



Stadt Bergisch Gladbach

Begründung zum

Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2496 – Schlodderdicher Weg –

**Zur erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit
gemäß § 4a Abs. 3 BauGB**

Inhaltsangabe

Teil 1 - Städtebauliche Begründung	5
1 Planungsanlass und Planerfordernis.....	5
2 Räumlicher Geltungsbereich / Größe des Plangebietes	6
3 Planverfahren	6
4 Übergeordnete Planungen / Bindungen aus anderen Gesetzen.....	8
4.1 Regionalplan.....	8
4.2 Flächennutzungsplan (FNP)	8
4.3 Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK)	9
4.4 Rahmenplanung	9
4.5 Bestehendes Planungsrecht	10
4.6 Landschaftsschutz	10
4.7 Wasserschutz	11
5 Alternativenprüfung.....	12
6 Städtebauliche Situation	13
6.1 Städtebauliche Entwicklung, Siedlungsstruktur	13
6.2 Verkehrerschließung	13
6.3 Freiraum	14
7 Allgemeine Ziele der Planung	14
8 Beschreibung der Planinhalte	16
8.1 Art der baulichen Nutzung	16
8.2 Maß der baulichen Nutzung	17
8.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	17
8.4 Stellplätze	17
8.5 Erschließung	17
8.6 Ver- und Entsorgung	20
8.7 Fahrrecht	22
8.8 Grünfestsetzungen	22
8.9 Immissionsschutz	24
8.10 Gestaltung des Hochbaus	25
9 Betroffene Umweltbelange	26
9.1 Arten- und Biotopschutz	26
9.2 Eingriffe in Natur und Landschaft	27
9.3 Klima	28
9.4 Boden	28
9.5 Oberflächengewässer (Strunde)	28
9.6 Grundwasser	29
9.7 Lärm	29
10 Planverwirklichung / Kosten	31

Teil 2 – Umweltbericht 32

1	Einleitung	33
1.1	Ablauf und Ziel der Umweltprüfung	33
1.2	Anlass, Gegenstand und Erfordernis der Planung.....	33
1.3	Planungsalternativen	35
1.4	Methodik der Umweltprüfung und Abgrenzung des Untersuchungsraums	36
1.5	Wesentliche Datengrundlagen	36
1.6	Ziele des Umweltschutzes	37
1.6.1	Baugesetzbuch (BauGB)	37
1.6.2	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	38
1.6.3	Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW).....	38
1.6.4	Bundeswaldgesetz (BWaldG).....	38
1.6.5	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	39
1.6.6	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)	39
1.6.7	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm).....	39
1.6.8	DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau).....	39
1.6.9	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG).....	39
1.6.10	Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG)	39
1.6.11	Wasserhaushaltsgesetz (WHG).....	39
1.6.12	Landeswassergesetz NRW (LWG).....	40
1.6.13	Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG)	40
1.7	Relevante Plangrundlagen	41
1.7.1	Landesentwicklungsplan.....	41
1.7.2	Regionalplan.....	43
1.7.3	Flächennutzungsplan.....	44
1.7.4	FFH-Natura 2000- und Vogelschutzgebiete.....	45
1.7.5	Landschaftsplan: festgesetzte Schutzgebiete.....	46
1.7.6	Gesetzlich geschützte Biotope.....	48
1.8	Biotopkataster	49
1.9	Biotopverbund	50
1.10	Schutzgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	52
1.10.1	Wasserschutzgebiete	52
1.10.2	Überschwemmungsgebiete	52
1.11	Ruhige Gebiete	54
1.12	Lärmschutzbereiche	55
2	Ermittlung und Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes	56
2.1	Beschreibung des betroffenen Raumes	56
2.2	Schutzgutbezogene Bestandsbeschreibung	57
2.2.1	Schutzgut „Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit“	57
2.2.2	Schutzgut „Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt“	59
2.2.3	Schutzgut „Fläche, Boden“	68

2.2.4	Schutzbau „Wasser“	69
2.2.5	Schutzbau „Luft, Klima“	73
2.2.6	Schutzbau „Landschaft“	75
2.2.7	Schutzbau „Kultur und sonstige Sachgüter“	77
2.2.8	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzbauten	78
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	79
3.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und Nichtdurchführung der Planung	79
3.2	Voraussichtliche Umweltauswirkungen	79
3.3	Schutzbaubezogene Bewertung der Umweltauswirkungen.....	80
3.3.1	Auswirkungen auf das Schutzbau „Mensch“	80
3.3.2	Auswirkungen auf das Schutzbau „Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt“	81
3.3.3	Auswirkungen auf das Schutzbau „Fläche, Boden“	83
3.3.4	Auswirkungen auf das Schutzbau „Wasser“	83
3.3.5	Auswirkungen auf das Schutzbau „Luft, Klima“	84
3.3.6	Auswirkungen auf das Schutzbau „Landschaft“	85
3.3.7	Auswirkungen auf das Schutzbau „Kultur und sonstige Sachgüter“	85
3.4	Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen	86
3.5	FFH-Verträglichkeit.....	86
3.6	Artenschutzrechtliche Bewertung	86
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	86
4.1	Vermeidung nachteiliger Auswirkungen	86
4.2	Verringerung nachteiliger Auswirkungen.....	88
4.3	Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	89
4.3.1	Ausgleich des Eingriffs in die Biotope	89
4.3.2	Ausgleich des Eingriffs in den Boden	90
4.3.3	Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild	90
4.4	Überwachungsmaßnahmen	90
4.5	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	91
5	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	92
6	Anlagen und Quellenangaben.....	93

Teil 1 - Städtebauliche Begründung

1 Planungsanlass und Planerfordernis

Die Psychosomatische Klinik Bergisch Land gGmbH (PSK) ist eine psychiatrische Fachklinik für Abhängigkeitserkrankungen, die seit 2004 als 100%-ige Tochtergesellschaft den Kreiskliniken Gummersbach-Waldbröl GmbH gehört. Es werden zwei bettenführende Standorte betrieben. Der Hauptsitz liegt in Bergisch Gladbach im Stadtteil Gronau in unmittelbarer Nähe zur Stadtgrenze Köln. Der zweite Standort befindet sich in Wermelskirchen-Dabringhausen in Nähe der Dhünntalsperre. Aktuell beschäftigt die PSK am Standort Gronau 105 MitarbeiterInnen, davon 75 in Vollzeit.

Die Psychosomatische Klinik am Schlodderdicher Weg umfasst eine Akutstation für Drogenabhängige (Drogenentzugsbehandlung), einen Entwöhnungsbereich für Alkohol- und Medikamentenabhängige (Reha-Abteilung) sowie eine Psychiatrische Institutsambulanz (PIA). Zur Klinik gehört zudem ein sozio-therapeutisches Wohnheim mit 25 Plätzen/Betten in der Bergisch Gladbacher Innenstadt. Im Bestandsgebäude können etwa 100 Patienten stationär behandelt werden, davon 47 in der Akutpsychiatrie, 40 in der Reha-Abteilung und 10 in der Adoptions-Abteilung, sowie täglich etwa 50 Patienten in der Ambulanz. Die Adaption ist ein Teil der Rehabilitation von suchtkranken Menschen und findet zeitlich nach den stationären Entzugs- (Akutbehandlung = Krankenhaus) und Entwöhnungsphasen (Rehabilitation) statt.

