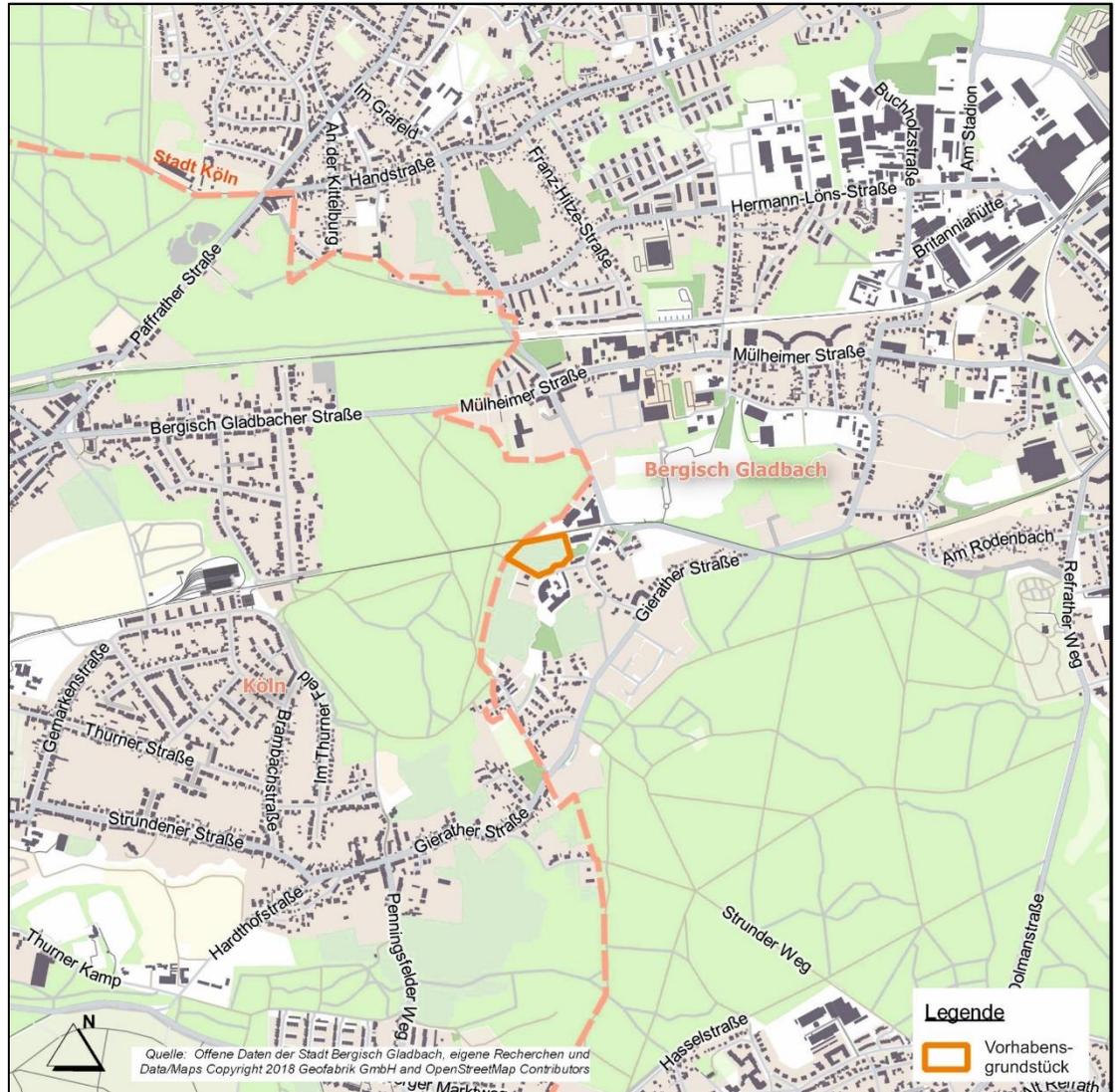


Abbildung 2: Lage des Vorhabensgrundstücks

Als notwendige Basis einer vertieften Untersuchung sowie der Entwicklung passgenauer Handlungsmaßnahmen und zielgruppenspezifischer Angebote ist ein zentraler Baustein der durchzuführenden Arbeiten die Durchführung einer Nutzeranalyse vorzunehmen, um Kenntnisse spezifischer Nutzergruppen und -anforderungen zu erlangen.

2 DATENGRUNDLAGE

Vor der Bearbeitung ist der aktuelle Planstand zu prüfen. Folgende Angaben zum Bauvorhaben wurden von Auftraggeber und der Stadt Bergisch Gladbach eingeholt²:

- Übernahme von Angaben über die bestehenden und geplanten Nutzungen sowie über bestehende und zukünftige Angaben zu Nutzern
- Abfrage und Zusammenstellung von aktuellen Streckenbelastungsdaten
- Übernahme aller relevanten Entwicklungsvorhaben im Umfeld
- Übernahme von digitalen Plangrundlagen

2.1 Ortsbegehung

Am Dienstag, 30.01.2018, wurde eine Ortsbegehung zur Aufnahme der örtlichen Gegebenheiten hinsichtlich der Erschließung für die verschiedenen Verkehrsteilnehmer im Vorhabengrundstück durchgeführt. Die Ergebnisse der Ortsbesichtigung fließen in die Umfeldanalyse (Kapitel 4) ein. Am Dienstag den 22.05.2018 wurde eine ergänzende detaillierte Ortsbegehung zur Aufnahme der örtlichen Gegebenheiten mit Fokus auf die drei Erschließungsvarianten durchgeführt.

2.2 Entwicklungsvorhaben im Umfeld des Vorhabengrundstücks

Neubauvorhaben mit größeren Verkehrsmengen im Umfeld des Vorhabengrundstücks am Schlodderdicher Weges sind im Bereich des ehemaligen Wachendorff-Geländes sowie im Mischgebiet Kradepohl zu erwarten. Beim Wachendorff-Gelände handelt es sich um ein ehemaliges Gewerbegebiet, dass in eine Mischnutzung aus Wohnen- und Gewerbe umstrukturiert werden soll³. Für den Bereich Kradepohl ist eine Mischgebietsbebauung vorgesehen⁴. In beiden Vorhaben lassen sich aktuell keine Aussagen zum zeitlichen Realisierungshorizont treffen. Alle übrigen Bauleitpläne im näheren Umfeld sind entweder älteren Datums und werden nicht mehr umgesetzt oder weisen Nutzungen auf, die keine zusätzlichen Verkehrsströme erwarten lassen.

² Zugesandt von: Stadtplanung Zimmermann GmbH, am 24.11. und 14.12.2017, sowie am 25.01. und 29.01.2018. Klinikum Oberberg GmbH am 07.02. und 13.02.2018, ergänzt am 18.01.2019. Stadt Bergisch Gladbach, am 21.02.2018. Stadt Bergisch Gladbach, am 01.03.2018.

³ Rechtskräftiger Bebauungsplan 2449 - ehemaliges Wachendorff-Gelände. Angaben von Stadt Bergisch-Gladbach, zugesandt am 01.03.2018

⁴ Bebauungsplan Nr. 2442- Mischgebiet Kradepohl. vgl. Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH (2013): Wachendorff-Gelände. Abschätzung des Verkehrsaufkommens. Stellungnahme. 1. Fertigung

3 NUTZERANALYSE

Als notwendige Basis einer vertieften Untersuchung sowie der Entwicklung passgenauer Handlungsmaßnahmen und zielgruppenspezifischer Angebote ist zunächst eine Nutzeranalyse vorzunehmen, um Kenntnisse spezifischer Nutzergruppen und Anforderungen und daran anknüpfend sinnvolle Mobilitätslösungen zu erarbeiten.

Die PSK besteht aus einer Reha A-Abteilung (Alkohol- und Medikamentenentwöhnung), Reha D-Abteilung und Adaption D-Abteilung (Drogenentwöhnung), Akutpsychiatrie (Drogenentzugsbehandlung) sowie einer Psychiatrischen Institutsambulanz (PIA)⁵. Zur Klinik gehört zudem ein soziotherapeutisches Wohnheim mit 25 Plätzen/Betten. Dieses befindet sich jedoch nicht am Standort, sondern in der Bergisch-Gladbacher Innenstadt. „Haus Lindscheid“ als Teil der Drogenentwöhnungsabteilung befindet sich in Wermelskirchen-Dabringhausen. Dessen Mitarbeiter werden nach Fertigstellung des Neubaus an den Standort am Schlodderdicher Weg wechseln. Die Akutpsychiatrie wird von aktuell 47 Betten auf 69 Planbetten erweitert. Dafür wird ein Neubau geplant, um insgesamt 80 Betten aufzustellen. Die Reha D-Abteilung wechselt mit 30 Betten von Wermelskirchen-Dabringhausen an den Schlodderdicher Weg in das Bestandsgebäude.

Aktuell beschäftigt die PSK am Standort 105 Mitarbeiter, davon 75 in Vollzeit. Durch den Neubau wird sich die Mitarbeiterzahl auf 180 erhöhen, wovon 120 in Vollzeit arbeiten werden. Diese setzen sich aus den Mitarbeitern im Bestandsgebäude Schlodderdicher Weg (105), den Mitarbeitern des „Haus Lindscheid“ in Wermelskirchen (40) sowie 35 neuen Mitarbeitern zusammen.

Im Bestandsgebäude können 100 stationäre Patienten behandelt werden, davon 47 in der Akutpsychiatrie, 40 in der Reha A-Abteilung und 10 in der Adaption D-Abteilung sowie täglich etwa 50 Patienten in der Ambulanz. Durch den Neubau können zukünftig in den Abteilungen Akutpsychiatrie maximal 80 Patienten und in der Reha A- und Reha D-Abteilung 80 Patienten behandelt werden, sodass insgesamt 160 stationäre Patienten versorgt werden können. Die Kapazitäten der Adaption D-Abteilung und der Ambulanz bleiben dabei unverändert. Diese Angaben fasst die folgende Tabelle 1 übersichtlich zusammen.

⁵ Angaben von Klinikum Oberberg GmbH, zugesandt am 07.02.2018 und 14.02.2018. Ergänzt am 06.02.2019

Aktuelle Kapazitäten	Abteilung	Aufgestellte Betten	Zukünftige Kapazitäten
Insgesamt 97 Patienten +50 Ambulanz	Akutpsychiatrie	47 (+33)	Insgesamt 160 Patienten + 50 Ambulanz
	Reha A-Abteilung	40	
	Reha D-Abteilung	+30	
	Adaption D-Abteilung	10	
	Ambulanz	50	

Tabelle 1: Darstellung der Kapazitätserweiterung

Jährlich werden in der Reha A-Abteilung etwa 300 Patienten betreut. In der Akutpsychiatrie werden aktuell etwa 1.000 Patienten pro Jahr betreut, zukünftig sollen es ca. 1.500 Patienten sein. Die Bettenauslastung liegt bei ca. 96 %.

Die stationären Patienten übernachten während der Behandlungsphase in der Klinik und verlassen das Klinikgelände nahezu nicht. Die Patienten, sowohl in stationärer als auch ambulanter Behandlung, nutzen weitgehend kein eigenes Auto. Vor allem ambulante Patienten nutzen den ÖPNV und reisen z.B. mit der Stadtbahn (z.B. Haltestelle Thielenbruch) an. Das Einzugsgebiet der PSK umfasst primär das Rheinland. 90 % der Patienten leben hier. Von den Patienten aus dem Rheinland haben wiederum 50 % ihren Wohnsitz im Rheinisch-Bergischen Kreis und von diesen wiederum leben 20 % in Bergisch Gladbach (vgl. Abbildung 3).

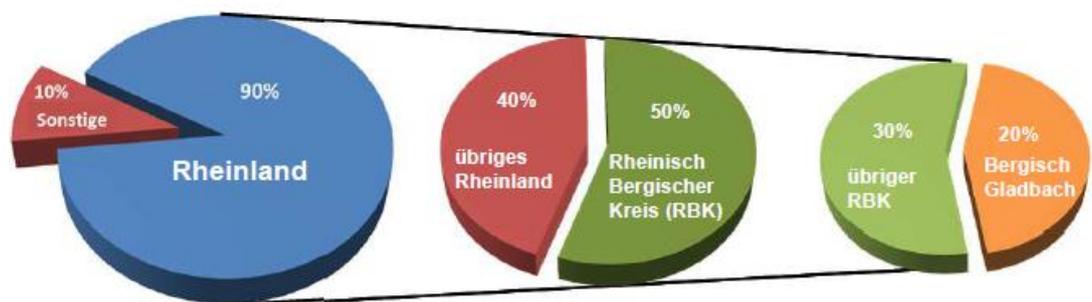


Abbildung 3: Einzugsgebiet der PSK (Quelle: Zukunftskonzept der PSK 2017 ⁶)

Die stationären Patienten, werden gelegentlich auch mit dem PKW gebracht, da sie Koffer usw. transportieren müssen. Zudem erhalten die Patienten nur selten Besuch, welcher meist am Wochenende stattfindet. Auch Kundentermine finden selten auf

⁶ Zukunftskonzept PSK (2017) zugesandt von Geschäftsführer Klinikum Oberberg GmbH, am 07.02.2018

dem Klinikgelände statt, sodass der entstehende Verkehr sich v.a. aus Mitarbeiter- und Lieferverkehr zusammensetzt.

Nach Angaben der PSK nutzen 67 % der Mitarbeiter an den Standorten Bergisch Gladbach und Wermelskirchen den eigenen Pkw für den Arbeitsweg, 19 % den ÖPNV und 13 % gelangen zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Arbeit. Einige wenige nutzen auch die Kombination aus mehreren Verkehrsmitteln.

Anlage 3

Anlage 3 stellt die Wohnorte der Mitarbeiter der Standorte Wermelskirchen und Bergisch Gladbach (Schlodderdicher Weg) nach Postleitzahlbezirken dar. Etwa ein Viertel wohnt in einem 5 km Umkreis zum Klinikstandort Schlodderdicher Weg in Bergisch Gladbach und Köln. Die häufigsten Nennungen des Wohnortes in absteigender Reihenfolge sind Köln (54), Bergisch Gladbach (21), Odenthal (6), Wermelskirchen (5), Wiehl (5), Gummersbach (4), Much (4) und Troisdorf (4). Es wird davon ausgegangen, dass sich die Wohnorte der Mitarbeiter durch die Verlagerung des Standortes in Wermelskirchen nach Bergisch Gladbach aufgrund der räumlichen Nähe der Standorte (ca. 20 km) nicht verändern.