Ziel der Adaption ist es, die Rehabilitanden nach ihrer Alkohol-, Drogen- oder Medikamentensucht sozial und beruflich wiedereinzugliedern und ihnen damit ein selbstbestimmtes Leben zu ermöglichen. Inhalt von Adaptionen ist es daher, Hilfen zur Wohnungs- und Arbeitssuche zu geben sowie alltägliche Dinge wie Einkäufe oder Behördengänge zu üben. Die Rehabilitanden leben zu diesem Zweck weitgehend selbstbestimmt in Wohngruppen und werden flankierend - insbesondere durch Sozialarbeiter - betreut.

Zur Existenz- und Standortsicherung der Psychosomatischen Klinik Bergisch Gladbach soll im Rahmen der Krankenhausplanung 2015 das Leistungsspektrum um die Fachabteilung „Alkoholentzug“ erweitert werden. Diese wird in Form der Entwöhnung bereits jetzt betrieben. Darüber hinaus wird angestrebt, die bettenführenden Bereiche an einem zentralen Standort zusammenzuführen. Im Rheinisch-Bergischen Kreis existiert derzeit kein Angebot zur qualifizierten Entzugsbehandlung Alkohol- und Medikamentenabhängiger. Das Land NRW strebt mit der Neuauflage des Krankenhausplans 2015 die wohnortnahe Versorgung der Bevölkerung an. Künftig muss daher auch ein Versorgungsangebot für die Alkohol- und Medikamentenabhängigen im Rheinisch-Bergischen Kreis angeboten werden. Da die Psychosomatische Klinik Bergisch Gladbach als Suchtklinik bereits im Krankenhausplan NRW aufgenommen ist und einen guten Ruf genießt, werden die entsprechenden Planbetten für die qualifizierte Entzugsbehandlung Alkohol- und Medikamentenabhängiger im Feststellungsbescheid der Bezirksregierung Köln der PSK zugesprochen.

Die Psychosomatische Klinik bietet als einzige Klinik in Bergisch Gladbach eine Akut- und Rehabilitationsbehandlung unter einem Dach an. In der Akutabteilung wird die qualifizierte Entzugsbehandlung (d.h. Komplettentzug von legalen und illegalen Suchtstoffen) durchgeführt. Die medizinische Rehabilitationsbehandlung schließt sich der Entzugsbehandlung an und umfasst eine mehrmonatige Entwöhnungsbehandlung mit dem Ziel, dass die behandelten Patienten wieder er-

werbsfähig werden, ohne Suchtmittelkonsum ein selbstbestimmtes Leben führen und umfassend am Leben teilhaben können.

Die Aufteilung auf zwei Standorte hat für die Psychosomatische Klinik Nachteile für den Betrieb. Die Klinik strebt nun an, ausgelöst durch den über den aktuellen Krankenhausplan ausgedehnten Versorgungsauftrag, die medizinische Suchtversorgung an dem gut erreichbaren, unmittelbar an der Grenze zur Stadt Köln gelegenen Standort am Schlodderdicher Weg zu bündeln und die Betriebsstätte in Wermelskirchen-Dabringhausen zu schließen. Da die Psychosomatische Klinik am Schlodderdicher Weg die Grenze der räumlichen Kapazitäten erreicht hat, plant sie einen Neubau für die stationäre Akutversorgung für Menschen mit Abhängigkeitserkrankungen auf ihrem Grundstück unmittelbar nördlich der Bestandsklinik.

Da die geplanten Erweiterungsflächen derzeit überwiegend dem Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB zuzuordnen sind, soll über die Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) das notwendige Planungsrecht für die Klinikerweiterung geschaffen werden.

2 Räumlicher Geltungsbereich / Größe des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Gronau (Stadtbezirk 2) an der Stadtgrenze zu Köln. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 2767 (teilw.), 3346 (teilw.), 3369 (teilw.), 3380 und 3382 (teilw.) der Flur 3 der Gemarkung Gronau und hat eine Größe von ca. 1,3 ha.

Das Grundstück liegt südwestlich des Betriebsgeländes der Gemeinnützigen Werkstätten Köln (GWK) und grenzt an das Landschaftsschutzgebiet Bergische Heideterrasse und den Thielenbrucher Wald an.

Im Norden wird das Plangebiet durch den Wanderweg auf dem Flurstück 2726 (Verlängerung Schlodderdicher Weg) begrenzt. Die östliche Abgrenzung bildet die Straße Schlodderdicher Weg. Im Süden wird das Plangebiet durch das Grundstück 3381 entlang der Strunde, im Westen durch die Stadtgrenze zur Stadt Köln begrenzt.

Die verbindliche Abgrenzung des Geltungsbereiches ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP).

3 Planverfahren

Das Plangebiet liegt zum großen Teil im baulichen Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Lediglich der Teil der neuen privaten Zufahrt, der vom Schlodderdicher Weg aus bis zu einer gedachten Linie zwischen den hinteren Abschlüssen der bestehenden Gebäude verläuft, liegt im Innenbereich nach § 34 BauGB. Für den Klinikneubau müssen daher die planungsrechtlichen Voraussetzungen durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes geschaffen werden. Die Psychosomatische Klinik Bergisch Land GmbH (PSK) hat der Stadt Bergisch Gladbach die Nachweise über die Grundstücksverfügbarkeit und die finanzielle Leistungsfähigkeit zur Finanzierung des Planvorhabens erbracht und ist damit gemäß § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB zur Durchführung des Klinikneubaus bereit und in der Lage. Sie ist Eigentümerin der für den Klinikneubau vorgesehenen Grundstücke und steht in Verhandlung mit der Eigentümerin der für die Erschließung benötigten Flächen mit dem Ziel, diese vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes zu erwerben. Die



grundständliche Bereitschaft zur Übertragung der notwendigen Flächen an die PSK wurde durch die Grundstückseigentümerin bereits signalisiert.

Zur Vorbereitung des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Rahmenplanung zur städtebaulichen Entwicklung des Standortes ausgearbeitet. Der Stadtentwicklungs- und Planungsausschuss nahm in der Sitzung am 12.09.2017 das städtebauliche Rahmenkonzept inhaltlich zur Kenntnis und beschloss, das Verfahren zur Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplans einzuleiten, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen Neubau der Psychosomatischen Klinik zu schaffen.

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan wird gemäß § 12 BauGB im Normalverfahren aufgestellt. Der Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB Bestandteil der Begründung. Er enthält eine Bilanzierung des Eingriffs in Natur und Landschaft und des erforderlichen Ausgleichs, die im Rahmen eines Landschaftsplanerischen Fachbeitrags erarbeitet wurde.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Absatz 1 BauGB wurde im Zeitraum vom 16.04. bis 11.05.2018 durch Aushang der Pläne im Rathaus durchgeführt. Parallel wurden mit Schreiben vom 28.03.2018 die Träger öffentlicher Belange beteiligt, ebenfalls mit Frist zum 11.05.2018.

Die eingegangenen Stellungnahmen wurden ausgewertet und abgewogen und fanden Eingang in die Erarbeitung der Gutachten und in den vorliegenden Bebauungsplan-Entwurf. Der Stadtentwicklungs- und Planungsausschuss der Stadt hat den Offenlagebeschluss am 04.12.2019 vertagt, „um der Verwaltung Gelegenheit zu geben, gemeinsam mit der Kreisverwaltung eine akzeptable Erschließungslösung zu erarbeiten“ (Auszug aus der Niederschrift). Mit diesem Auftrag an die Verwaltung zur Überarbeitung des Entwurfs und zur Änderung der Verkehrserschließung wurden Abstimmungen mit dem Kreis geführt und eine alternative Erschließungsvariante erarbeitet.

Der Stadtentwicklungs- und Planungsausschuss der Stadt Bergisch Gladbach hat in seiner Sitzung am 16.06.2020 beschlossen, den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2496 – Schlodderdicher Weg – mit seiner Begründung und den bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) für die Dauer eines Monats öffentlich auszulegen und parallel die Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 2 BauGB zu beteiligen. Die öffentliche Auslegung erfolgte im Zeitraum vom 29.9.2020 bis einschließlich 11.11.2020. Die eingegangenen Stellungnahmen führten zu Anpassungen im Umweltbericht. Hierbei handelt es sich um Ergänzungen zu den Umweltauswirkungen des Vorhabens. Des Weiteren führte die Weiterentwicklung der Architekturplanung zu folgenden Anpassungen im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan:

- Anpassung der Baulinie an die weiterentwickelte Planung,
- zusätzliche Baugrenzen für Außenterrassen und Balkone,
- Erweiterung der privaten Verkehrsfläche in Richtung Westen und
- Neufestsetzung einer Fläche für Abfallsammelbehälter.

Mit der vorliegenden Planung soll die Öffentlichkeit gemäß § 4a Absatz 3 BauGB erneut beteiligt werden.

Zu diesem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan gehören gemäß § 12 BauGB:

- ein Vorhaben- und Erschließungsplan mit der Darstellung des Planvorhabens und
- ein Durchführungsvertrag zwischen der Stadt Bergisch Gladbach und der Vorhabenträgerin zur Umsetzung des Planvorhabens.

4 Übergeordnete Planungen / Bindungen aus anderen Gesetzen

4.1 Regionalplan

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich zwischen dem allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich, der von einem regionalen Grüngürtel überlagert ist, und dem allgemeinen Siedlungsbereich (ASB).

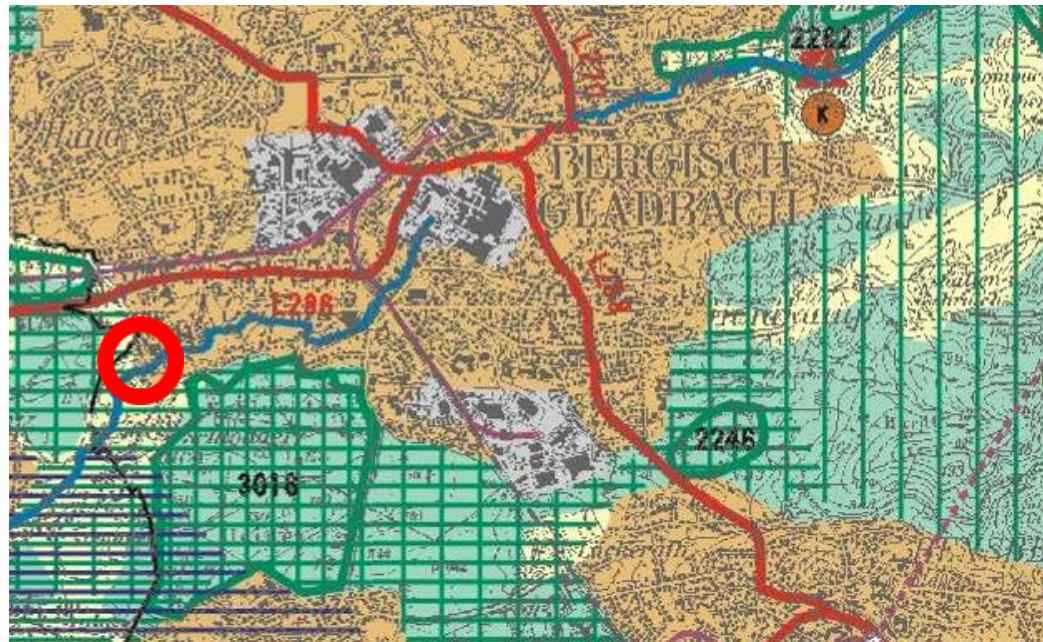


Abb 1: Auszug aus dem Regionalplan Köln (Teilabschnitt Region Köln)

4.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan der Stadt Bergisch Gladbach wurde neu aufgestellt und stellt im Bereich der PSK (Bestandsgebäude und Neubau) ein Sondergebiet Gesundheitsdienstleistungen (SO GESU) dar. Der neue Flächennutzungsplan trat mit Bekanntmachung vom 01.10.2019 in Kraft. Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan ist damit aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

Südwestlich des Plangebietes stellt der Flächennutzungsplan landwirtschaftliche Flächen dar. Südlich grenzen Wohnbauflächen an, östlich die Gemeinbedarfsflächen der Gemeinnützigen Werkstätten Köln. Der vorhandene Bolzplatz nördlich des Plangebietes ist mit dem Signet „Spielplatz“ gekennzeichnet.

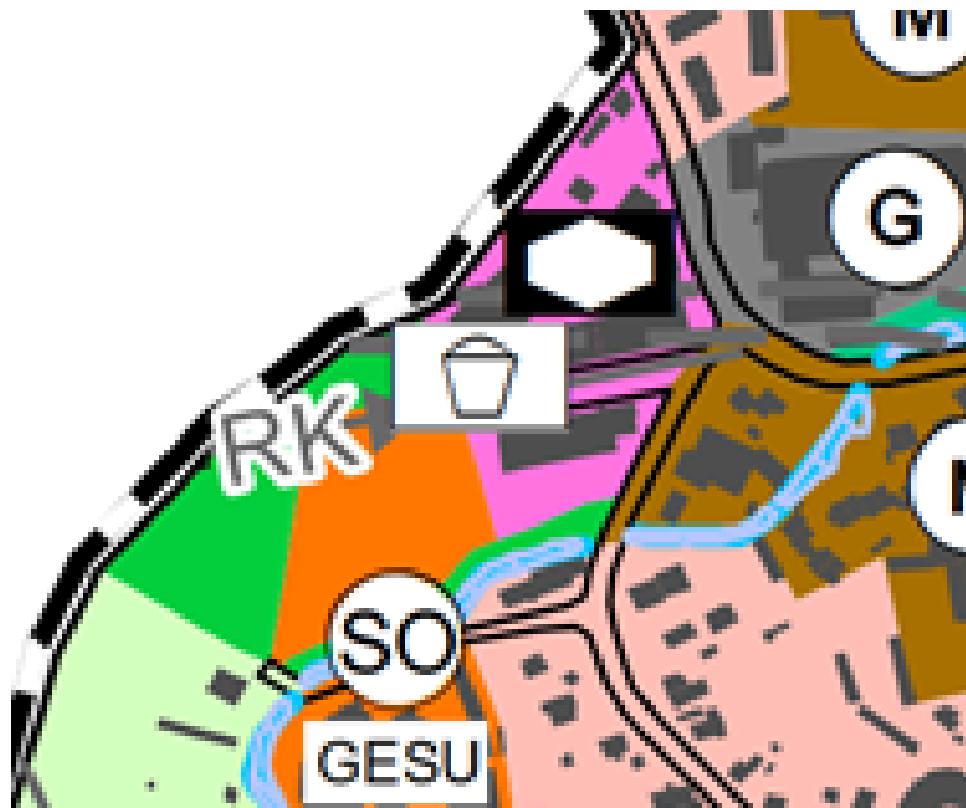


Abb. 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (Quelle: Stadt Bergisch Gladbach)

4.3 Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK)

Im Integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK) 2030 der Stadt Bergisch Gladbach ist der Planbereich als Entwicklungsfläche für Freiraum gekennzeichnet. Das ISEK 2030 wurde 2010 in einem integrativen Prozess mit Bürgern, Verwaltung und politischen Fraktionen erarbeitet. Es soll als langfristige Entwicklungsstrategie dienen, um Bevölkerung und Unternehmen Planungs- und Investitionssicherheiten zu verschaffen. Das ISEK ist nicht bindend, jedoch im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens als städtebauliches Entwicklungskonzept im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB Bestandteil der bauleitplanerischen Abwägung.