Der Lieferverkehr setzt sich folgendermaßen für den Bestand zusammen und kann laut Angaben des Auftraggebers analog auf den Neubau übertragen werden⁷:

Mehrmals täglich

- Taxifahrten, ca. 3 Fahrzeuge (unbestimmte Uhrzeit)
- Fahrdienst PSK (Konsiliarfahrten, Einkauf, Bank usw.) ca. 5 Fahrten (unbestimmte Uhrzeit)
- Essensanlieferungen (Ankunft 07:00, 12:00 und 17:00 Uhr, Abfahrt 08:00, 13:00 und 18:00 Uhr)

Täglich

- Bäcker, 1 Fahrzeug (Ankunft 07:00 Uhr, Abfahrt 08:00 Uhr)
- Laborfahrt, 1 Fahrzeug (unbestimmte Uhrzeit)
- Post- und Paketdienst, 1 Fahrzeug (unbestimmte Uhrzeit, vormittags)

⁷ Angaben von Fr. Neumann, Stadtplanung Zimmermann, zugesandt am 09.01.2018. (Stand der Daten 07.06.2017)
Angaben von Klinikum Oberberg GmbH, zugesandt am 07.02.2018 und 14.02.2018

Psychosomatische Klinik, Bergisch Gladbach - Verkehrliche Untersuchung zur Erweiterung

- Kleinbus mit substituierten Wohnheimpatienten (Ankunft 08:30, Abfahrt 09:00 Uhr)

Wöchentlich

- Getränkelieferung, 1 Fahrzeug, (unbestimmte Uhrzeit)
- Abfallabholung, 1 Fahrzeug, (unbestimmte Uhrzeit)

Zweimal pro Woche

- Apothekenlieferung, 1 Fahrzeug, (unbestimmte Uhrzeit)
- Büromateriallieferung, 1 Fahrzeug, (unbestimmte Uhrzeit)
- Wäschelieferung, 1 Fahrzeug, (unbestimmte Uhrzeit)
- Belieferung Haustechnik, 1 Fahrzeug, (unbestimmte Uhrzeit)

Ein- bis zweimal monatlich

- Sondermüllabholung (unbestimmte Uhrzeit)

Für Besucher und Mitarbeiter der PSK stehen derzeit insgesamt 49 Stellplätze zur Verfügung. 26 Stellplätze befinden sich im Besitz der PSK, 12 sind angemietet und weitere 11 befinden sich in der Nachbarschaft im Umkreis von 200 m (vgl. auch Anlage 4.2). Durch den Neubau sollen weitere Stellplätze entstehen (siehe dazu Kapitel 6)

Die Arbeitszeiten der Mitarbeiter und analog dazu deren Fahrzeugbewegungen setzen sich - wie in Tabelle 2- dargestellt zusammen. Diese gelten für den Bestand, sind aber ebenfalls laut Angaben des Auftraggebers auf den Neubau übertragbar:

Bereich		Mitarbeiter	Arbeitszeiten			
Akutbereich	Pflege	6	06.45-15:00		<i>Frühdienst</i>	
		3	10:00-18:15		<i>Zwischendienst</i>	
		6	13:15-21:30		<i>Spätdienst</i>	
		3	21:00-07:00		<i>Nachtdienst</i>	
	Ärzte	4	07:30-16:30			
	Reinigung	4	07:30-16:30			
	Sozialdienst	2	07:00-16:00			
	Sporttherapie	3	07:00-16:00			
	Kunsttherapie	3	07:00-16:00			
	Verwaltung	3	07:00-16:00			
Rezeption	1	07:30-18:00				
Adaption		3	08:00-16:00		<i>2 MA Mo – Fr /1 MA Mo + Mi + Fr</i>	
A-Abteilung		10	08:00-8:45 und 16:00-16:45 <i>Gleitzeit zwischen 08:00 und 16:45</i>		<i>Fest ist: 1 MA wechselt 07:15 (1 MA kommt/ 1 MA geht) und 1 MA wechselt 19:30 (1 MA kommt/1 MA geht)</i>	
Ambulanz	1	Montag	07:45-16:15		Mittwoch	08:00-16:12
			08:00-16:12			08:00-12:15
			08:00-16:00			09:00-14:15
			11:00-16:00		Donnerstag	10:00-18:30
	08:00-15:00		10:30-18:42			
	1	Dienstag	10:00-18:30		Donnerstag	08:00-12:15
			10:30-18:42			10:00-18:00
			08:00-12:15		Freitag	18:30-20:00
			09:00-14:15			08:00-16:12
	1	MI	09:00-14:15		Freitag	08:00-16:00
			08:00-16:30			

Tabelle 2:⁸ Arbeitszeiten der Mitarbeiter der PSK am Schlodderdicher Weg (Stand 07.06.2017)

4 UMFELDANALYSE

Anlage 4 In einem ersten Schritt ist im Rahmen einer Umfeldanalyse die Erschließungssituation des Vorhabengrundstücks für alle Verkehrsteilnehmer (Fußgänger, Radfahrer, ÖPNV-Nutzer, Kfz Fahrer) zu beleuchten. Hierfür wurden am 30.01. und am 22.05.2018 Ortsbegehungen durchgeführt, um die verkehrliche Situation für die verschiedenen Verkehrsarten im Bestand festzuhalten. Entsprechende Ortseindrücke sind in einer Fotodokumentation (vgl. Anlage 4) dargestellt. Die folgenden Abschnitte betrachten das Umfeld des Vorhabengrundstücks und die Erschließungssituation getrennt nach jeweiligen Verkehrsträgern.

4.1 Umgebungsziele

Anlage 4.1 Die künftigen Nutzer des Vorhabengrundstücks (hier relevant sind insbesondere die Beschäftigten) sollen motiviert sein, ihre standortbezogene Mobilität nach Möglichkeit – und unter Berücksichtigung der Anforderungen von Wegezweck und Wegeziel – zu Fuß, per Fahrrad oder mit Bus und Bahn auszugestalten. Neben städtebaulichen Aspekten (Ermöglichung kurzer Wege durch kompakte Siedlungsstrukturen, Einrichtungen der Nahversorgung, Freizeit usw. in Fuß-/ Radreichweite) sind attraktive Wegebeziehungen für den Fuß- und Radverkehr von maßgebender Bedeutung.

Als nötigen Reiz zur Auslösung von Mobilität zu Fuß oder mit dem Fahrrad muss ein Angebot von Zielen in entsprechender Entfernung vorhanden sein. Im direkten Umfeld des Vorhabengrundstücks befindet sich indes lediglich ein Gasthaus mit Biergarten.

Angebote zur Nahversorgung sowie ein weiteres Restaurant finden sich in Köln-Dellbrück an der Straßenbahnhaltestelle Thielenbruch sowie in Bergisch Gladbach an der Mülheimer Straße (vgl. Abbildung 4). An der Mülheimer Straße befinden sich in etwa 10-12 Minuten Entfernung Filialen der Discounter Lidl und Aldi Süd sowie eine Bäckerei und Restaurants. Insgesamt kann das vorhandene Angebot als ausreichend gesehen werden, da die Einrichtungen zur Nahversorgung in einer fußläufigen Entfernung vorhanden sind. Zudem erfolgt dreimal tägliche eine Essenanlieferung zur Klinik und die stationären Patienten verlassen das Klinikgelände in der Regel nur selten.

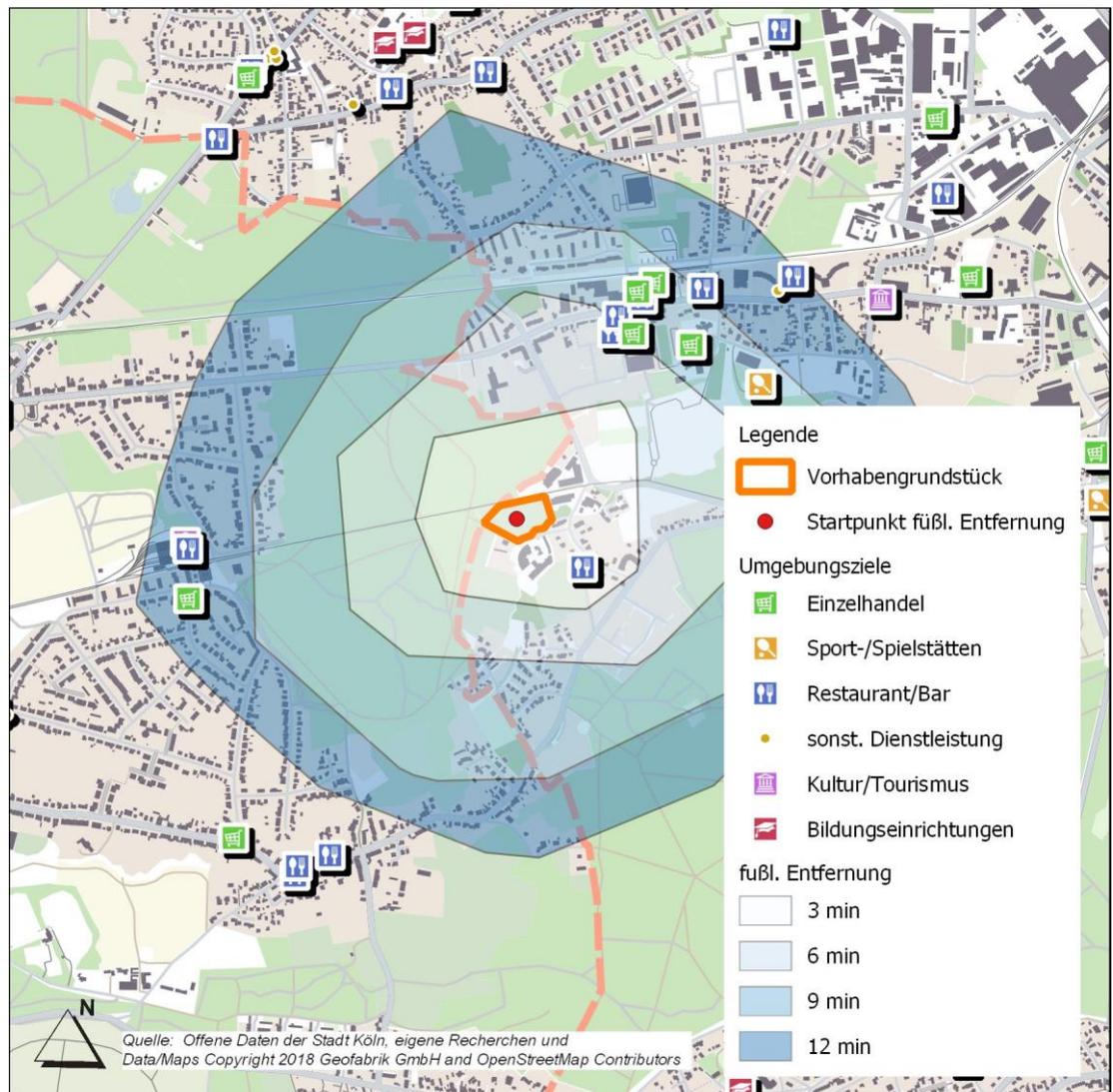


Abbildung 4: Umgebungsziele (siehe auch Anlage 4.1)

4.2 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Anlage 4.2.

Das Vorhabensgrundstück wird über den Schlodderdicher Weg erschlossen. Dieser führt nach Norden zur Mülheimer Straße, wo sich der Verkehr in östlicher (Bergisch Gladbach Stadtmitte), nördlicher (Hand, Paffrath und Odenthal) sowie westlicher Richtung (Köln) aufteilt. In südlicher Richtung (Köln, Refrath und Bonn) folgt der Verkehr dem Schlodderdicher Weg bis zur Gierather Straße. Anhand der Postleitzahlenliste der Mitarbeiter der Standorte Wermelskirchen und Schlodderdicher Weg kann die Verteilung des Neuverkehrs wie in Anlage 4.2, Seite 1, angenommen werden. Zu 40 % werden sich die Verkehre in Richtung Süden und zu 60 % in Richtung Norden aufteilen. Am Knotenpunkt Mülheimer Straße/Duckterather Weg/Bergisch Gladbacher Straße teilen sich die in nördlicher Richtung fahrenden Verkehre zu 27 % in

Richtung Köln, zu 19 % in Richtung Odenthal und zu 14 % in Richtung Bergisch Gladbach Stadtmitte auf.

Die nächstgelegene Autobahnauffahrt ist die Auffahrt Refrath der BAB 4 in südlicher Richtung in 4,7 km (ca. 10 min) Entfernung. Westlich grenzt das Vorhabengrundstück an den Thielenbrucher und Thurner Wald, der an dieser Stelle nur für Fuß- und Radverkehr passierbar ist. Eine Fotodokumentation zur Erschließungs- und Parksituation für den MIV findet sich in Anlage 4.2, Seite 2.

In Abbildung 5 ist die Erschließungs- und Parksituation um das Klinikgelände ebenfalls dargestellt. Der Schlodderdicher Weg als Zufahrt zum bestehenden PSK-Gelände ist gesäumt von Parkständen, die größtenteils für die PSK Mitarbeiter und Transporter reserviert sind. Auf dem Klinikgelände selber befinden sich die Parkplätze für Besucher sowie Kleinkrafträder und Fahrräder. Der weitere Verlauf der Zufahrt ist als absolutes Halteverbot deklariert. Der Schlodderdicher Weg zwischen Am Dännekamp und Gierather Straße ist als eingeschränkte Halteverbotszone ausgewiesen.

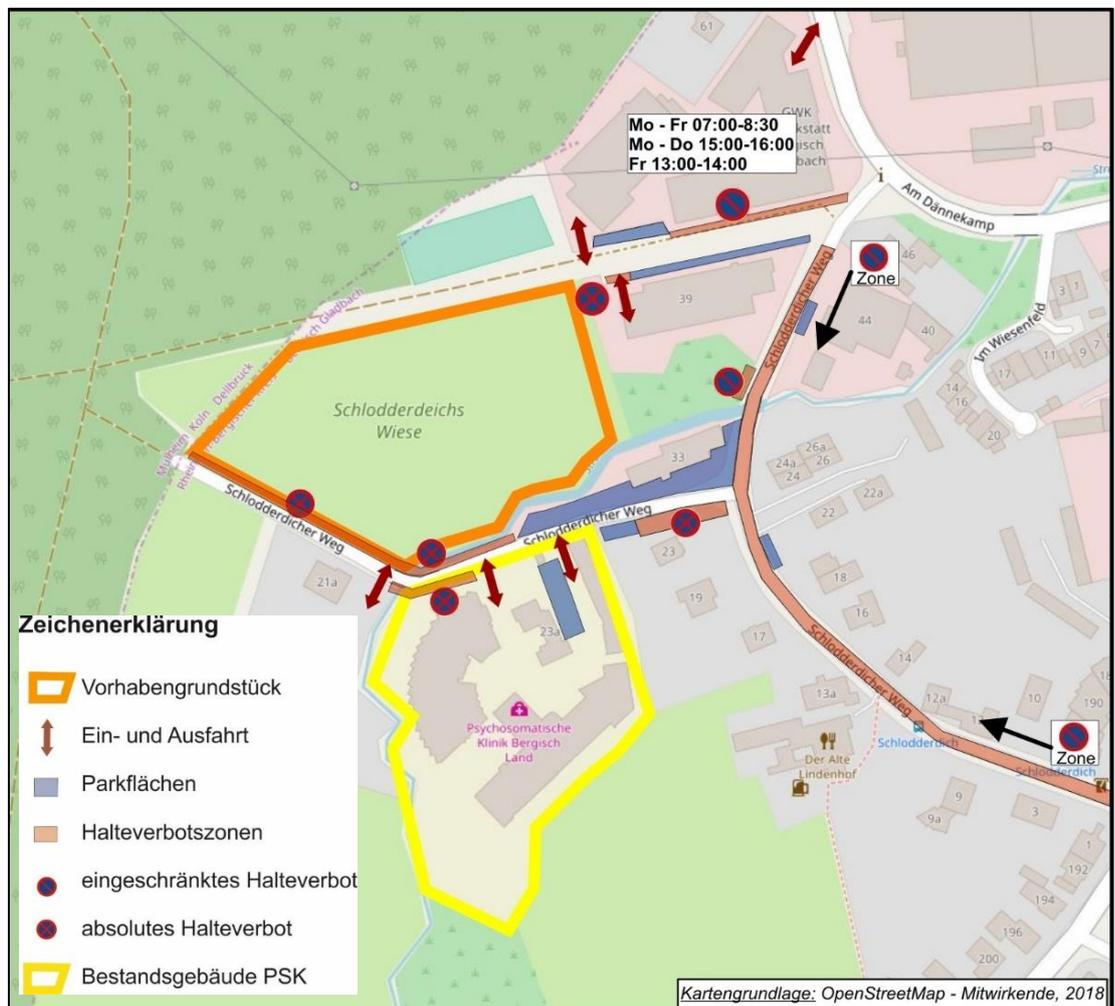


Abbildung 5: Erschließungssituation MIV

Insgesamt ist die Erschließungssituation für den MIV als gut zu bewerten, da ausreichend Parkraum vorhanden ist und sowohl Nah- als auch Fernziele gut angebunden sind.

4.2.1 Verkehrssituation an der GWK-Zufahrt

Eine mögliche Zufahrt zum Vorhabengrundstück (siehe Kapitel 7) würde nördlich über die Zufahrt des Geländes der Gemeinnützigen Werkstätten Köln (GWK) führen. Die Gebäude der GWK befinden sich zu beiden Seiten der Zufahrt. Die Zufahrt wird häufig während des Tages von den Beschäftigten gequert, um zwischen den Gebäuden zu wechseln.