4.4 Rahmenplanung

Die Rahmenplanung „Erweiterung der Psychosomatischen Klinik in Bergisch Gladbach“ wurde dem Stadtentwicklungs- und Planungsausschuss in seiner Sitzung am 12.09.2017 vorgestellt. Der Ausschuss fasste den Beschluss, auf der Grundlage der Rahmenplanung das Verfahren für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2496 - Schlodderdicher Weg – einzuleiten, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau der Psychosomatischen Klinik zu schaffen. Das städtebauliche Konzept schlägt eine zusätzliche Bebauung im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes vor, der als Akutbereich genutzt werden soll. Der südliche Bereich soll später ausschließlich von der Reha genutzt werden. Das Gebäude wird so ausgebildet, dass zusammen mit der umgebenen Bebauung eine bauliche Raumkante zur Landschaft geschaffen wird. Der westliche Teil des Grundstücks verbleibt als artenreiche Extensivwiese. Die (Fahr-)Erschließung sollte zunächst über eine westliche Verlängerung des Schlodderdicher Weges erfolgen. Aufgrund möglicher Verkehrskonflikte mit den an das Plangebiet angrenzenden Gemeinnützigen Werkstätten Köln (GWK) sieht die Planung zum Stand: erneute Offenlage eine eigenständige private Klinikzufahrt vor.

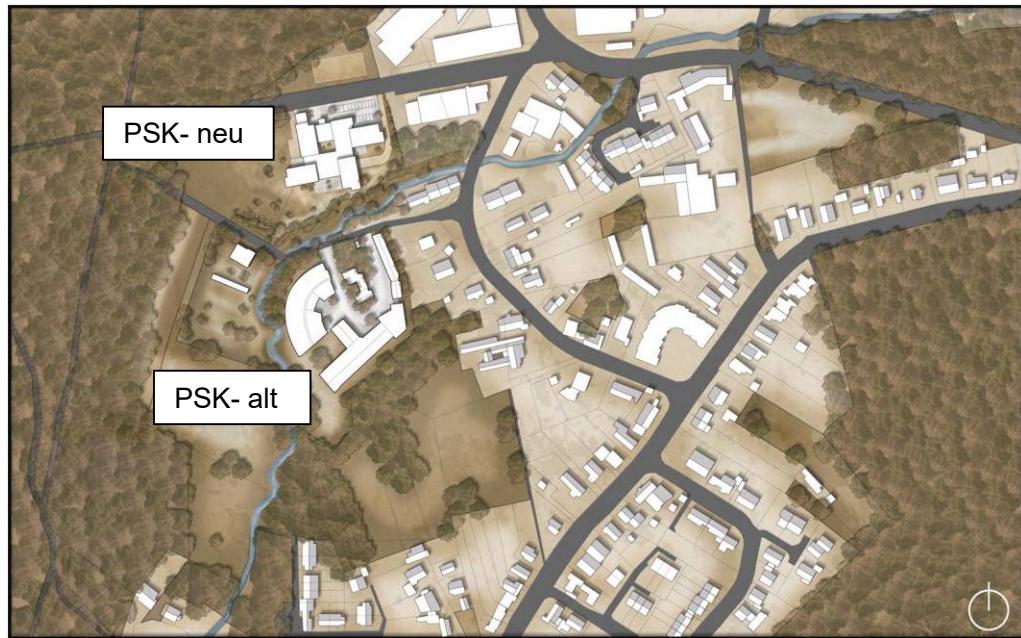


Abb. 3: Rahmenplanung (Quelle: Stadtplanung Zimmermann)

4.5 Bestehendes Planungsrecht

Planungsrechtlich ist die Vorhabenzulässigkeit nach § 35 BauGB – Bauen im Außenbereich – zu beurteilen.

Südlich an den Geltungsbereich des Plangebietes grenzt der Bebauungsplan Nr. 2491 – „Schlodderdeichs Wiese“ an. Der Bebauungsplan setzt die Flächen der Bestandsklinik als „Allgemeines Wohngebiet“ bzw. „Allgemeines Wohngebiet mit der Zweckbestimmung gesundheitlichen Zwecken dienende Einrichtungen“ fest. Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Festsetzung einer zweigeschossigen Bauweise, einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4, und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 bestimmt.

Daneben finden sich im Umfeld des Plangebietes folgende Bebauungspläne:

- Im Nordosten findet sich der Bebauungsplan Nr. 2442 „Kradepohlwiese“, der Misch- und Gewerbegebietsflächen bzw. Sondergebietsflächen für Einzelhandel (Lebensmittelmarkt) vorsieht. Im festgesetzten Gewerbebereich sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Schallimissionen einen flächenbezogenen Schallleistungspegel von 60 bzw. 55 dB(A) tagsüber und 40 dB(A) nachts nicht überschreiten. Daneben und teilweise überlagernd gilt der Bebauungsplan Nr. 2449 „Ehemaliges Wachendorff-Gelände“. Er setzt ein Mischgebiet bzw. die Sondergebiete „Seniorenpflegeeinrichtung in Verbindung mit betreutem Wohnen“ und „Parkhaus“ fest.
- Südlich bzw. südwestlich des Planbereiches gilt der Bebauungsplan Nr. 2495 „Rosenhag“. Er setzt allgemeine Wohngebiete fest. Zudem enthält er Regelungen zu festgesetzten Grünbereichen.

4.6 Landschaftsschutz

Der Landschaftsplan „Südkreis“ des Rheinisch-Bergischen-Kreises setzt den westlichen Bereich des Plangebietes und eine Fläche südlich des Plangebietes als Landschaftsschutzgebiet Nr. 2.2-1 „Bergische Heideterrasse“ fest.

Dieses Landschaftsschutzgebiet umfasst insgesamt 21 Teilflächen in Bergisch Gladbach. Die Schutzausweisung erfolgt zur Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft als ökologischer Ausgleichsraum, als ländlicher Erlebnisraum mit bedeutender Erholungsfunktion sowie für die Forst- und Landwirtschaft. Im Untersuchungsgebiet liegen die Flurstücke 3369, 2865 und 2866 innerhalb dieses Landschaftsschutzgebietes.

In Landschaftsschutzgebieten sind alle Handlungen verboten, die den Charakter der Gebiete verändern können oder dem besonderen Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes zuwiderlaufen. Die Erteilungen von Befreiungen und Ausnahmen sind möglich.

Südlich des Untersuchungsbereiches liegt nach dem Biotopkataster das Biotop BK 5008-506 (Freifläche). Zudem befindet sich ein schmaler Streifen des Flurstücks 3369 im Bereich des schutzwürdigen Biotops BK 5008-020 (Laubwald).



Abb.4: Auszug aus dem Landschaftsplan

Der westliche Teil des Bebauungsplangebietes liegt im Landschaftsschutzgebiet 2.2-1 des Landschaftsplans. In diesem Bereich setzt der Bebauungsplan private Grünflächen sowie Kompensationsmaßnahmen fest, die mit den Zielsetzungen des Landschaftsplans korrelieren.