Die GWK-Zufahrt ist gesäumt von Parkständen und einer Halteverbotszone. In dieser ist das Halten von Montag bis Freitag zwischen 07:00 und 08:30 Uhr sowie Montag bis Donnerstag zwischen 15:00 und 16:00 Uhr und freitags zwischen 13:00 und 14:00 Uhr eingeschränkt. Während dieser Zeiten werden die Beschäftigten der GWK mit Minibussen gebracht und abgeholt. Dies führt zu einem erheblichen Verkehrsaufkommen auf der Zufahrtsstraße (siehe Abbildung 6). Im Rahmen der Ortsbegehung am 30.01.2018 konnte der Abholverkehr zwischen 15:00 und 16:00 Uhr beobachtet werden. Zur Abholung kamen gegen 15:30 Uhr etwa 28 Minibusse (9-Sitzer), zwei Taxen sowie ein Reisebus.



Abbildung 6: Abholsituation der GWK am Nachmittag (Eigene Fotos 2018)

Diese Fahrzeuge parken auf der Zufahrtstraße und warten auf das Schichtende der Beschäftigten. Der Reisebus hält vor der LKW-Zufahrt im nördlichen Bereich des GWK-Geländes. Das Einfahren, Einordnen und Rangieren der Minibusse verursacht teils deutliche Behinderungen und Wartezeiten für den Fahrverkehr auf dem Schloßerdicher Weg. Zum Schichtende der Beschäftigten beanspruchen die wartenden Minibusse und Taxen den Verkehrsraum der Zufahrtstraße gänzlich. Den Verkehrsraum beanspruchen – neben dem Kfz-Verkehr - Spaziergänger und Fahrradfahrer, die die Zufahrt, als Teil des Radverkehrsnetzes NRW, auf dem Weg zum Thielenbrucher Wald nutzen und durch die wartenden und rangierenden Kfz behindert werden bzw.

sich hindurch schlängeln müssen. Die Beschäftigten verteilen sich gegen 16:00 Uhr auf die wartenden PKW sowie auf den Reisebus. Hinzukommen Beschäftigte, die den ÖPNV nutzen und den Schlodderdicher Weg, z.T. trotz Querungshilfe auf Höhe der Bushaltestelle, vorher schon queren. Auch die Abfahrt der Minibusse verursacht wiederum Behinderungen und Wartezeiten des Verkehrs auf dem Schlodderdicher Weg, allerdings fallen diese geringer aus als bei der Anfahrt. Kurz nach 16 Uhr ist die Zufahrt wieder geräumt. Die Mitarbeiter der GWK parken auf den Parkstreifen entlang der Zufahrt und werden während der Bring- und Holzeiten von den Minibussen zugeparkt. Kurz nach deren Abfahrt verlassen auch die Mitarbeiter das Gelände.

Bei einer Erschließung des Vorhabengrundstücks aus nördlicher Richtung, über die Zufahrtsstraße zum bestehenden GWK Gelände, besteht aufgrund des beschriebenen Bring- und Holverkehrs sowie der querenden Beschäftigten Konfliktpotenzial. Eine detaillierte Beschreibung erfolgt in der Bewertung der Varianten in Kapitel 7.2.

Am nördlichen Ende der Zufahrt befindet sich ein Sportplatz, der von der GWK und der PSK genutzt wird, aber auch öffentlich zugänglich ist⁹. In dieser Untersuchung wird davon ausgegangen, dass kein motorisierter Verkehr entsteht, sondern die Nutzer des Sportplatzes zu Fuß hierher gelangen.

4.3 Fußverkehr

Jeder Mensch ist täglich zu Fuß unterwegs. In Innenstädten und auf kurzen Wegen ist der Fußverkehr das wichtigste Verkehrsmittel. Gehwege werden genutzt von allen sozialen Schichten, von Gesunden und Mobilitätseingeschränkten. Auch diejenigen, die nicht oder nur eingeschränkt gehen können, benutzen mittels Rollstuhl oder einer Gehhilfe Gehwege. Ein Fußweg ist ressourcen-, energie- und platzsparend. Insofern kommt dem Fußverkehr besondere Bedeutung zu.

Der Schlodderdicher Weg verfügt an der Erschließungsstraße zum bestehenden Klinikgebäude über keine Gehwege. Da die Straße nur von der PSK und einem Wohnhaus genutzt wird ist das Nutzen der Straße für Fußgänger jedoch als weitgehend unbedenklich zu bewerten. Im weiteren Verlauf verfügt der Schlodderdicher Weg zwischen Am Dännekamp und Gierather Straße über ausreichend breite Gehwege, auch für den Begegnungsfall zwischen Fußgängern. Die nächstgelegene Bushaltestelle Schlodderdicher Weg ist daher gut erreichbar und durch eine Mittelinsel auf Höhe der

⁹ Bürgerportal Bergisch Gladbach (2014): Arena der Vielfalt: Ein Sportplatz für Gierath. <https://in-gl.de/2014/05/14/arena-der-vielfalt-ein-sportplatz-fuer-gierath/>

Bushaltestelle wird das Queren des Schlodderdicher Weges erleichtert. Zusätzlich ist ein Hinweisschild "Werkstätten für Behinderte" aufgestellt, um Kfz-Fahrer für querende Fußgänger zu sensibilisieren.

Der Weg zur S-Bahnhaltestelle Duckterath bzw. zu den Nahversorgungseinrichtungen an der Mülheimer Straße kann durch zwei Fußwege abgekürzt werden, diese wiesen jedoch zum Teil Gehwegschäden auf. Zur Stadtbahnhaltestelle Thielenbruch auf Kölner Stadtgebiet führt ein Fuß- und Radweg durch den Thielenbrucher Wald, der nicht asphaltiert und beleuchtet ist, jedoch rege von Spaziergängern und Radfahrern genutzt wird. Nach Aussage des Auftraggebers wird insbesondere die Haltestelle Thielenbruch von den stationären und ambulanten Patienten zur Anreise genutzt¹⁰. Insgesamt ist die Erschließungssituation für den Fußverkehr als ausreichend zu bewerten. Positiv ist, dass die nächstgelegenen Umgebungsziele gut erreichbar sind und auch das Queren der Straßen komfortabel gestaltet ist.

4.4 Radverkehr

Jeder Kilometer, der mit dem Fahrrad anstatt mit dem Pkw zurückgelegt wird, bringt Gesundheitsvorteile, spart Treibhausgase und Schadstoffe ein. Das Fahrrad ist innerhalb der Gruppe der nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer die Fortbewegungsmöglichkeit mit dem weitesten Aktionsradius und damit mit dem größten Verlagerungspotenzial vom MIV. Aufgrund von Topographie und Klima eignet sich die Region Köln und Bergisch Gladbach sehr gut für die Nutzung von Fahrrädern und E-Bikes.

Direkt am Vorhabengrundstück verläuft eine Teilstrecke des Radverkehrsnetzes NRW durch den Thielenbrucher Wald und entlang zur Mülheimer Straße. Bei der Ortsbegehung konnte beobachtet werden, dass der Weg durch den Thielenbrucher Wald intensiv durch Radfahrer und Spaziergänger genutzt wird.

Auf dem Schlodderdicher Weg, der Gierather Straße und Am Dännekamp wird der Radverkehr im Mischverkehr mit dem MIV geführt. Zwischen dem Knotenpunkt Schlodderdicher Weg/ Am Dännekamp und dem Knotenpunkt Schlodderdicher Weg/ Bergisch Gladbacher Straße/ Mülheimer Straße sind beidseitig Schutzstreifen markiert. Auf der Mülheimer Straße in Richtung S-Bahnhaltestelle Duckterath wird der

¹⁰ Angaben von Klinikum Oberberg GmbH, zugesandt am 14.02.2018

Radverkehr auf ausreichend breiten getrennten Geh- und Radwegen geführt (vgl. Abbildung 7).

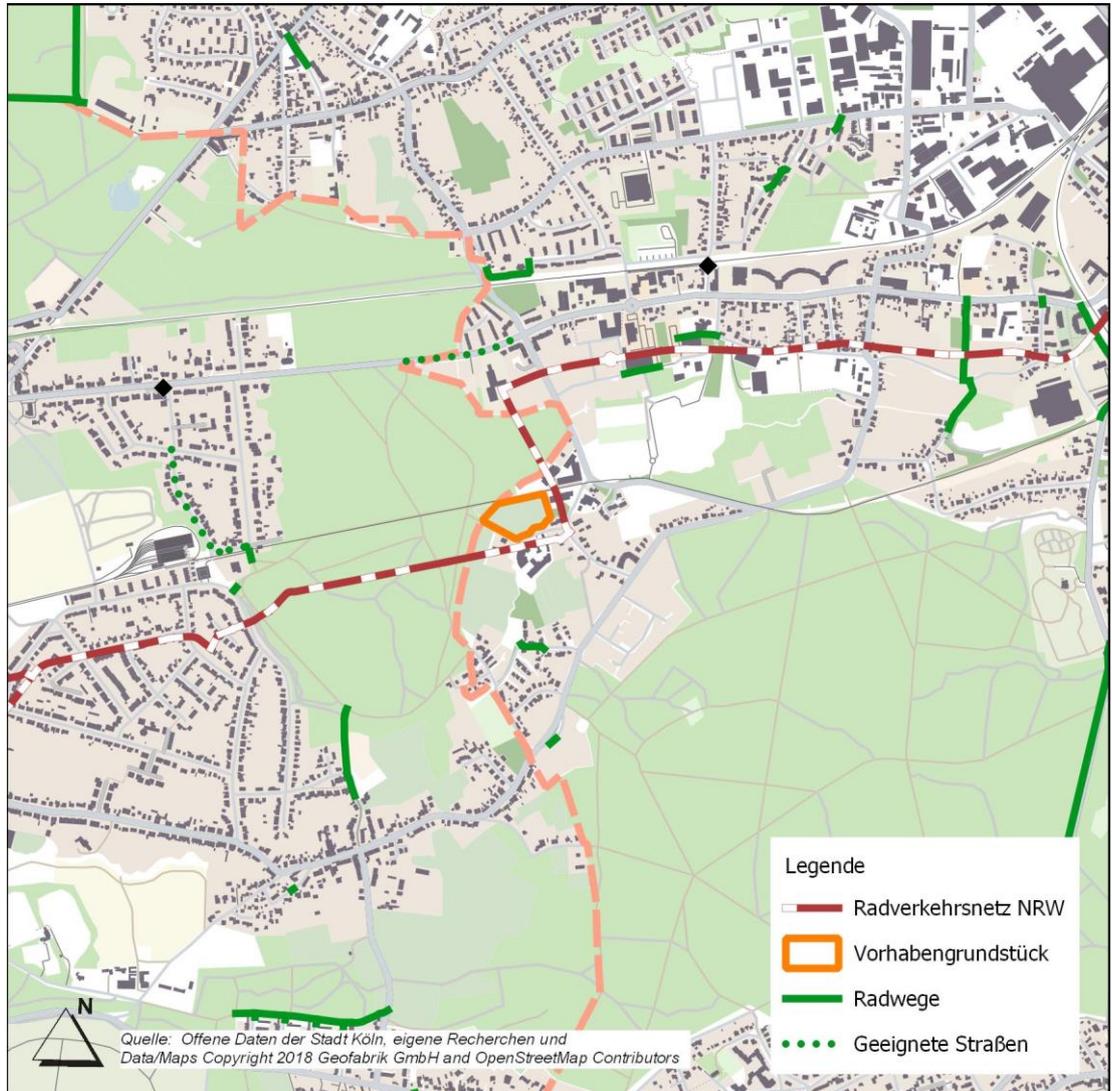


Abbildung 7: Erreichbarkeit mit dem Fahrrad

An der Stadtbahnhaltestelle Thielenbruch sind überdachte Fahrradabstellanlagen mit Rahmenhaltern sowie Fahrradboxen vorhanden. An der Haltestelle Duckterath sind ebenfalls überdachte Fahrradabstellanlagen mit anforderungsgerechten Rahmenhalterungen vorhanden, sodass hier das Fahrrad als Zubringer zur Stadt- und S-Bahn für die Beschäftigten dienen kann. Beide Anlagen wiesen zum Zeitpunkt der Ortsbegehung eine hohe Auslastung auf.

Auf dem Klinikgelände befinden sich Abstellanlagen für Fahrräder die jedoch aus nicht anforderungsgerechten Vorderradhaltern bestehen, keinen ausreichenden Diebstahlschutz bieten und zudem nicht witterungsgeschützt sind.

Die Erschließungssituation für den Radverkehr ist insbesondere aufgrund der Anbindung des Radverkehrsnetzes NRW als gut zu bewerten. Auch die Verknüpfung zum ÖPNV wird durch adäquate Abstellanlagen erleichtert. Auf dem Klinikgelände selber fehlen solche Anlagen bisher. Die jedoch im Rahmen des Neubaus für die Beschäftigten eingerichtet werden sollten.

4.5 ÖPNV/SPNV

Wege zu Fuß oder mit dem Fahrrad können mit Bus und Bahn sinnvoll ergänzt werden und somit vielfältige Mobilitätsbedürfnisse zufriedenzustellen.

Für Bushaltestellen wurde ein Einzugsradius von 300 m gemäß Mobilitätskonzept für die Stadt Bergisch Gladbach definiert¹¹, da diese Distanz für die meisten Menschen akzeptiert wird und somit kein Hindernis für die Annahme des ÖPNV darstellt. Die nachfolgende Abbildung 8 zeigt die das Vorhabengrundstück umgebenden Bushaltestellen der wupsi und deren Einzugsbereich.

Die nächstgelegenen Bushaltestellen sind nördlich des Untersuchungsbereiches die Haltestelle „Schlodderricher Weg“ und südlich gelegen die Haltestelle „Schlodderrich“. Die Entfernungen von Bestandsgebäude und Vorhabengrundstück zu den Haltepunkten sind in etwa gleich. Die nördlich gelegene Haltestelle „Schlodderricher Weg“ weist eine Querungsmöglichkeit in Form einer Mittelinsel zur gegenüberliegenden Haltestelle auf. Zudem verfügt die Haltestelle über Sitzgelegenheiten und teilweisen Witterungsschutz. Diese Attribute weist die südlich gelegene Haltestelle „Schlodderrich“ nicht auf. Beide Haltestellen werden von der Linie 436 bedient, die werktags (in der HVZ) zwischen Köln-Dellbrück, S-Bahn und Bergisch Gladbach, S-Bahn im 20 Minuten Takt verkehrt. Sie verbindet somit das Vorhabengrundstück mit der Bergisch-Gladbacher Innenstadt und dient als Zubringer zum SPNV.

¹¹ Stadt Bergisch Gladbach (2016): Mobilitätskonzept Bergisch Gladbach 2030. Bergisch Gladbach S: 89



Abbildung 8: Erreichbarkeit Busverkehr

Für die Stadtbahnhaltestellen wurde gemäß dem Mobilitätskonzept für die Stadt Bergisch Gladbach¹² ein Einzugsbereich von 600 m und für die S-Bahnhaltestellen von 800 m definiert. Das Vorhabengrundstück liegt somit im Einzugsbereich der S-Bahnhaltestelle Duckterath (vgl. Abbildung 9).