4.7 Wasserschutz

RegioGrün ist ein strategisches Projekt zur Grün- und Freiflächensicherung in der Großstadtregion Köln/Bonn, das mit Mitteln der Regionale 2010 gefördert wurde. RegioGrün baut in der Region ein vernetztes Grünsystem mit sechs „Korridoren einer Parklandschaft“ auf. Der Korridor Ost von Köln-Mülheim bis nach Bergisch Gladbach-Herrenstrunden bildet das Teilprojekt „Entlang der Strunde“.

Mit dem **Teilprojekt: Entlang der Strunde** soll der Verlauf des Gewässers Strunde als verbindendes landschaftliches Element und kulturgechichtliches Rückgrat der Region thematisiert werden. Für den Bereich Schlodderdicher Mühle werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Führung des Radweges über bestehende Wege und Straßen südlich der Strunde.
- Aufstellung einer Info-Säule und Infotafel zur Geschichte der Schlodderdicher Mühle.

Die Maßnahmen informieren über den ehemaligen Mühlenstandort und den Erhalt bzw. die Entwicklung der vernetzenden Freiraumstruktur.

Im Sinne der **Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)** sieht der „Bewirtschaftungsplan 2016-2021 für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas“ die Erreichung des guten ökologischen Potentials für die Strunde vor. Das entsprechende Maßnahmenprogramm definiert zu dieser Zielerreichung konkrete Maßnahmen, welche im „Teil-Umsetzungsfahrplan Strunde, Frankenforst und Saaler Mühlenbach“ räumlich weiter differenziert werden. Für den Bereich S-R-003 „Schlodderdich“ sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- HG-01a Sohl- und Uferverbau entfernen
- HG-06a Belassen und Fördern der beginnenden Sohl- und Uferstrukturierung
- S-10 Müll/wilden Verbau/Bauwerksreste entfernen
- VN-01 Entwicklung /Anlage eines Uferstreifens
- VN-02 Gehölzsaum anlegen oder ergänzen
- VN-03 standorttypische Gehölze entfernen

Zur Umsetzung dieser Maßnahmen durch den Strundeverband wird das Flurstück 3381 an die Stadt übertragen, sowie ein Abstand des Baukörpers zur aktuellen Böschungsoberkante der Strunde von mind. 15 m gewahrt.

5 Alternativenprüfung

Die Stadt Bergisch Gladbach als Kreisstadt und Mittelzentrum des Rheinisch-Bergischen Kreises hat überörtliche Bedeutung. Daher siedeln sich dort auch bedeutende Erbringer von Gesundheitsleistungen für die Region an. Für den Standort sprechen unter anderem die gute Erreichbarkeit sowie die vorhandenen Erweiterungsflächen in unmittelbarer Nähe, welche z.B. beim Standort Wermelskirchen nicht gegeben sind. Der Standort Wermelskirchen wird, im Außenbereich gelegen, durch Schutzgebiete an einer baulichen Erweiterung gehindert.

Als Alternativstandort im Hinblick auf Überlegungen zur Erweiterung der PSK wurde die Schlossparkklinik, insbesondere Haus Blegge, eingehend geprüft. Die vorgefundene Gegebenheiten erfordern zunächst erhebliche Investitionen in die Substanz. Die Burg selbst müsste ertüchtigt werden. In diesem Zuge sollten dort Therapieräume und Büros eingerichtet werden. Darüber hinausgehend sind weitere Investitionen auf dem Gelände der heutigen Schlosspark-Klinik erforderlich, um Unterbringungsmöglichkeiten für Patienten zu schaffen.

Diese Variante ist wenig erfolgversprechend. Das zurzeit in Planung befindliche Gebäude für den Schlodderdicher Weg könnte zwar an einem anderen Ort errichtet werden, jedoch steht dem entgegen, dass die beabsichtigte Zentralisierung und Ausnutzung von Synergieeffekten nicht erreicht wird. Es würden weiterhin zwei Standorte betrieben. Die Investitionen in einen Neubau und parallel in die Gebäudesubstanz lassen das Vorhaben unwirtschaftlich erscheinen.

Alternativ wurde angedacht, den gesamten Klinikbetrieb der Psychosomatischen Klinik Bergisch Gladbach (Akut- und Reha-Bereich) auf das Gelände der Schlosspark-Klinik zu verlagern. Das Haus Blegge müsste dann ebenfalls baulich ertüchtigt werden. Ein solches Vorhaben ist aufgrund des erheblichen Kapitalbedarfs nur wirtschaftlich darstellbar, wenn die Liegenschaften samt Bebauung am Schlodderdicher Weg kurzfristig zu vermarkten wären. Da die Fördermittel des Landes NRW für Kliniken völlig unzureichend sind, wäre auch dieses Vorhaben aus Eigenmitteln zu finanzieren. Die damit einhergehenden Risiken sind so hoch, so

dass die Realisierung schon an der Finanzierung zu scheitern droht und daher ausscheidet.

Die Versorgung der Bevölkerung mit Gesundheitsleistungen stellt eine der wesentlichen Aufgaben der Krankenhäuser dar. Insoweit verfolgen Krankenhäuser keinen eigenen Zweck, sondern sind in streng reglementiertem Rahmen als staatlich zugelassene Krankenhäuser mit einem fest definierten Versorgungsauftrag für eine bestimmte Region tätig. Krankenhäuser übernehmen öffentliche Aufgaben zur Daseinsvorsorge. Daher verfolgen Kliniken in der Regel einen gemeinnützigen/ mildtätigen Gesellschaftszweck und unterliegen nicht den üblichen privatwirtschaftlichen Interessen, die eine Ausschüttung der Vermögenswerte zum Inhalt haben.

Auch das Erholungspotenzial für die Patienten bei der Lage der Klinikerweiterung am Siedlungsrand im Übergang zur freien Landschaft ist an alternativen Standorten nicht vergleichbar gegeben.

6 Städtebauliche Situation

6.1 Städtebauliche Entwicklung, Siedlungsstruktur

Die Psychosomatische Klinik Bergisch Gladbach liegt im Stadtteil Gronau und in unmittelbare Nähe zur Stadtgrenze von Köln. Der Komplex des Klinikums ist ein- bis zweigeschossig und auf dem historischen Gelände einer Geburtsklinik entstanden. Um dieses historische Klinikum herum wurden nach und nach verschiedene Erweiterungsbauten errichtet. Das Plangebiet selbst wird bisher größtenteils landwirtschaftlich genutzt und liegt in Teilen im Bereich eines Landschaftsschutzgebietes.

Das bauliche Umfeld des Plangebietes weist eine heterogene Nutzungs- und Bebauungsstruktur auf. So grenzen nördlich und östlich an das Plangebiet die Gemeinnützigen Werkstätten Köln (GWK) an. Die dazugehörige Bebauung ist durch vier überwiegend eingeschossige Werkshallen und einen Bolzplatz geprägt. Weiter östlich befindet sich eine Veranstaltungshalle. Südöstlich des Plangebietes liegt die Schlodderdicher Mühle. Diese Mühle war erst Schleif-, dann Walk- und zuletzt Gipsmühle und wurde 2001 von einem Dachdeckerbetrieb übernommen. Bereits ab 1975 hat diese Mühle ihre Bedeutung mit der Elektrifizierung verloren. Das wasserkräftbetriebene Mühlrad wurde im Zuge dieser Umstellung abgebaut. Heute steht nur noch das dazugehörige eingeschossige Gebäude mit verschiedenen Anbauten. Im Südwesten grenzt eine im Landschaftsschutzgebiet gelegene Wohnnutzung an. Des Weiteren befindet sich dort der Lagerplatz eines Gartenbaubetriebes. Westlich des Plangebietes beginnt der Thielenbrucher Wald, der auf Kölner Stadtgebiet liegt.