¹²

Stadt Bergisch Gladbach (2016): Mobilitätskonzept Bergisch Gladbach 2030. Bergisch Gladbach S: 89

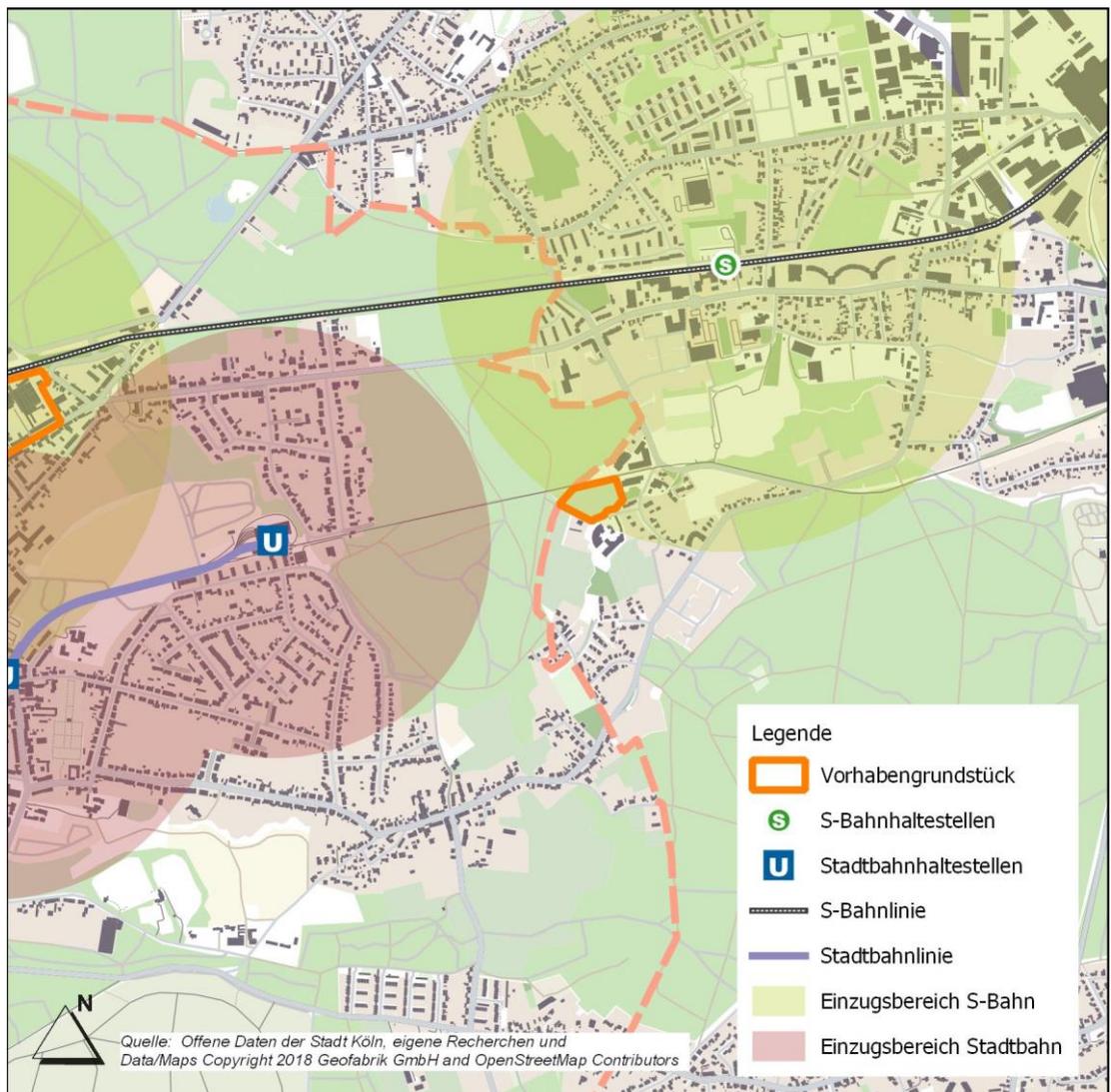


Abbildung 9: Erreichbarkeit SPNV

An der S-Bahnhaltestelle Duckterath verkehrt die Linie S11 werktags (in der HVZ) zwischen Düsseldorf Flughafen Terminal über Neuss, Dormagen und Köln nach Bergisch Gladbach im 20 Minuten Takt. Das Vorhabensgrundstück liegt nach Definition des Mobilitätskonzeptes außerhalb des Einzugsbereiches der Stadtbahnhaltestelle Thielenbruch. Aufgrund der guten fußläufigen Anbindung zum Vorhabensgrundstück durch den Thielenbrucher Wald sowie aufgrund der - laut Angaben des Auftraggebers - starken Nutzung durch die Patienten, wird sie jedoch mit in die Betrachtung einbezogen. An der Haltestelle Thielenbruch verkehren die Stadtbahnlinien 3 und 18 der Kölner Verkehrsbetriebe. Die Linie 3 verkehrt werktags zwischen Thielenbruch und Mengenich im Zeitintervall 5 und 9 Uhr sowie 15 und 21 Uhr im 10 Minuten Takt. Die Linie 18 verkehrt werktags zwischen Thielenbruch und Brühl im 10 Minuten Takt und bis Bonn Hbf. alle 20 Minuten.

In der nachfolgenden Tabelle 3 sind die nächstgelegenen Haltestellen und die dort verkehrenden Linien aufgeführt. Die Entfernungen und Zeiten beziehen sich auf den Bestand der PSK.

Haltestelle	Entfernung	Linie	Richtung	Taktung
Duckerath (S) Bergisch Gladbach	1,0 km 13 min	S11	D-Flughafen Terminal ↔ Bergisch Gladbach	20 Min
Köln, Dellbrück, Thielenbruch	1,0 km 12 min	3	Mengenich ↔ Thielenbruch	10 Min <i>(nicht zw. 9 – 15 und ab 21 Uhr)</i>
		18	Bonn ↔ Thielenbruch	10 Min
Bergisch Gladbach, Gronau Schlodderdicher Weg	400 m 5 min	436	Bergisch Gladbach ↔ Köln-Dellbrück	20 Min

Tabelle 3: Erschließung durch den ÖPNV

4.6 Car- und Bikesharing

Die mehr als 63.000 in Bergisch Gladbach¹³ gemeldeten Pkw haben einen enormen Platzbedarf. Dabei verbleiben private Pkw durchschnittlich 23 Stunden täglich ungenutzt an ihrem Stellplatz. Laut einer Umfrage eines Carsharing Anbieters ersetzt ein Carsharing-Fahrzeug bis zu zehn private Pkw. Es besteht Potenzial, Carsharing oder Bikesharing in die Mitarbeitermobilität (Arbeitswege, Dienstwege) zu integrieren.

Beim Carsharing kann grundsätzlich zwischen zwei Systemen unterschieden werden:

- stationsgebundene Systeme (wie Cambio und Flinkster) und
- stationsunabhängige Systeme (wie car2go und DriveNow).

Bei stationsgebundenen Anbietern müssen die Pkw immer wieder zu einer Station des Anbieters zurückgebracht werden, bei stationsungebundenem Car-Sharing können die Fahrzeuge innerhalb eines definierten Geschäftsgebietes abgestellt werden. Car-Sharing- Anbieter in Bergisch Gladbach sind Ford Car-Sharing und Flexicar, die stationsgebundenes Car-Sharing betreiben. Stationsungebundene Anbieter sind in

¹³

Stadt Bergisch Gladbach (2016): Zahlenspiegel 2017. Bergisch Gladbach

Bergisch Gladbach nicht vertreten. Dem Vorhabengrundstück am nächsten gelegen ist die Station des Anbieters Ford Car- Sharing am S- Bahnhof Duckterath in ca. 1,1 km Entfernung. In Köln-Dellbrück in etwa 2,1 km Entfernung befindet sich die nächste Car-Sharing Station des stationsgebundenen Anbieters cambio, der weitere Stationen im Kölner Stadtgebiet betreibt.

Als weiterer Punkt fließt das Bikesharing mit in die Umfeldanalyse ein, da es in Verbindung mit dem ÖPNV eine Verknüpfung zwischen den Verkehrsmitteln herstellt. Stationsungebundene Anbieter sind in Bergisch Gladbach nicht vertreten. Lediglich am S-Bahnhof Bergisch Gladbach befindet sich eine Radstation mit über 250 Einstellplätzen für Fahrräder und einer Leihradstation. Weitere Stationen im Stadtgebiet sind nicht vorhanden.

Sowohl beim Car-Sharing als auch Bike-Sharing besteht Ausbaupotenzial. Möglich wäre z.B. im Zuge des Neubaus eine Kooperation mit Bikesharing-Anbietern.

5 ABSCHÄTZUNG DES VERKEHRSAUFKOMMENS

Die Abschätzung des Verkehrsaufkommens hat zum Ziel, den zu erwartenden Verkehr aus dem Vorhabengrundstück zu ermitteln. Hierbei werden die Tagesverkehrsmengen sowie die Verkehrsmengen in den verkehrlichen Spitzenstunden abgeschätzt. Sie beziehen sich auf die zum Planungszeitpunkt bekannten Informationen zur Nutzungsart und -intensität und basieren auf Parametern der Verkehrserzeugung, die aus der Literatur oder aus spezifischen Kenntnissen über das Untersuchungsgebiet abgeschätzt werden. Als Datenquelle zur Bestimmung dieser Parameter steht zur Verfügung:

- Programm VER_BAU (Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung) von Dr. Bosserhoff mit Bezügen zur Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) sowie zur Hessischen Straßen und Verkehrsverwaltung (HSVV)

Die Parameter werden als Spannen von Mindest- und Maximalwert ausgewiesen. Als realistische Kenngröße wird davon der Mittelwert für die weitere Betrachtung herangezogen. Abweichungen von den Literaturwerten, die durch die Randbedingungen im Untersuchungsgebiet begründet sind, werden im Einzelnen erläutert.

Mit Hilfe von Tagesganglinien des Quell- und Zielverkehrs für unterschiedliche Verkehrsarten (z. B. Einwohner-, Beschäftigten-, Güterverkehr) werden schließlich vom Tagesverkehrsaufkommen die Anteile in den relevanten Spitzenstunden abgeleitet.

5.1 Grundlagen

Als Basis der Abschätzung des Verkehrsaufkommens dienen Angaben des Auftraggebers. Es wurden folgende Angaben gemacht die in die Abschätzung des Verkehrsaufkommens mit eingehen.

- Aktuell 105 Mitarbeiter (75 Vollzeitkräfte), zukünftig 180 Mitarbeiter (120 Vollzeitkräfte)
- Erweiterung um 65 Betten
- Arbeitszeiten der Mitarbeiter, siehe Kapitel 3
- Angaben zum Lieferverkehr, siehe Kapitel 3
- MIV-Anteil, ermittelt auf Basis der Mitarbeiterbefragung, siehe Kapitel 3
- Angaben zum Mobilitätsverhalten der Patienten und Besucher

Auf Basis der angegebenen Arbeits- und Lieferzeiten wurden die Ganglinien angepasst und die verkehrlichen Spitzenstunden wie folgt festgelegt:

- Spitzenstunde morgens: 07:00 bis 08:00 Uhr
- Spitzenstunde abends: 16:00 bis 17:00 Uhr

5.2 Parameter für die Nutzung

Nutzung Klinik

Beschäftigtenverkehr

- Beschäftigte 75
(Angabe des Auftraggebers)
- Anwesenheit 80%
(HSVV: Mittelwert für Schichtarbeit)
- Wegehäufigkeit 2,0
(HSVV: Schichtdienst ohne Dienstfahrten)
- MIV-Anteil 67 %
(Angabe des Auftraggebers)
- Pkw-Besetzungsgrad 1,05
(HSVV: Krankenhäuser)

Patientenverkehr:

- Anzahl Betten 63
(Angabe des Auftraggebers: Akutpsychiatrie wird von 47 auf 80 Betten erweitert und es entstehen 30 neue Reha Betten. Insgesamt am Standort 63 neue Betten)
- Wegehäufigkeit 2,0
(HSVV: Wege ambulant behandelter Patienten)
- MIV-Anteil 10-15 %
(Angaben des Auftraggebers nur sehr geringe MIV-Nutzung unter den Patienten. MIV-Anteil von 10-15 % gewählt um Taxi- und Besucherverkehr zu berücksichtigen)
- Pkw-Besetzungsgrad 1,35
(HSVV: Mittelwert ohne Bring- und Holverkehr)

Güterverkehr:

- Anzahl Lieferungen mit Fahrzeugen unter 2,8 t 4

(Angabe des Auftraggebers)

- Anzahl Lieferungen mit Fahrzeugen über 2,8 t

9

(Angabe des Auftraggebers)

5.3 Zusammenfassung der Verkehrserzeugung

Anlage 5.3

Die detaillierten Berechnungen sowie die dazugehörigen Ganglinien zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens für die verschiedenen Nutzergruppen sind in Anlage 5.3 (Seiten 1 - 4) dargestellt.

Die nachfolgende Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse der Abschätzung des Verkehrsaufkommens in der Übersicht.

Nutzung	Tagesverkehr		Spitzenstunde morgens [Kfz/h]		Spitzenstunde abends [Kfz/h]	
	[Kfz/24h]		QV	ZV	QV	ZV
	Summe aus QV- und ZV	QV bzw. ZV				
Klinik	114	57	3	16	24	2

Tabelle 4: Abschätzung des Verkehrsaufkommens Vorhabengrundstück

Demnach sind im Zusammenhang mit dem geplanten Bauvorhaben insgesamt ca. 114 Kfz-Fahrten je Werktag zu erwarten (als Summe aus Quell- und Zielverkehr). Dies entspricht 19 Kfz in der Spitzenstunde morgens und 26 Kfz in der Spitzenstunde abends.

5.4 Einordnung des Mehrverkehrs in die Verkehrsbelastungssituation im Bestand

Die Stadt Bergisch Gladbach stellte für die umliegenden Straßen des Vorhabengrundstücks Streckenbelastungsdaten aus dem Jahre 2016 zur Verfügung¹⁴. Dabei handelt es sich um den Schlodderdicher Weg, Am Dännekamp und die Gierather Straße. Für den Abschnitt des Schlodderdicher Weges zwischen den Zufahrten der GWK und der PSK liegen keine detaillierten Daten vor. In Abbildung 10 sind die Streckenbelastungen (DTVw) aus dem Bestandsjahr 2016 sowie die berechneten Neuverkehre des Vorhabengrundstücks dargestellt.

¹⁴ Zugesandt von Stadt Bergisch Gladbach, am 21.02.2018

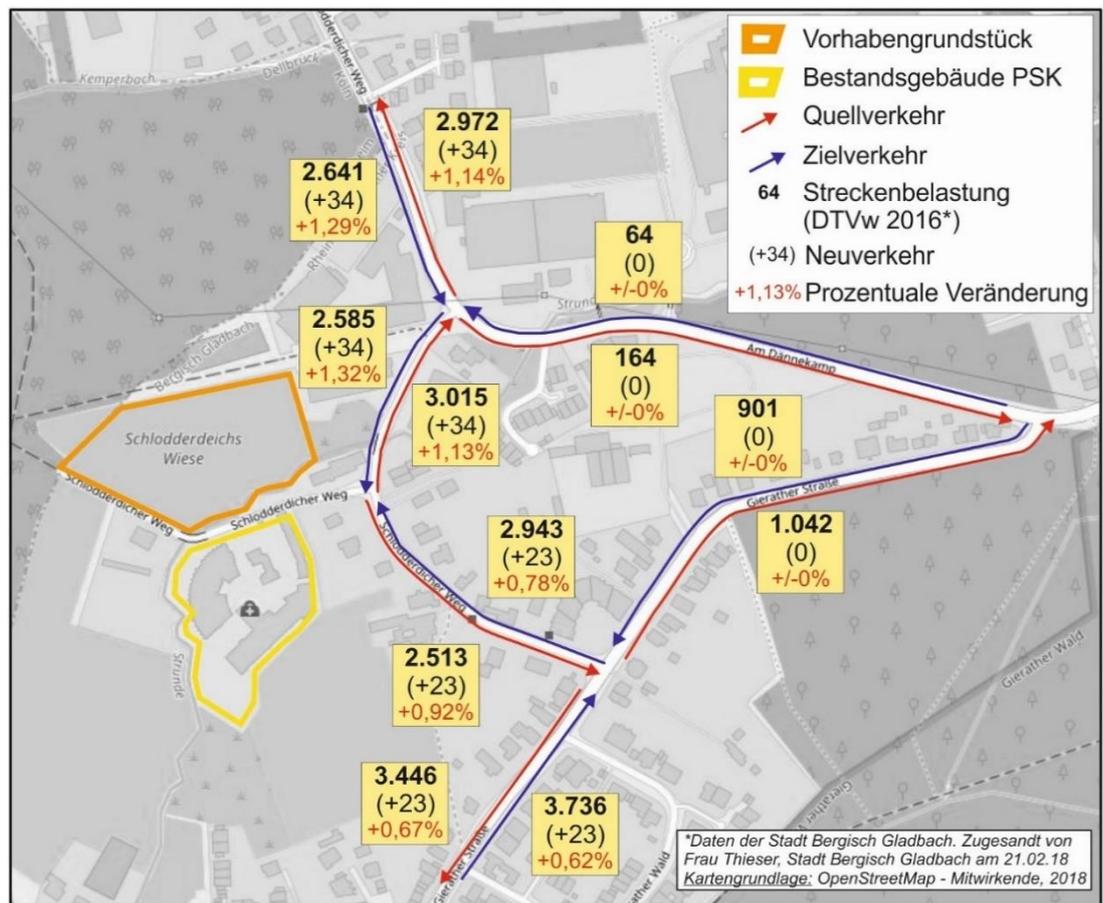


Abbildung 10: Streckenbelastungen (DTVw (von 2016)) auf umliegenden Straßen unter Hinzunahme des errechneten Neuverkehrs

Der Neubau der PSK würde somit zu einer Zunahme der Streckenbelastung auf dem Schlodderdicher Weg zwischen 0,92 und 1,32 % führen. Auf der Gierather Straße hat das Vorhabengrundstück nur im südlichen Abschnitt Auswirkungen zwischen 0,62-0,67 % zur Folge. Im nördlichen Abschnitt sowie auf der Straße Am Dännekamp sind keine zusätzlichen Verkehrsbelastungen durch das Vorhabengrundstück zu erwarten.

6 ERMITTLUNG DES STELLPLATZBEDARFS

6.1 Ermittlung des Stellplatzbedarfs nach BauO NRW

Die Ermittlung des Stellplatzbedarfs (Pkw) für das Bauvorhaben erfolgt zunächst gemäß Richtzahlenliste für den Stellplatzbedarf in NRW aus der BauO NRW. Bei der Nutzung Klinik (Krankenhäuser, Kliniken und Kureinrichtungen) wird der Stellplatzbedarf über die Anzahl der Betten sowie über die Nutzfläche von Räumen mit erheblichem Besucherverkehr (Schalter- und Abfertigungs- oder Beratungsräume, Arztpraxen o.ä.) bestimmt.

Für die geplanten 80 Plätze des Neubaus sind demnach 20 Stellplätze davon 12 für Besucher nachzuweisen (vgl. Tabelle 5).

Nutzung	Betten/Plätze	Spanne	Anteil Besucher	Stellplatzbedarf	davon Besucher
Klinik	80	1 Stpl./4 Betten	60%	20	12

Tabelle 5: Stellplatzbedarf nach BauO NRW

Nutzflächen mit erheblichem Besucherverkehr sind im Therapiekonzept der Klinik nicht vorgesehen, sodass keine weiteren Stellplätze nötig sind. Etwas anderes gilt für die zusätzlich vorgesehene Institutsambulanz. Hier ist ein regelmäßiger Besucher- bzw. Patientenverkehr zu erwarten, so dass je 20 bis 30 m² Nutzfläche der Ambulanz jeweils ein Stellplatz geschaffen werden muss. Für die Institutsambulanz sind rund 90 m² vorgesehen. Rechnet man auch hier mit dem Mittelwert, würden zusätzlich rund 4 bis 5 Stellplätze notwendig. Hinzukommen 1 bis 2 Stellplätze für die Büro- und Verwaltungsräume. Sodass insgesamt 25-27 Stellplätze nachgewiesen werden müssen.

6.2 Ermittlung des Stellplatzbedarfes unter Berücksichtigung der Nutzeranalyse

Die Ermittlung des Stellplatzbedarfes nach Verkehrsaufkommen und Tagesganglinie erbrachte, dass in Abbildung 11 dargestellte Ergebnis von mindestens 35 Stellplätzen für die 75 neu an den Standort kommenden Beschäftigten. Die Besucher der PSK benötigen sehr viel weniger Stellplätze als in der BauO NRW ermittelt. Insgesamt wurden bei einer 100 % Belegung 2 Besucherstellplätze und 35 Mitarbeiterstellplätze ermittelt. Demnach werden 35-40 Mitarbeiterstellplätze und 2 Besucherstellplätze empfohlen. In Abbildung 11 ist der Stellplatzbedarf nach Verkehrsaufkommen und Tagesganglinien für die Beschäftigten und Besucher dargestellt. Der Stellplatzbedarf begründet sich vor allem aus dem hohen MIV-Anteil von 67 % und der Tatsache, dass die Arbeitszeiten der Mitarbeiter sich trotz Schichtdiensten überschneiden und

zwischen 10:00 und 16:00 Uhr der größte Teil der Mitarbeiter anwesend ist. Jedoch könnte sich der MIV-Anteil durch die Verlagerung des Standortes in Wermelskirchen an den Schloddericher Weg aufgrund der besseren ÖPNV- Anbindung zukünftig etwas senken.

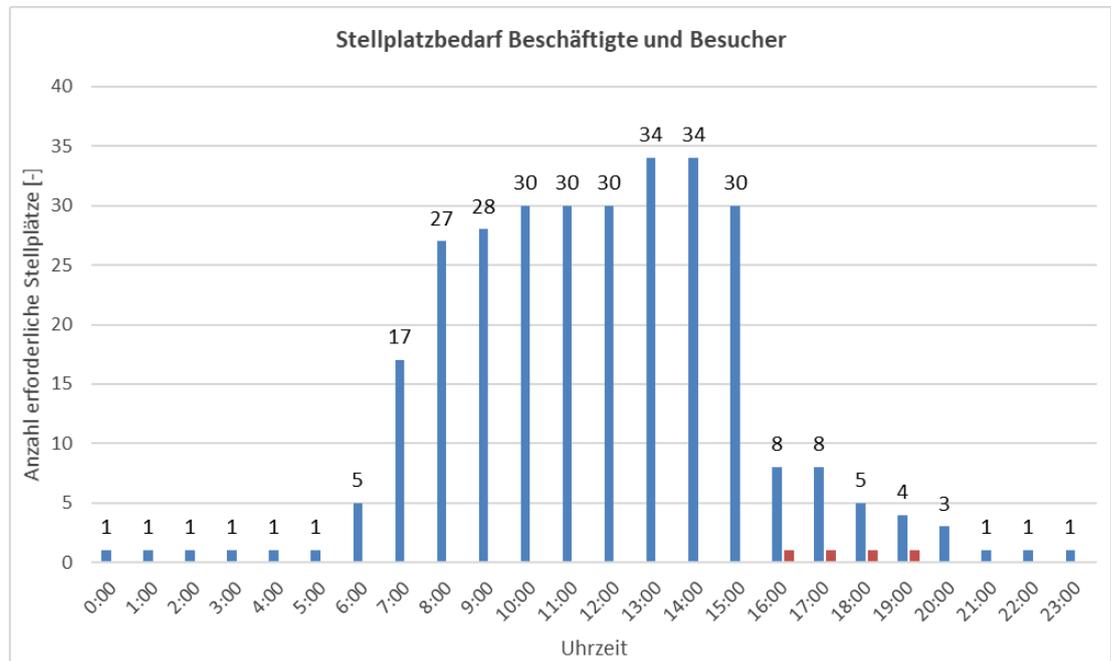


Abbildung 11: Stellplatzbedarf nach Verkehrsaufkommen und Tagesganglinie für Beschäftigte (blau) und Besucher (rot)

6.3 Zusammenfassung zur Ermittlung des Stellplatzbedarfes

Insgesamt sind nach BauO NRW 25-27 Stellplätze für den Neubau herzustellen. Die Berechnung auf Basis der Nutzeranalyse und des Verkehrsaufkommens ergab einen Bedarf von ca. 35 Stellplätzen für die Beschäftigten und zwei für Besucher, sodass aus verkehrsplanerischer Sicht aufgrund des hohen MIV-Anteils der Mitarbeiter empfohlen wird mehr Stellplätze als das notwendige Maß von 25 Stellplätzen herzustellen.

7 ERSCHLIEßUNGSVARIANTEN

Im Kontext der geplanten Erweiterung der psychosomatischen Klinik wird im Rahmen des anstehenden Bebauungsplanverfahrens neben einer Abschätzung des planbedingten Mehrverkehrs und dessen fachlicher Einordnung eine vertiefende Betrachtung von Erschließungsvarianten gewünscht. Die Konzepte zu den untenstehenden Varianten sind im Folgenden dargestellt.

7.1 Darstellung der Erschließungsvarianten

Die Erschließung erfolgt in Variante 1 für die PSK und die GWK über die bestehende Straße von Norden aus (Ein- und Ausfahrt) zum Schlodderdicher Weg. Die Stellplätze sind im nördlichen Bereich des Vorhabengrundstücks geplant. Ein Fußweg verbindet den Neubau mit dem Bestand über Schlodderdeichs Wiese (vgl. Abbildung 12).

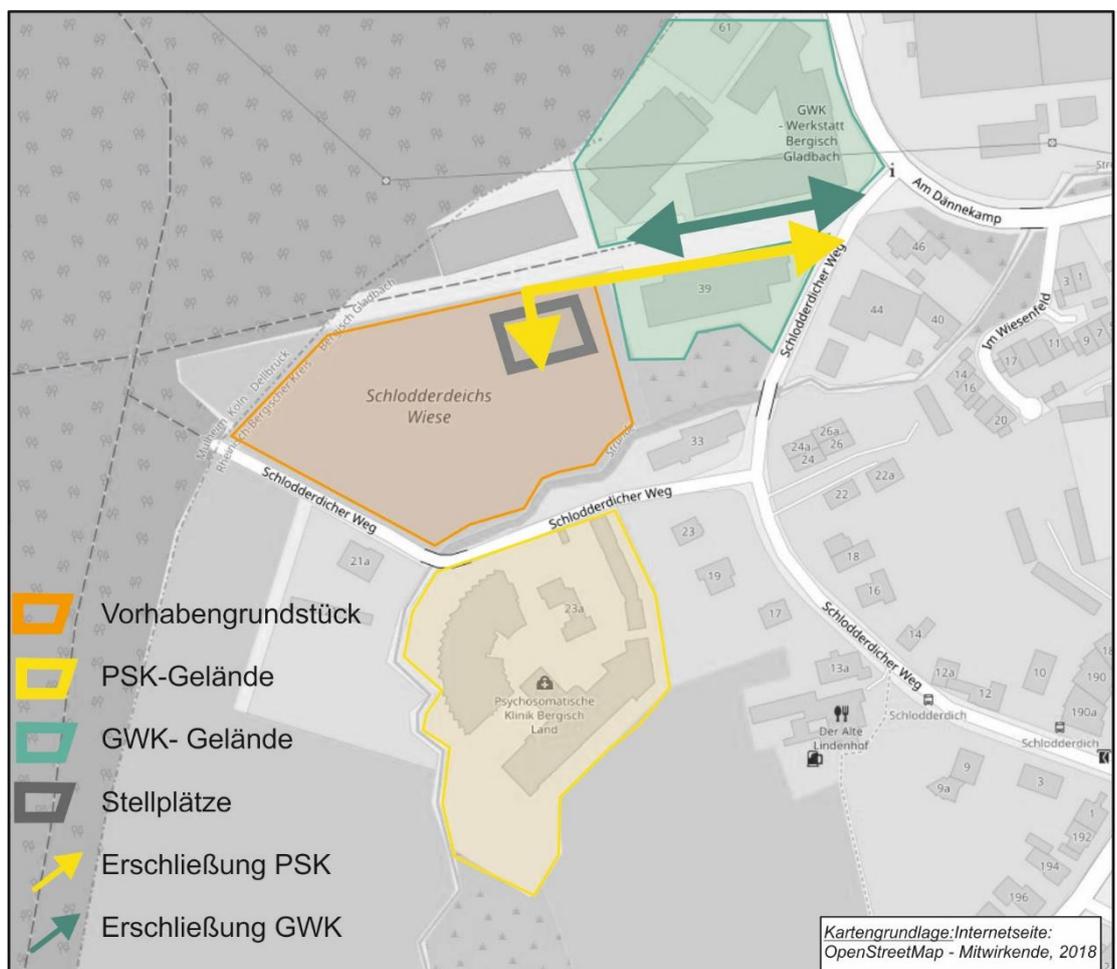


Abbildung 12: Variante 1 „Nördliche Erschließung“

Die Erschließung in Variante 2 (südliche Erschließungsvariante) erfolgt für die PSK südlich des Vorhabengrundstücks über den Schlodderdicher Weg über die Brücke über den Strunder Bach. Die Stellplätze werden im südlichen Bereich des Vorhabengrundstücks angelegt. Nach Norden erfolgt eine ausschließlich für den Fuß- und Radverkehr vorgesehene Verbindung (vgl. Abbildung 13).

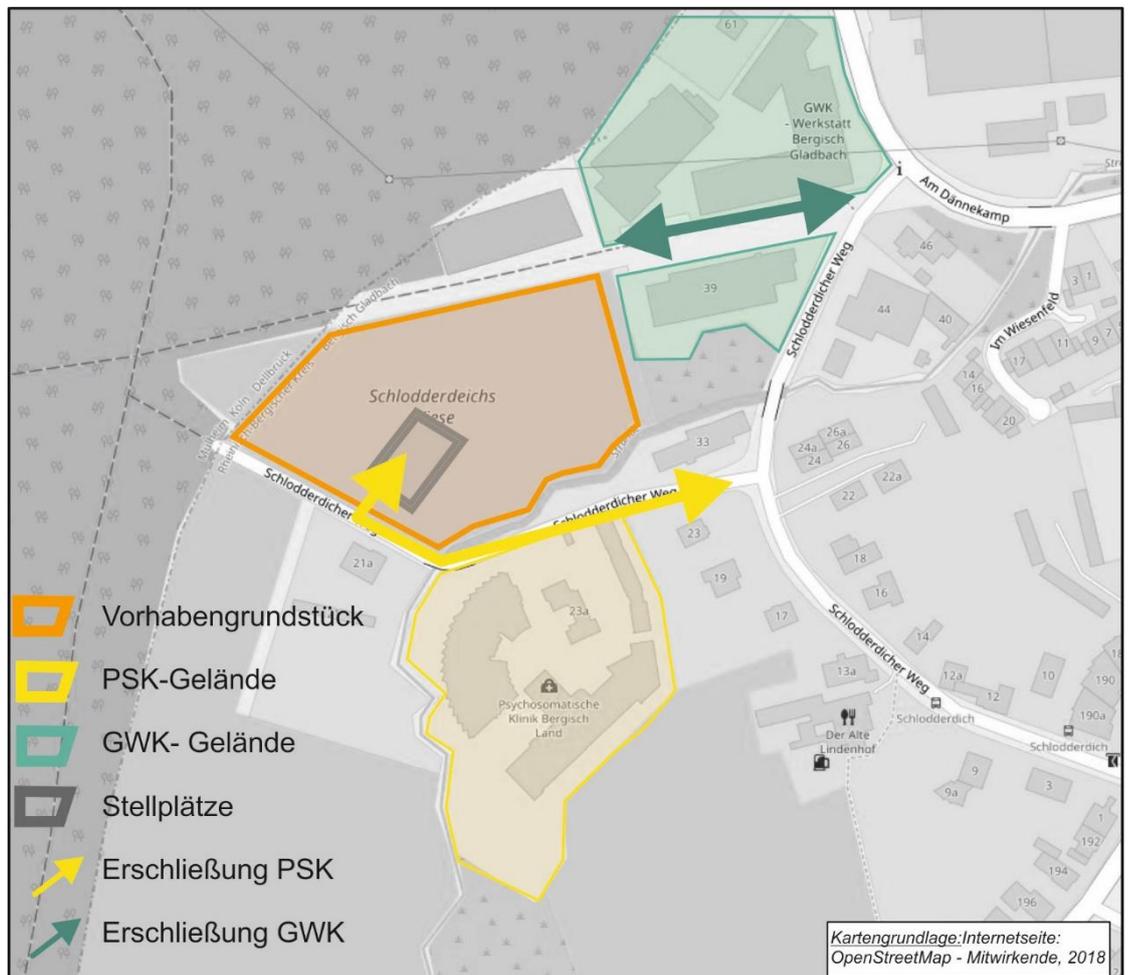


Abbildung 13: Variante 2 „südliche Erschließung“

In Variante 3 ist eine zusätzliche Erschließungsstraße südlich des GWK-Gebäudes geplant, die gemeinsam von PSK und GWK genutzt werden soll. Die Ein- und Ausfahrt der PSK erfolgt über diese neu anzulegende Erschließungsstraße. Ein Fußweg verbindet den Neubau mit dem Bestand über Schlodderdeichs Wiese. In Variante 3 wird in zwei Untervarianten unterschieden. In der Untervariante 3 a erfolgt eine Anbindung der neuen Erschließungsstraße an die bestehende Zufahrt der GWK (siehe Abbildung 14). Die Einfahrt für Busse und Anlieferverkehre der GWK erfolgt über die neue Erschließungsstraße. Die Ausfahrt für Busse und Anlieferverkehre sowie die Ein- und Ausfahrt für Mitarbeiter der GWK erfolgt über die bestehende Straße.