Das weitere Umfeld ist aufgrund seiner Nutzungen als Mischgebiet einzustufen. Es finden sich in einer heterogenen und aufgelockerten Bebauungsstruktur verschiedene Wohn- und Gewerbenutzungen.

6.2 Verkehrserschließung

Im nördlichen Plangebiet liegt der Schlodderdicher Weg, der in diesem Bereich als Waldweg für Fußgänger und Radfahrer ausgebildet ist. Weiter in Richtung Osten ist der Schlodderdicher Weg ausgebaut und als öffentliche Verkehrsfläche gewidmet. Von Süden führt ein Weg zwischen dem bestehenden Klinikbau und der Strunde über eine Brücke an das Plangebiet heran.

Südlich ca. 200 m Luftlinie entfernt liegt eine Bushaltestelle der Buslinie 436 (Richtung: Köln, Dellbrück und S-Bahnstation Duckterath). Nördlich ca. 850 m Luftlinie entfernt liegt die S-Bahn Haltestelle Duckterath, die eine direkte Verbindung zum Kölner Hauptbahnhof und zum Bahnhof Bergisch Gladbach ermöglicht. Zudem ist die Haltestelle Köln-Thielenbruch (Stadtbahnlinien 3 und 18) ca. 800 m entfernt. Die Erreichbarkeit des Plangebietes durch den öffentlichen Personennahverkehr ist somit als gut einzustufen.

6.3 Freiraum

Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe zum Naherholungsgebiet „Thielenbrucher Wald“. Südlich des Plangebietes fließt die Strunde. Es gibt nördlich und südlich angrenzende Freiflächen mit einigen Baumbeständen. Westlich des Gebietes verläuft ein Bezirkswander- und Radweg durch den Thielenbrucher Wald. Südlich entlang der Strunde liegen einige touristische Attraktionen in Form von alten Mühlen (nächst gelegene Mühle ist die Gierather Mühle). Südlich und westlich befinden sich Landschaftsschutzgebiete. Das gesamte Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone III b.

7 Allgemeine Ziele der Planung

Im Rheinisch-Bergischen Kreis existiert derzeit kein Angebot zur qualifizierten Entzugsbehandlung Alkohol- und Medikamentenabhängiger. Das Land NRW strebt jedoch mit der Neuauflage des Krankenhausplans 2015 die wohnortnahe Versorgung der Bevölkerung an, sodass das Leistungsspektrum der Psychosomatischen Klinik Bergisch Gladbach erweitert werden soll.

Darüber hinaus wird angestrebt, die bettenführenden Bereiche an einem zentralen Standort zusammenzuführen. Ausgelöst durch den über den aktuellen Krankenhausplan ausgedehnten Versorgungsauftrag soll die medizinische Suchtversorgung an dem gut erreichbaren, unmittelbar an der Grenze zur Stadt Köln gelegenen Standort am Schlodderdicher Weg gebündelt und die Betriebsstätte in Wermelskirchen-Dabringhausen geschlossen werden.

Im Plangebiet soll ein Neubau für 69 Planbetten entstehen. Damit die Belegung jahresdurchschnittlich auch unter Berücksichtigung der Geschlechtertrennung sowie möglicher Isolationen und Intensivbehandlungen zu erzielen ist, sind 4 Stationen á 20 Betten geplant. Der Neubau ist für die Akutbereiche (Entzugsbehandlung) der Psychosomatischen Klinik vorgesehen. Die Rehabilitationsbereiche sollen dann zukünftig in den Bestandsgebäuden gebündelt werden.

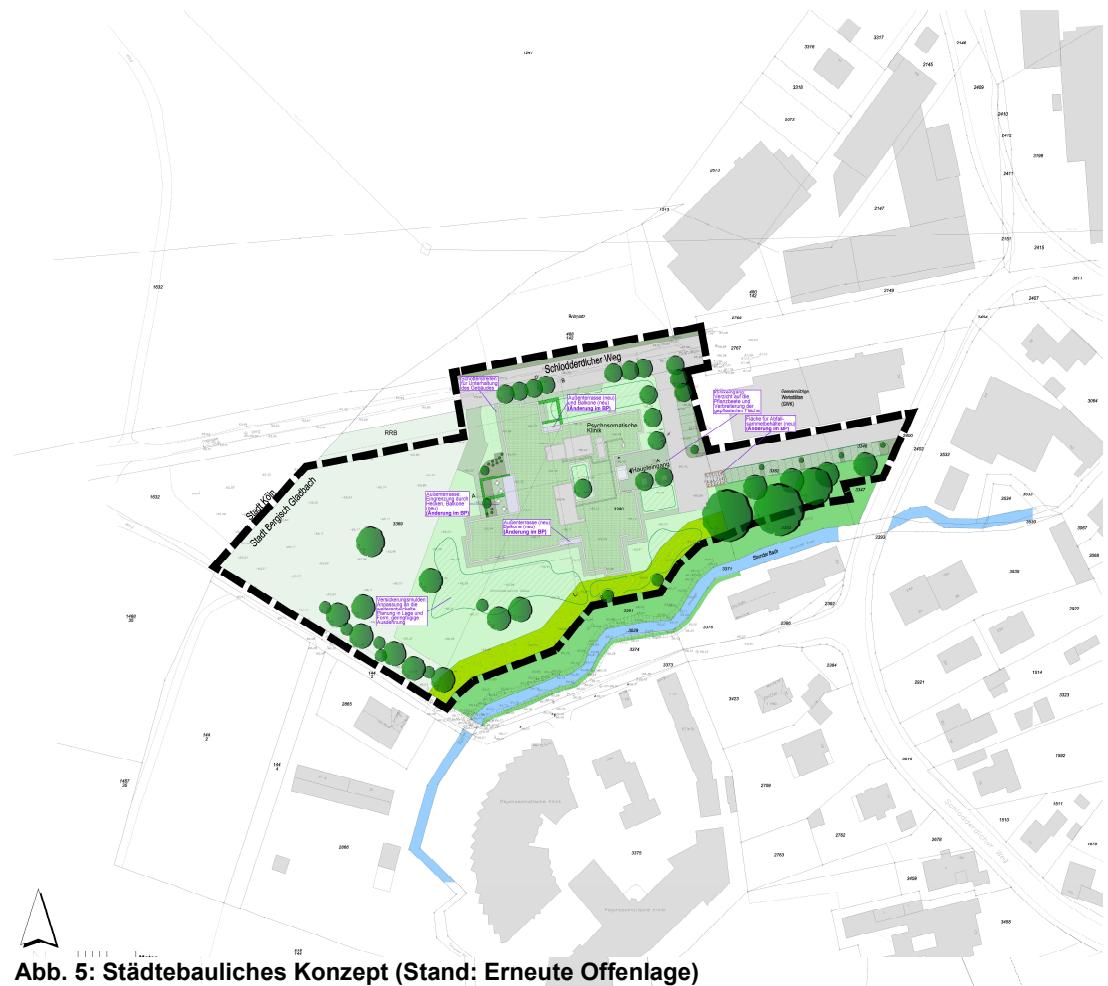


Abb. 5: Städtebauliches Konzept (Stand: Erneute Offenlage)