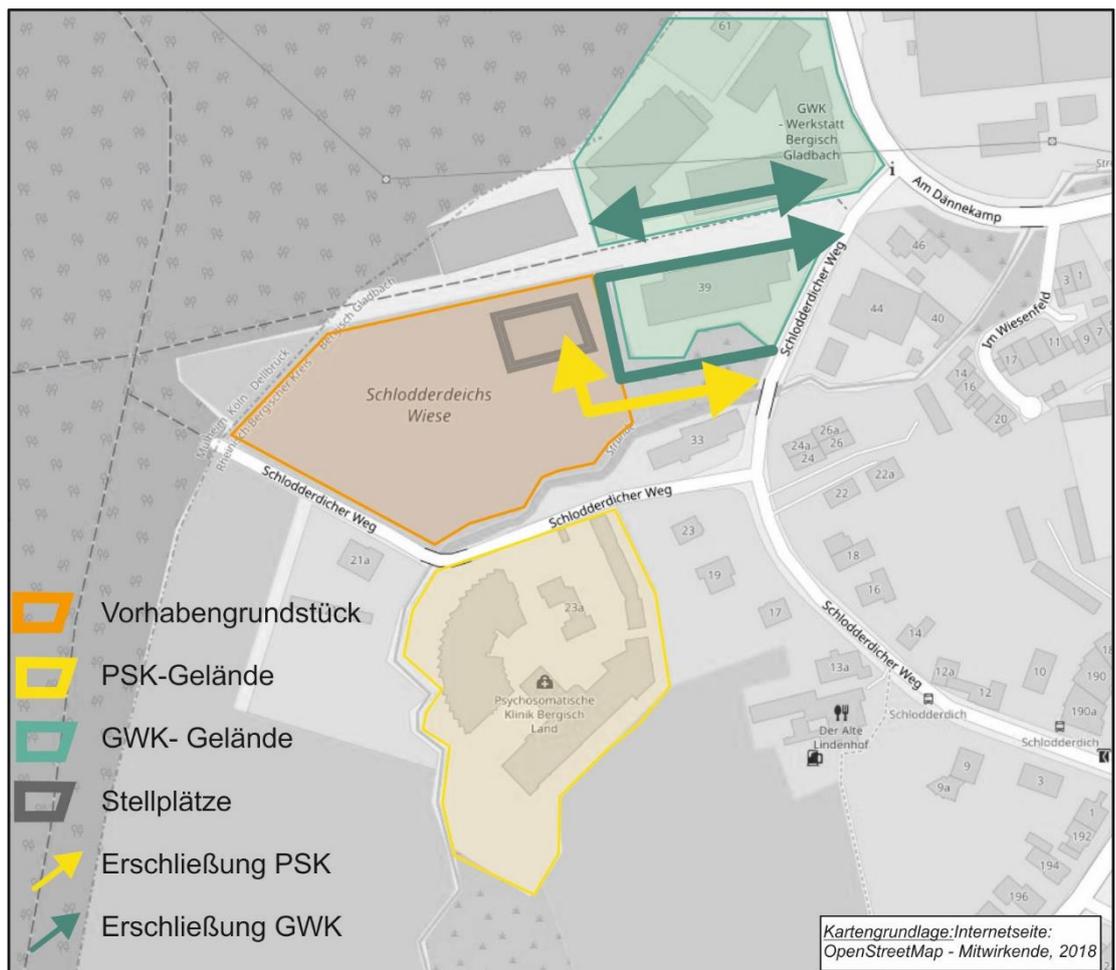


Abbildung 14: Variante 3 a „Ringerschließung“

In der Untervariante 3 b wird die neue Erschließungsstraße als Stichstraße ausgebildet und als Privatstraße ausschließlich von den Verkehren der PSK genutzt (siehe Abbildung 15). Die GWK nutzt in dieser Variante ausschließlich die bestehende Zufahrt zwischen den GWK Gebäuden.

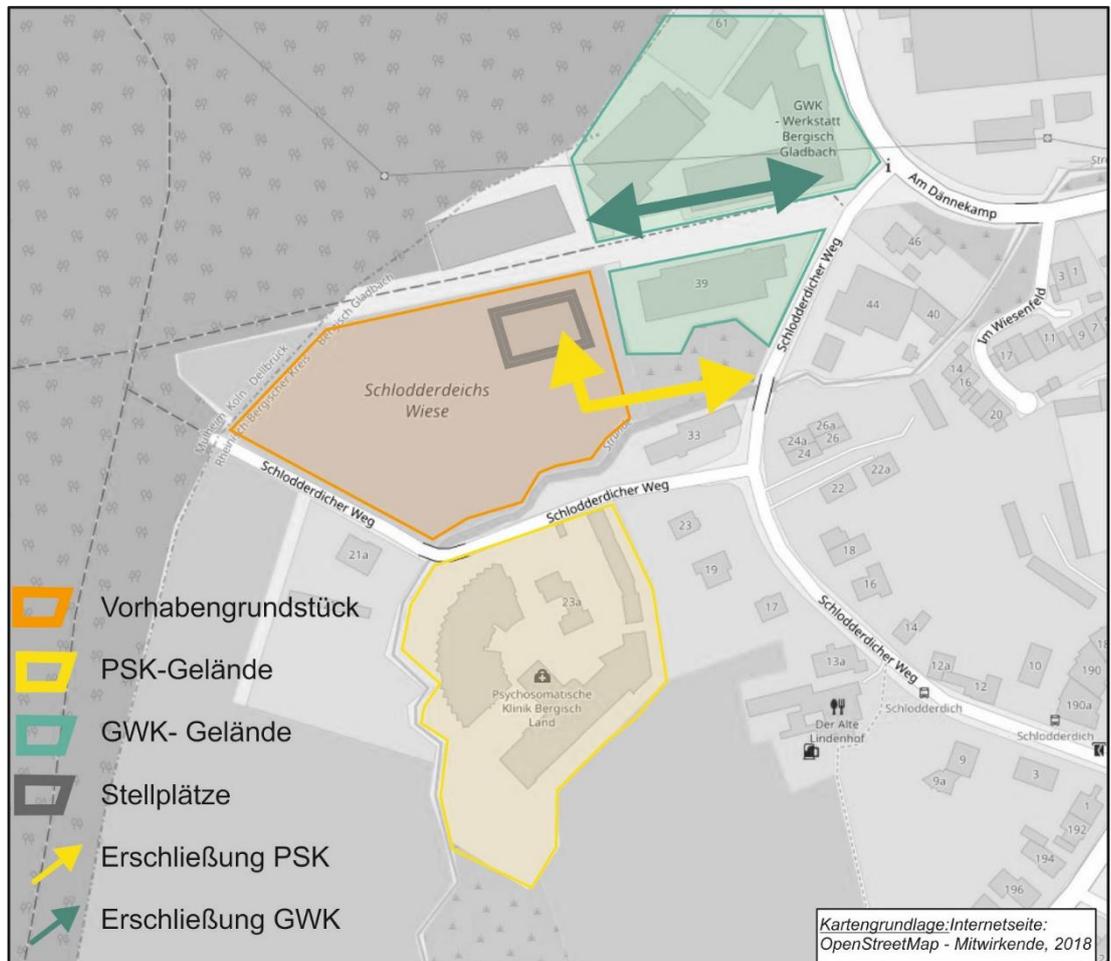


Abbildung 15: Variante 3 b „Stichstraße“

7.2 Analyse und Bewertung der Erschließungsvarianten

Anlage 7.2 Im Folgenden erfolgt eine qualitative Bewertung der drei Erschließungsvarianten.

Variante 1 (Nördliche Erschließung) beinhaltet die Erschließung über die bestehende Straße am GWK Gelände. Die Gebäude der GWK befinden sich beidseitig der bestehenden Straße. Die Beschäftigten der Werkstätten queren die Straße während des ganzen Tages um zwischen den Gebäuden zu wechseln. Dies verursacht im Zusammenhang mit einem entstehenden Verkehrsaufkommen im Rahmen des Neubaus, laut Angaben der GWK, ein nicht unerhebliches Gefährdungspotenzial für die Beschäftigten der Werkstätten. Zusätzlich verursacht der bereits angesprochene Bring- und Holverkehr der GWK (vgl. Kapitel 4.2.1) ein punktuell hohes Verkehrsaufkommen, bei dem die Zufahrtsstraße zudem von wartenden Kleintransportern blockiert wird. Hinzukommt, dass die Bring- und Holzeiten der GWK Beschäftigten zeitlich ähnlich gelagert sind wie der Schichtbeginn und -ende eines Großteils der PSK Beschäftigten.

In Anlage 7.2 Seite 1 befindet sich eine Fotodokumentation der Erschließungsvariante 1, diese zeigt die Bestandssituation der GWK-Zufahrtstraße. Die Zufahrtsstraße zur GWK ist durchgehend zwischen 6,5 und 7,5 m breit, siehe Anlage 7.2 Seite 2. Hinzukommen beidseitig gepflasterte Bereiche zwischen 2,5 und 3 m Breite. Diese werden als Haltezonen genutzt sowie an der nördlichen Seite temporär als Stellplätze. Auf der südlichen Straßenseite sind an den Gebäuden 18 Stellplätze in Queraufstellung. Die gegebenen Parkmöglichkeiten sind jedoch nicht ausreichend, sodass am Ende der Zufahrtstraße, am Eingang zum Sportplatz wiederholt mehrere PKW parkten.

In Variante 1 ist für den Fuß- und Radverkehr zusätzlich zur Verbindung zur GWK-Zufahrt auch ein Fuß- und Radweg nach Süden zum Bestandsgebäude der PSK vorgesehen. Somit ist der Neubau für den Fuß- und Radverkehr aus beiden Richtungen gut erreichbar. Die Fuß- und Radverbindung sollte entsprechend den maßgebenden Richtlinien¹⁵ ausgestaltet sein.

Bei einer Anbindung der PSK über die Zufahrtsstraße zur GWK müssten Maßnahmen ergriffen werden um einerseits das Gefährdungspotenzial für die querenden Beschäftigten der GWK zu minimieren und um das punktuell hohe Verkehrsaufkommen zu entzerren oder zu reduzieren, sowie die Stellplatzsituation zu ordnen. In Abbildung 16 ist die Skizzierung einer solchen Maßnahme dargestellt. In diesem Maßnahmenvorschlag wird die Zufahrt zur GWK mit VZ 357-50 als für Rad- und Fußverkehr

¹⁵ FGSV (2009): Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen. S.27

durchlässige Sackgasse und mit VZ 325.1 als verkehrsberuhigter Bereich beschildert, indem nur Schrittgeschwindigkeit gefahren werden darf. Die Ein- und Ausgänge der GWK Gebäude werden mit einer Teilaufpflasterung auf 12 cm Höhe verbunden und die Fußgängerverkehre werden durch einen Grünstreifen zwischen Gehweg und Gebäude auf den Fußgängerüberweg kanalisiert. Zusätzlich werden Markierungen und das VZ 350-10 angebracht um die Pflasterung als Fußgängerüberweg zu kennzeichnen und dem Kfz-Verkehr zu signalisieren, dass dem Fußverkehr Vorrang einzuräumen ist. Zudem sind physische Barrieren zur Geschwindigkeitsdämpfung an Beginn und Ende der Zufahrt vorgesehen. Die Barrieren werden in der Mitte der Fahrbahn angebracht und lassen an den Seiten jeweils eine Fahrgasse von 1 m für den Radverkehr frei. Die beschriebenen Maßnahmen sollen die Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs reduzieren und zusätzlich die querenden Beschäftigten der PSK schützen. Für den Bring- und Holverkehr wird erwartet, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen keine nennenswerten Beeinträchtigungen entstehen lassen, anders als bspw. eine Verengung des Straßenraumes durch eine Neugestaltung der Parkräume oder zusätzliche Einbringung von Straßenbegleitgrün es zur Folge hätten.

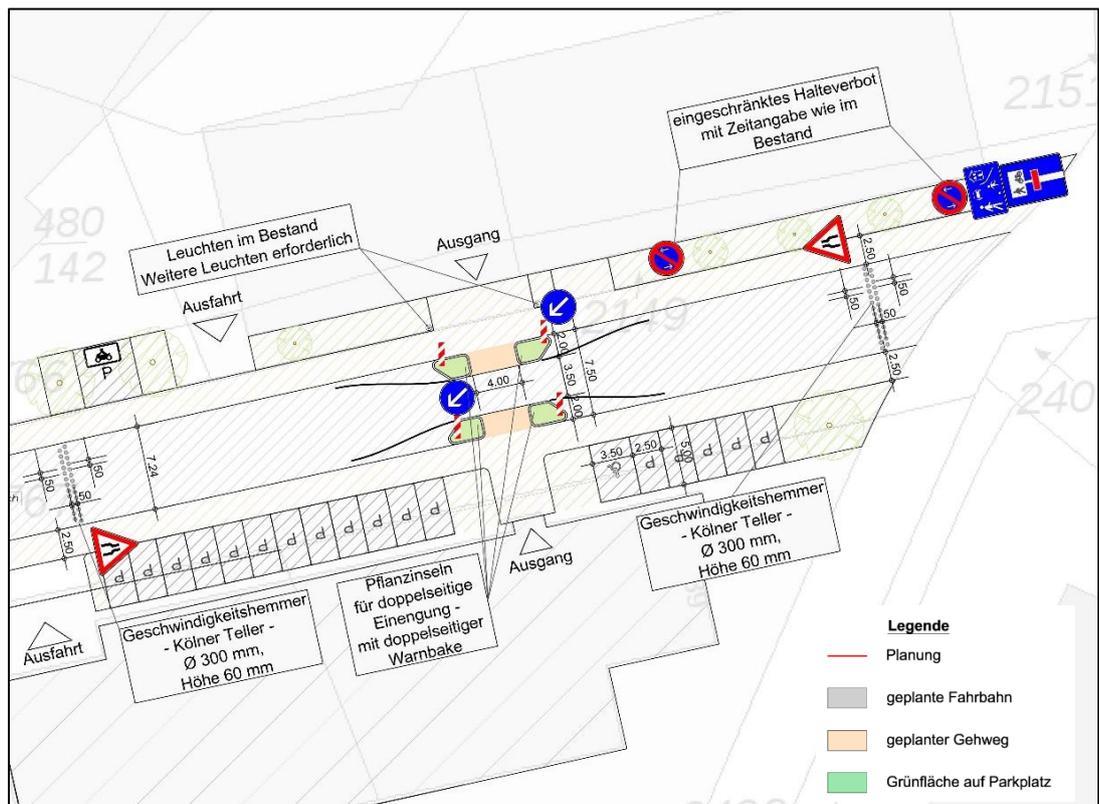


Abbildung 16: Skizzierung Maßnahmenvorschlag Variante 1

In Abbildung 17 sind die möglichen An- und Abfahrtrouten für die Variante 1 dargestellt. Aufgrund dessen, dass 60 % der Beschäftigten aus nördlicher Richtung

kommen, würde diese Variante für den weiteren Verlauf des Schlodderdicher Weges eine geringere Verkehrsbelastung ergeben.

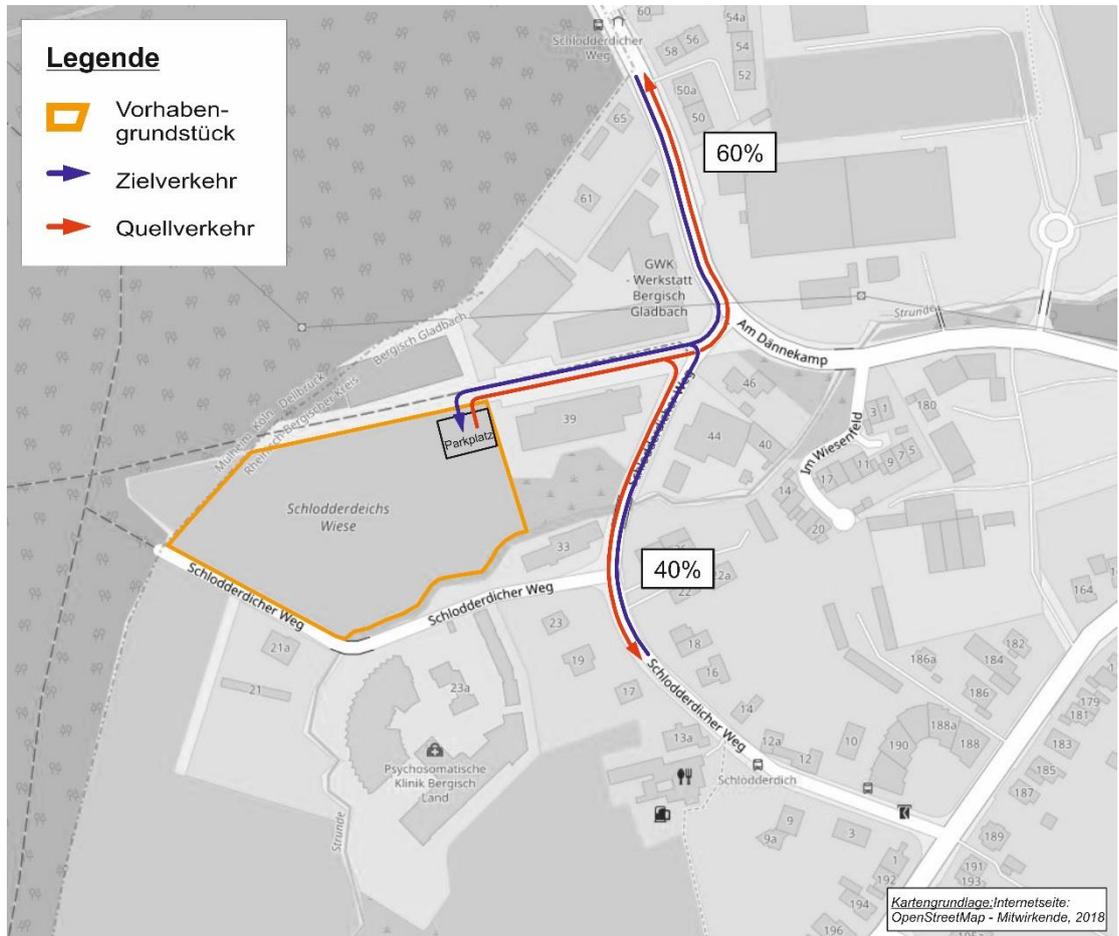


Abbildung 17: An- und Abfahrtsrouten in Variante 1

Die Variante 2 (südliche Erschließung) erschließt das Vorhaben Grundstück von Süden über die Zufahrt des bestehenden PSK Geländes. Diese Variante ist in Bezug auf den Bring- und Holverkehr sowie querende Fußgänger der GWK als unproblematisch zu sehen. Aufgrund dessen, dass die Erschließung des Neubaus über die Zufahrt des Bestandsgebäudes des PSK führt und somit keine direkten Berührungspunkte mit der Zufahrt der GWK hat. Die Erschließung in dieser Variante führt über eine Brücke über den Strunder Bach. Diese ist 4,1 m breit und erlaubt somit nur eingeschränkten Begegnungsverkehr (siehe Anlage 7.2 Seite 5). Um eine Begegnung zwischen zwei PKW mit ausreichendem Sicherheitsabstand zu gewährleisten müsste die Breite mindestens 4,75 m betragen¹⁶. Nur bei eingeschränktem Bewegungsspielraum empfiehlt die RAS 06 eine Breite von 4,10 m. Die anschließende Zufahrt vor dem PSK-Bestandsgebäude misst zwischen 4,0 und 5,1 m und erlaubt somit

¹⁶ FGSV (2009): Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen. S.27

Begegnungsverkehr nur abschnittsweise. Hinzukommt, dass in den Seitenräumen keine Flächen für Ausweibuchten o.ä. zur Verfügung stehen, da die Straße eingengt zwischen dem eingemauerten PSK Gelände und der Strunde liegt. In der RAST 06 wird von einer PKW-Breite von 1,75 m ausgegangen, viele Mittel- und Oberklasse PKW haben jedoch eine Breite bis zu 2,1 m. Somit ist eine Begegnung zwischen einem breiteren PKW und einem PKW oder einem LKW und einem PKW auf der Zufahrtstraße und auf der Brücke nicht möglich. Es ist auf der Zufahrtstraße möglich herankommende PKW zu erkennen, ein Ausweichen ist jedoch nur in die Einfahrten des bestehenden PSK-Geländes möglich. In der, kurz vor der Brücke liegenden, Kurve ist die Sicht durch die Vegetation eingeschränkt und ein heranfahrender PKW wird erst sehr spät bemerkt. In Anlage 7.2 Seite 4 ist eine Fotodokumentation zur Bestandssituation auf der Zufahrt zur PSK beigefügt.

In der Variante 2 (südlichen Erschließung) ist für den Fuß- und Radverkehr zusätzlich zur Verbindung zum PSK-Bestandsgelände auch ein Fuß- und Radweg nach Norden zur GWK-Zufahrt vorgesehen. Somit ist der Neubau für den Fuß- und Radverkehr aus beiden Richtungen gut erreichbar. Die Fuß- und Radverbindung sollte entsprechend den maßgebenden Richtlinien¹⁷ ausgestaltet sein.

Eine mögliche Maßnahme wäre eine kostenintensive Verbeiterung der Brücke. Durch den Neubau entstehen pro Tag 115 Kfz -Fahrten, sowie in der Spitzenstunde morgens 19 Kfz-Fahrten und in der Spitzenstunde abends 26 Kfz-Fahrten. Eine Abschätzung der Wahrscheinlichkeit von Begegnungsverkehr (auf Basis Bestand und Neubau PSK) mit der Poissonverteilung ergab eine Begegnungswahrscheinlichkeit von 0,50 % für die Abendspitze und 0,60 % für die Morgenspitze. Bezogen auf die Abendspitze tritt in jeder 3 Abendspitze ein Begegnungsfall ein und bezogen auf die Morgenspitze jede 4. Morgenspitze ein Begegnungsfall ein.

Berücksichtigt werden müssen in dieser Variante 2 ebenso die Verkehre der an der Zufahrt gelegenen Wohnhäuser. Aufgrund der vermutlich sehr geringen Verkehre ebendieser, sowie der ebenfalls relativ geringen entstehenden Neuverkehre der Klinik, wären eventuell ebenso kostengünstigere Maßnahmen möglich wie die Installation eines Verkehrsspiegels in Kombination mit einer Haltebucht vor der Brücke um Begegnungsverkehre abzuwarten. Im Detail müssten die vorgeschlagenen Maßnahmen straßenplanerisch auf Realisierbarkeit vor Ort bewertet werden.

¹⁷ FGSV (2009): Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen. S.27

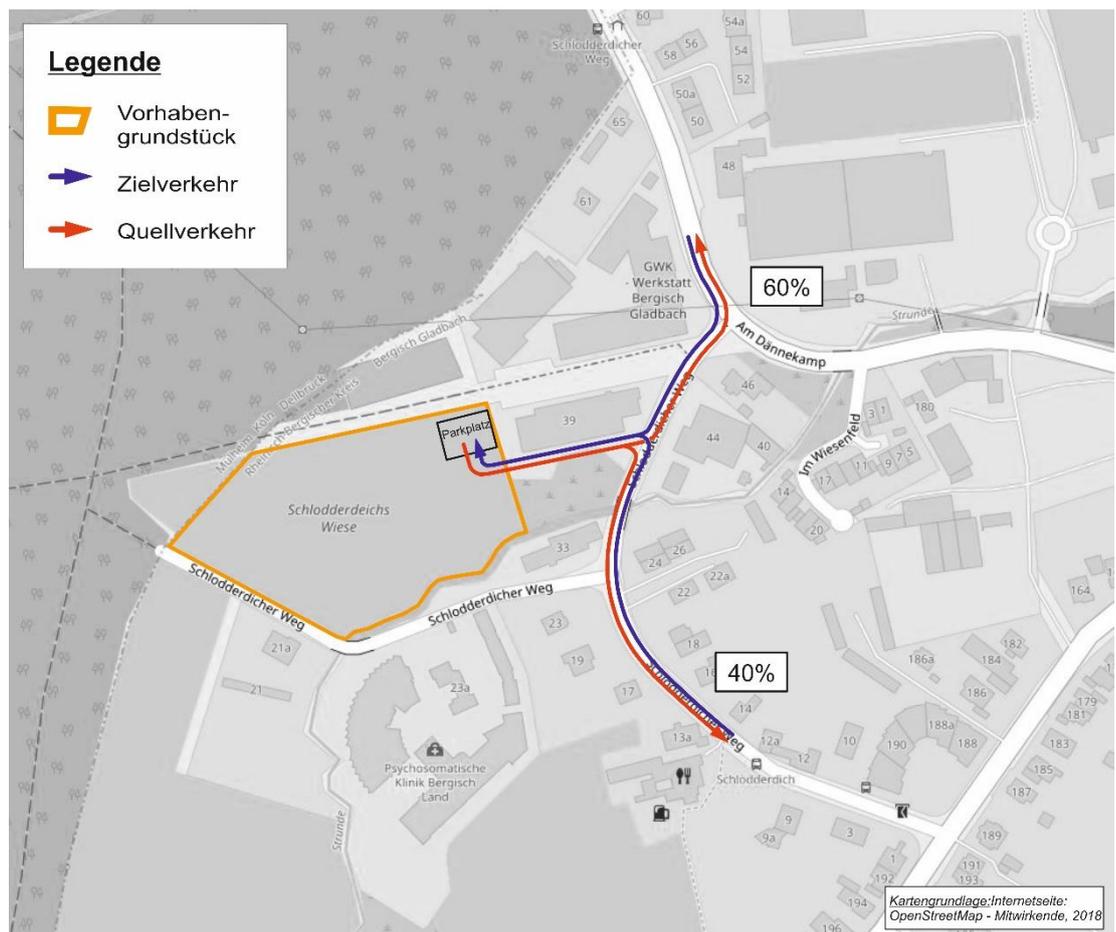


Abbildung 18: An- und Abfahrtrouten in der Variante 2 (südliche Erschließungsvariante)

In Abbildung 18 sind die möglichen An- und Abfahrtrouten für die Variante 2 dargestellt. Aufgrund dessen, dass nur 40 % der Beschäftigten aus südlicher Richtung kommen, würde diese Variante für den Verlauf des Schloderdicher Weges eine höhere Verkehrsbelastung bedeuten.

Variante 3 beinhaltet die Anlage einer neuen Erschließungsstraße südlich des GWK Geländes. In Anlage 7.2 Seite 3 ist eine Fotodokumentation der Bestandsituation im Bereich einer möglichen Erschließung des PSK Neubaus über die beschriebene Variante.

Für den Fuß- und Radverkehr wäre Variante 3 die Vorteilhafteste, da sich bei einer Anbindung nach Süden, Norden und über die neue Erschließungsstraße die meisten und direktesten Verbindungen ergeben. In Abbildung 19 sind die möglichen An- und Abfahrtrouten für die Variante 3 für den Kfz-Verkehr dargestellt. Durch die Variante 3 würde sich ein weiterer Kreuzungspunkt zwischen der PSK- und der GWK-Zufahrt ergeben. Nach Auswertung der amtlichen Unfallstatistik für Februar 2018 entfallen

ein Drittel der Unfälle mit Personenschaden auf Unfälle beim Abbiegen/Einbiegen und Kreuzen¹⁸. Somit würde sich mit einem weiteren Kreuzungspunkt womöglich das Risiko von Unfällen auf dem Schloddericher Weg erhöhen.

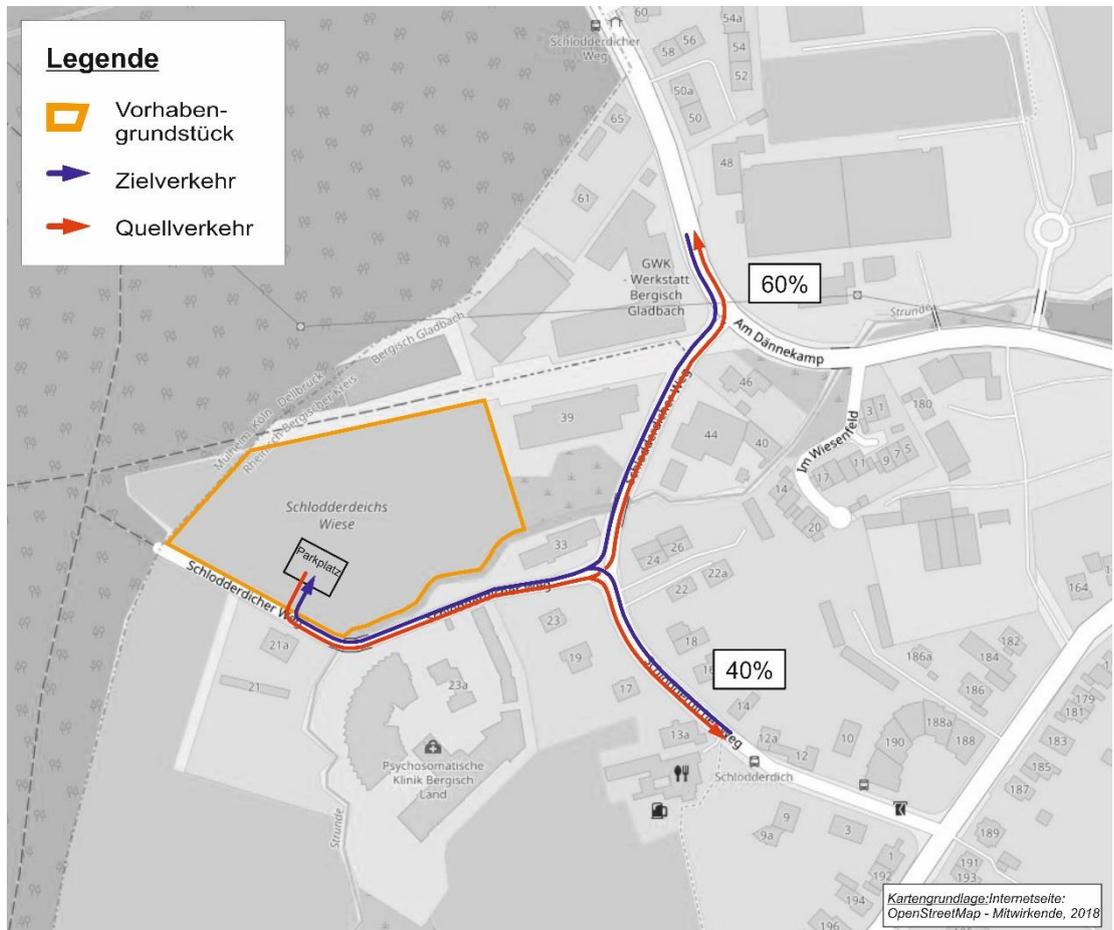


Abbildung 19: An- und Abfahrtsrouten in Varianten 3a und 3b

Für die Variante 3 wurden zwei Untervarianten untersucht. Diese umfassen die Ausbildung der neuen Erschließungsstraße als Ringstraße oder als Stichstraße.