8 Beschreibung der Planinhalte

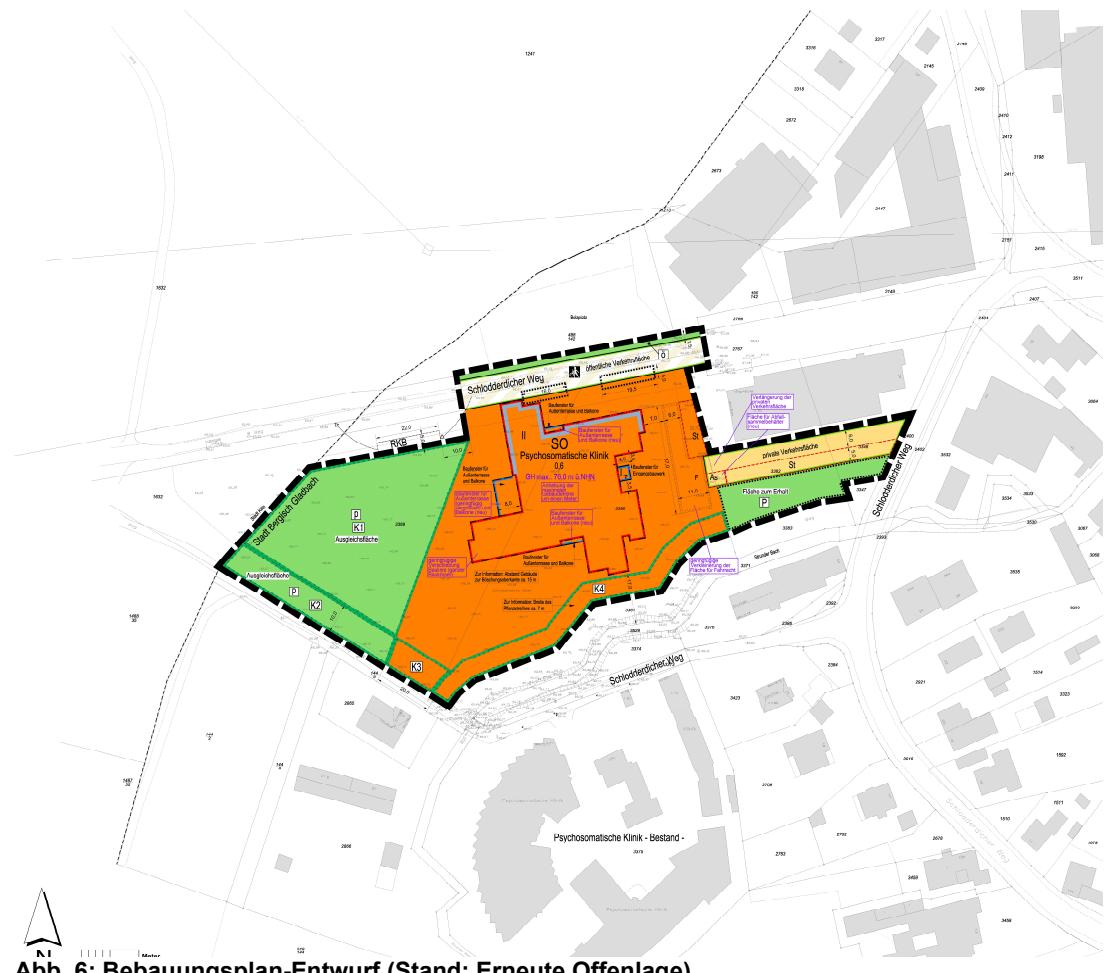


Abb. 6: Bebauungsplan-Entwurf (Stand: Erneute Offenlage)

8.1 Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird entsprechend des Planungsziels ein Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Psychosomatische Klinik“ festgesetzt. Die Baugebietsart „Sondergebiet“ wurde gewählt, um durch eine „Positivfestsetzung“ der nachfolgend dargestellten Nutzungsarten zu gewährleisten, dass ausschließlich klinikaffine Nutzungen umgesetzt werden. Die festgesetzten zulässigen Nutzungen stehen im Zusammenhang mit dem Klinikbetrieb und definieren ein mögliches Nutzungsspektrum.

Folgende Nutzungen sind demnach zulässig:

- Klinikeinrichtungen (z.B. Pflegestation, Bettzimmer, Behandlungs-, Therapie und Funktionsräume, Labor, Soziale Dienste)
- Ambulante und rehabilitative Versorgungsbereiche
- Institutsambulanz
- Betriebstechnische Anlagen (z.B. Ver- und Entsorgungsanlagen, Krankentransport)
- Büro- und Verwaltungsnutzungen
- der Klinik dienende gastronomische Nutzungen (Cafeteria)
- Einzelhandel (Kiosk) mit einer Verkaufsfläche von maximal 40 m²

8.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan definiert über die zulässige Grundflächenzahl (GRZ), die maximal zulässige Anzahl der Vollgeschosse und die maximale Gebäudehöhe. Die festgesetzte Grundflächenzahl liegt mit 0,6 unterhalb der Obergrenze der Baunutzungsverordnung für Sondergebiete von 0,8. Gemäß den zeichnerischen Darstellungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes sind max. 60 % des Baugrundstücks durch Gebäude, Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen überbaut.

Gegenüber der Offenlage wurde die max. Gebäudehöhe von 75 auf 76 m über NHN heraufgesetzt, um einen gewissen architektonischen Gestaltungsspielraum zu lassen und auf mögliche, nicht vollständig auszuschließende Überflutungsgefährdungen infolge von Starkregen z. B. durch eine Erhöhung der Erdgeschossfußbödenhöhe reagieren zu können.

Die im Bebauungsplan festgesetzte maximal zulässige Gebäudehöhe darf auf bis zu 30% der gesamten Grundfläche des obersten Geschosses durch technische Aufbauten (wie z.B. Schornsteine, Lüftungsanlagen, Treppenhäuser) um max. 2,0 m überschritten werden. Diese Ausnahmeregelung soll in der Umsetzung die erforderliche Flexibilität für technische Aufbauten ermöglichen, die in der derzeitigen Planungsphase noch nicht durchgeplant sind. Die technischen Aufbauten müssen dabei mindestens um 5,0 m von den äußeren Gebäudeabschlusswänden zurück-springen, damit sie aus der Fußgängerperspektive nicht vollständig sichtbar und damit gestalterisch nicht wirksam sind. Ein besonderer Abstand zu dem vorgesehenen Lichthof ist nicht erforderlich.

8.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden mit Hilfe von Baulinien festgesetzt, um die mit dem Gestaltungsbeirat abgestimmte Gebäudekubatur abzubilden und die konkrete Umsetzung der Idee der „Windmühle“ zu sichern. Ergänzend wurden Baugrenzen für Balkone und Terrassen und für das eingeschossige Eingangsbauwerk festgesetzt. Die überbaubare Grundstücksfläche ist aus Gründen des Landschaftsschutzes auf den östlichen, dem Siedlungszusammenhang angrenzenden Teil des Grundstücks beschränkt.

8.4 Stellplätze

Die erforderlichen Stellplätze können nur innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen für Stellplätze errichtet werden. Diese Festsetzung dient der Bündelung der Stellplatzflächen entlang der privaten Erschließungsstraße und vor dem Haupteingang und verhindert, dass Stellplätze überall auf dem Grundstück errichtet werden können. Die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Stellplätze entsprechen dem Erfordernis von 25 Stellplätzen für den Klinikneubau.

8.5 Erschließung

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 von Erschließungsvarianten durchgeführt.