In **Variante 3 a (Ringerschließung)** bestünde für die querenden Beschäftigten der GWK kein Gefährdungspotenzial durch Verkehre der PSK. Durch die unterschiedlichen Ausfahrten würde auch der Bring- und Holverkehr sowie das Verkehrsaufkommen der Mitarbeiter und Lieferverkehre der PSK räumlich entzerrt werden. Hier ist bei der weiteren baulichen Ausgestaltung der Variante darauf zu achten, dass die Zufahrt zum Parkplatz der PSK auch nur über die genannte neue Zufahrtstraße möglich ist und nicht die Zufahrtstraße der GWK genutzt wird. In dieser Variante würde sich der Bring- und Holverkehr der GWK verträglicher abwickeln lassen, da der Verkehr auf

¹⁸ vgl. Destatis (2018): Verkehr. Verkehrsunfälle. Februar 2018. S. 8

dem Schlotterdicher Weg weniger durch einparkende und rangierende Fahrzeuge behindert würde. Die neu anzulegende Straße sollte entsprechend der RAST 06 ausgestaltet werden und Begegnungsverkehr zwischen PKW erlauben. In Abbildung 20 ist die Skizzierung einer möglichen Zufahrtstraße sowie der Anlage der Stellplätze der PSK dargestellt. Die Zufahrt zur GWK wird mit dem VZ 357-50 als für Rad- und Fußverkehr durchlässige Sackgasse beschildert und mit Absperrpfosten für den Kfz-Verkehr gesperrt. Die Absperrpfosten sollten unter Berücksichtigung, dass es sich bei der Zufahrt um eine Strecke des Radverkehrsnetzes NRW handelt nur wenn unbedingt notwendig installiert und wenn dann entsprechend den Vorgaben der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen mit Markierungen und voll reflektierend ausgestaltet sein.

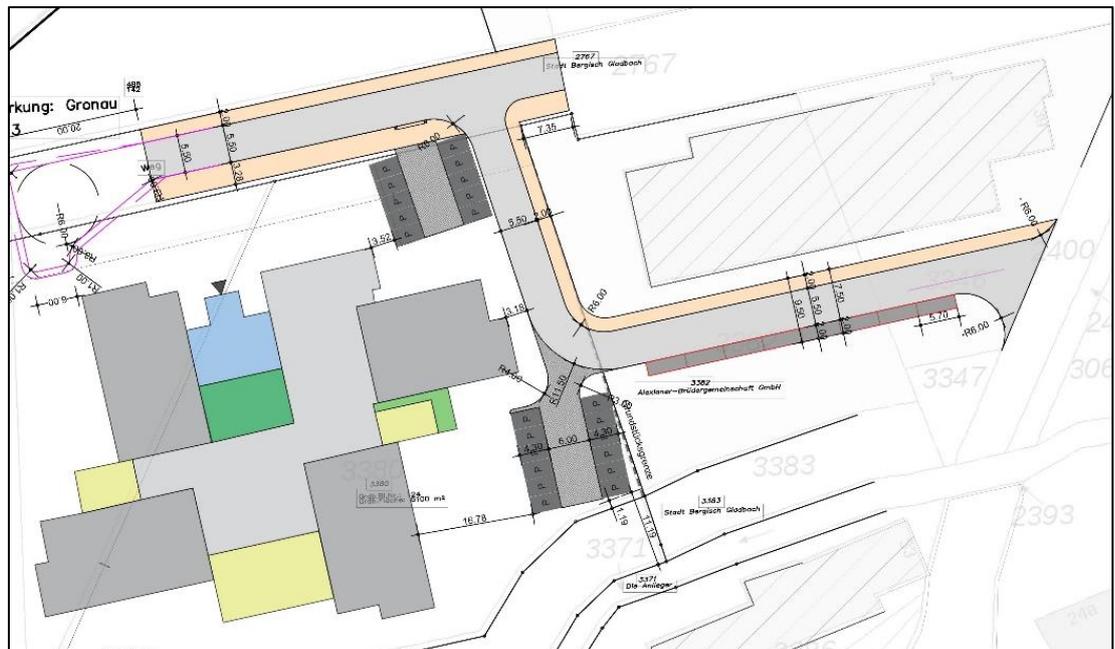


Abbildung 20: Skizzierung Variante 3 a „Ringerschließung“

In Variante 3 a wird eine ca.5 m breite neue Zufahrt südlich des GWK-Gebäudes mit einem Abstand von 3 m zu demselben angelegt. Zu beachten ist zudem ein Abstand von 15 m zur Strunde. Zur Erschließung müssten ggf. die vorhandene Ladezone und die Glas- und Kleidercontainer auf dem Schlotterdicher Weg entsprechend versetzt werden um ausreichende Sichtfelder für ausfahrende PKW zu gewährleisten. Es wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h auf der neuen Zufahrt ausgeschildert. In der Abbildung 20 sind exemplarisch 20 Stellplätze für die PSK östlich und nördlich des Neubaus vorgesehen. Zudem ist ein Gehweg als Verbindung zwischen den Parkplätzen und dem Gebäudeeingang vorgesehen.

Abbildung 21 stellt die **Variante 3 b (Stichstraße)** dar. In dieser wird die neue Erschließungsstraße als Stichstraße ausgebildet. Zusätzlich wurde in dieser Variante der Gebäudekörper gedreht und der Haupteingang von der nördlichen Seite auf die östliche verlegt um die notwendigen Wege und Zufahrten zu verkürzen. Die neu anzulegende Straße sollte entsprechend der RASt 06 ausgestaltet werden und Begegnungsverkehr zwischen PKW erlauben. Die Straße ist mit geplanten 6 m Fahrbahnbreite ausreichend dimensioniert. Die Erschließungsstraße wurde bis auf 3 m an die Gebäude der GWK herangerückt um den Eingriff in Natur und Landschaft möglichst gering zu halten. Es wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h auf der neuen Zufahrt ausgeschildert. Zu beachten ist das kein separater Gehweg geplant wurde. Aufgrund zu erwartenden geringen Verkehrsaufkommens sowie niedrigen gefahrenen Geschwindigkeiten wird die Nutzung der Fahrbahn durch den Fußverkehr als verträglich eingeschätzt. Zusätzlich wird ein Gehweg zwischen den Gebäuden der PSK und der GWK angelegt. Dieser ermöglicht kurze Fußwege unter anderem zur Stadtbahnhaltestelle. Für den ruhenden Kfz-Verkehr werden fünf Stellplätze direkt am Eingang des Gebäudes vorgesehen und 20 Stellplätze als Senkrechtstellplätze entlang der neuen Zufahrt geplant. Zwischen den Stellplätzen ist eine Bepflanzung vorgesehen. Die Abstellplätze für Fahrräder sind direkt dem Eingang der PSK zugeordnet (siehe Abbildung 21).

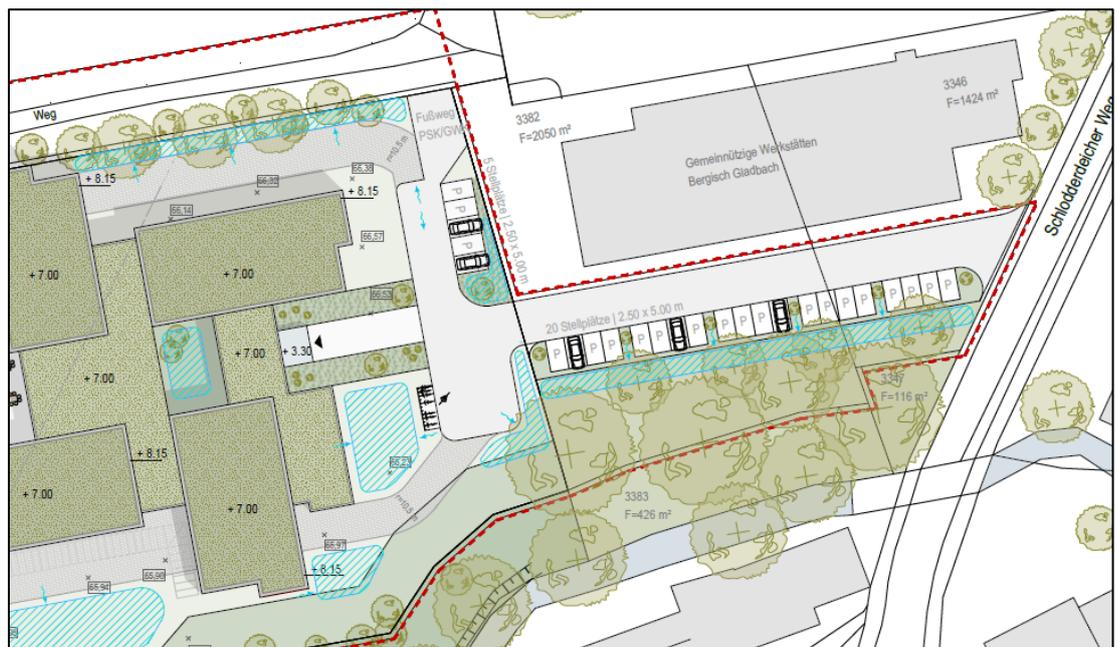


Abbildung 21: Skizzierung Variante 3 b „Stichstraße“¹⁹

Zur Realisierung der Erschließung müssten ggf. die vorhandene Ladezone und die Glas- und Kleidercontainer auf dem Schlodderdicher Weg entsprechend versetzt werden um ausreichende Sichtfelder für ausfahrende PKW zu gewährleisten. Um Fahrzeugen das Wenden vor dem Gebäude zu vereinfachen wird eine entsprechende Fläche vorgesehen (siehe Abbildung 22). Diese Fläche sollte entsprechend mit VZ 283 StVO „absolutes Halteverbot“ beschildert werden um die Fläche frei zu halten, da sie insbesondere für die Befahrbarkeit der Zufahrt mit Müllfahrzeugen und anderen Lieferfahrzeugen notwendig ist.



Abbildung 22: Wendefläche in Variante 3 b

In Variante 3 b sind die Verkehre der GWK und der PSK komplett getrennt und können sich somit nicht behindern. Daher bestünde für die querenden Beschäftigten der GWK kein Gefährdungspotenzial durch Verkehre der PSK.

8 FAZIT

Die Psychosomatische Klinik Bergisch Land gGmbH (PSK) ist eine Psychiatrische Fachklinik für Abhängigkeitserkrankungen und umfasst eine Akutstation für Drogenabhängige sowie einen Entwöhnungsbereich für Alkohol- und Medikamentenabhängige. Die PSK plant einen Neubau unmittelbar nördlich der bestehenden Klinik in Bergisch Gladbach, indem eine stationäre Akutversorgung für Menschen mit Abhängigkeitserkrankungen untergebracht werden soll.

Im Kontext der geplanten Erweiterung der psychosomatischen Klinik wurde im Rahmen des anstehenden Bebauungsplanverfahrens neben einer Abschätzung des planbedingten Mehrverkehrs und dessen fachlicher Einordnung eine vertiefende Betrachtung der Erschließungsvarianten gewünscht.

In einem ersten Schritt wurde die Erschließung des Vorhabengrundstücks analysiert. Hierbei wurde die Erschließungssituation für alle Verkehrsteilnehmer (Fußgänger, Radfahrer, ÖPNV-Nutzer, Kfz-Fahrer) berücksichtigt. Die Ergebnisse sind im Folgenden zusammengefasst:

- Die Erschließungssituation für den **MIV** ist als gut zu bewerten, da ausreichend Parkraum vorhanden ist und sowohl Nah- als auch Fernziele gut angebunden sind.
- Durch den **ÖPNV** sind wichtige Umgebungsziele (Nahversorgung, SPNV-Haltestellen aber auch Ziele in den umliegenden Gemeinden) in einer ausreichenden Taktung gut erreichbar.
- Die Erschließungssituation für den **Radverkehr** ist insbesondere durch die Anbindung durch das Radverkehrsnetz NRW und die Möglichkeit zur Verknüpfung mit dem ÖPNV als gut zu bewerten.
- Die Erschließungssituation für den **Fußverkehr** ist als ausreichend zu bewerten. Nächstegelegene Umgebungsziele sind gut erreichbar und auch das Queren der Straßen ist relativ komfortabel gestaltet.
- Sowohl beim **Car- als auch Bike-Sharing** besteht Ausbaupotenzial.

In einem nächsten Schritt wurde das Verkehrsaufkommen für den Neubau der PSK abgeschätzt. Im Zusammenhang mit dem geplanten Bauvorhaben sind insgesamt ca. 114 Kfz-Fahrten je Werktag zu erwarten (als Summe aus Quell- und Zielverkehr).

Dies entspricht 19 Kfz in der Spitzenstunde morgens und 26 Kfz in der Spitzenstunde abends.

In einem weiteren Schritt wurden drei Erschließungsvarianten dargestellt und bewertet.

Die Erschließung erfolgt in **Variante 1** für die PSK und die GWK über die bestehende Straße von Norden aus (Ein- und Ausfahrt) zum Schlodderdicher Weg. In Variante 1 besteht Konfliktpotenzial mit dem Verkehrsaufkommen der GWK sowie querenden Beschäftigten. Zur Realisierung der Erschließung durch diese Variante müssten bauliche (bspw. Plateaupflasterung) oder nicht bauliche Maßnahmen (bspw. Einweiser oder Neuorganisation der Abholzeiten) durchgeführt werden. Es wurde ein baulicher Maßnahmenvorschlag skizziert. Aufgrund des Konfliktpotenzials zwischen Beschäftigten der GWK und Verkehren der PSK wird diese Variante aus verkehrsplanerischer Sicht nicht empfohlen.

In der **Variante 2** (südliche Erschließungsvariante) erfolgt die Erschließung südlich des Vorhabengrundstücks über den Schlodderdicher Weg und über den Strunder Bach besteht aufgrund der räumlichen Trennung zur GWK keine Behinderung durch den Bring- und Holverkehr und ebenso keine Gefährdung der Beschäftigten. Die Breite der Brücke erlaubt jedoch nur eingeschränkten Begegnungsverkehr. Aufgrund dessen wird diese Variante aus verkehrsplanerischer Sicht nicht empfohlen.

In der **Variante 3 a** (Ringerschließung) ist eine zusätzliche Erschließungsstraße südlich des GWK-Gebäudes geplant, die gemeinsam von PSK und GWK genutzt werden soll. Die Ein- und Ausfahrt der PSK erfolgt über diese neu anzulegende Erschließungsstraße. Dabei wurden Konflikte durch eine räumliche Trennung weitgehend vermieden.

In der **Variante 3 b** (Stichstraße) wird die neue Erschließungsstraße als private Stichstraße ausgeführt. Der Baukörper der PSK wurde mit dem Haupteingang nach Osten ausgerichtet und ermöglicht somit kurze Zuwege. Zusätzlich ergibt sich durch die Anlage einer Wendefläche eine einfachere Befahrbarkeit der neuen Erschließungsstraße durch Lieferfahrzeuge. Die Verkehre der GWK und PSK werden komplett getrennt, sodass sich keine Gefährdung der Beschäftigten der GWK ergibt. Daher wird diese aus verkehrsplanerischer Sicht bevorzugt.

Aufgestellt: Köln, 24. April 2020
brenner BERNARD ingenieure GmbH



i.V. Dipl.-Ing. Philipp Hillebrand

Projektleiter Verkehrsplanung