In einem ersten Schritt wurde die Erschließung des Plangebietes analysiert. Hierbei wurde die Erschließungssituation für alle Verkehrsteilnehmer (Fußgänger, Radfahrer, ÖPNV-Nutzer, Kfz-Fahrer) berücksichtigt. Im Ergebnis ist die Erschließungssituation für den motorisierten Individualverkehrs (MIV) als gut zu bewerten, da ausreichend Parkraum vorhanden ist und sowohl Nah- als auch Fernziele gut

angebunden sind. Durch den öffentlichen Personen-Nahverkehr (ÖPNV) sind wichtige Umgebungsziele (Nahversorgung, SPNV-Haltepunkte, 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. Nächstgelegene 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 Spitzstunde morgens und 26 Kfz in der Spitzstunde abends.

In einem weiteren Schritt wurden drei Erschließungsvarianten dargestellt und bewertet.

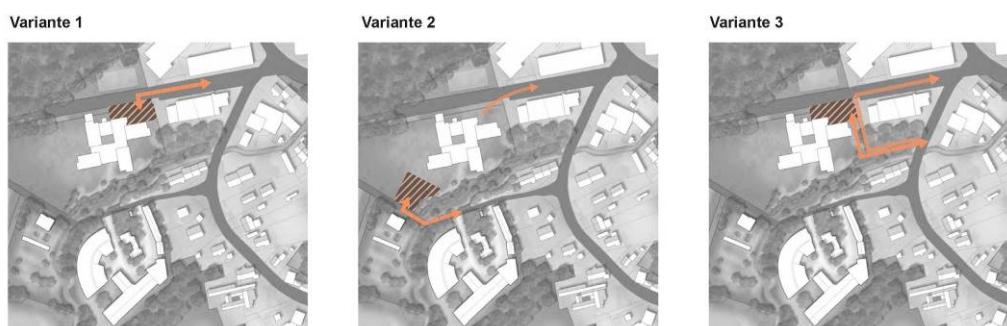


Abb. 7: Erschließungsvarianten (Quelle: Stadtplanung Zimmermann)

Die Erschließung erfolgt in **Variante 1** für die PSK und die GWK über die bestehende Straße „Schlodderdicher Weg“ von Norden aus (Ein- und Ausfahrt). In Variante 1 besteht Konfliktpotenzial mit dem Verkehrsaufkommen der GWK sowie querenden Beschäftigten. Zur Realisierung der Erschließung durch diese Variante müssten bauliche Maßnahmen wie z.B. die Einrichtung einer verkehrsberuhigten Zone mit geschwindigkeitsreduzierenden Fahrbahnverengungen erfolgen.

In der **Variante 2** südlich des Plangebietes über den Schlodderdicher Weg und die Strunde 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.

In **Variante 3a** (Ringerschließung) ist eine zusätzliche Erschließungsstraße südlich des GWK-Gebäudes geplant, die gemeinsam von PSK und GWK genutzt werden könnte. Die Ein- und Ausfahrt der PSK erfolgt über diese neu anzulegende Erschließungsstraße. Dabei wurden wie in der Erschließungsvariante 2 Konflikte durch eine räumliche Trennung vermieden. Als nachteilig erweist sich jedoch das zusätzliche Eingriffspotenzial in Natur und Landschaft im Nahbereich zur Strunde.

Variante 3b (Stichstraße) sieht eine eigene private Erschließung vom Schlodderdicher Weg aus südlich des vorhandenen Gebäudes der GWK vor. Die Straße wird in dieser Variante bis auf drei Meter an das Gebäude herangerückt, um möglichst viel der vorhandenen Vegetation im Nahbereich der Strunde zu erhalten und die Eingriffe in Natur und Landschaft auf ein Minimum zu begrenzen.

Abwägung der Erschließungsvarianten:

Die Erschließungsvarianten 2 und 3 wurden aus Gründen des Natur- und Gewässerschutzes vom Rheinisch-Bergischen Kreis zunächst abgelehnt, da sie aus dessen Sicht massiv in Natur und Landschaft bzw. den Nahbereich des Strundeufers eingreifen und den Biotopverbund gefährden. Die Variante 2 erfordert eine Verbreiterung der bestehenden Straße und ggf. eine Verbreiterung und Verstärkung des Brückenbaus. Bei einer Erschließung von Süden wären zudem Konflikte durch die Lage der privaten Stellplätze im Landschaftsschutzgebiet und durch die Nähe zu bestehender Wohnbebauung vorprogrammiert.

Die Variante 1 kann auf eine vollständig ausgebaute, in der Breite ausreichende öffentliche Erschließungsstraße zurückgreifen, ohne in größerem Umfang in Natur und Landschaft oder den Nahbereich der Strunde eingreifen zu müssen. Konfliktpotenzial besteht in Bezug auf die Gemeinnützigen Werkstätten Köln (GWK), die auf beiden Seiten der Straße ihre Werkstätten, Lager und Sozialräume haben. Zum einen nutzen die GWK die öffentliche Straße als „Betriebshof“ zur Anlieferung ihrer Lager und als Haltestelle für die Kleinbusse, mit denen ein Großteil der Beschäftigten gebracht wird. Zum anderen queren über den Tag verteilt die Beschäftigten mehrfach die Straße, um zu den jeweils gegenüber liegenden Gebäuden zu gelangen.

Trotz der vorgeschlagenen umfangreichen Maßnahmen zur Erschließungsvariante 1 hat der Stadtentwicklungs- und Planungsausschuss der Stadt den Offenlagebeschluss am 04.12.2019 vertagt, „um der Verwaltung Gelegenheit zu geben, gemeinsam mit der Kreisverwaltung eine akzeptable Erschließungslösung zu erarbeiten“ (Auszug aus der Niederschrift). Die Variante 1 wurde insgesamt wegen der querenden Fußgängerverkehre der Menschen mit Behinderungen als zu konfliktäratisch eingeschätzt, da sie nur mit einer Reihe von baulichen, technischen und evtl. organisatorischen Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung bzw. Entschleunigung der Klinikverkehre umsetzbar wäre.

In Abstimmung mit der Kreisverwaltung hat die Verwaltung daraufhin die Erschließungsvariante 3b ausgearbeitet, die eine eigene private Erschließung vom Schlodderdicher Weg aus südlich des vorhandenen Gebäudes der GWK vorsieht. Die Straße wurde bis auf drei Meter an das Gebäude herangerückt, damit möglichst viel der vorhandenen Vegetation im Nahbereich der Strunde erhalten werden kann. Auch auf die Anlage von Versickerungsmulden zur Entwässerung der Stellplätze wurde zugunsten eines Regenwasser-Kanals verzichtet, um die Eingriffe in Natur und Landschaft auf das erforderliche Maß zu begrenzen. Durch diese Lösung der alternativen Erschließung wird gewährleistet, dass am nördlichen Rand des Grundstückes ein Teil des dort bestehenden Gehölzstreifens weitgehend erhalten werden kann. Eine entsprechende Erhaltungsfestsetzung wurde im Bebauungsplan zeichnerisch aufgenommen.

Die Straße endet in einem Wendehammer auf dem Grundstück der Vorhabenträgerin, der für ein dreiachsiges Müllfahrzeug bemessen wurde. 20 Stellplätze sind entlang der Straße in Senkrechtaufstellung vorgesehen, fünf Stellplätze sind nordöstlich des Haupteingangs ebenfalls in Senkrechtaufstellung geplant.

Im Vorhaben- und Erschließungsplan sind Flächen für eine Feuerwehrumfahrung des Gebäudes dargestellt. Im Brandfall kann das Gebäude über die neue private Erschließungsstraße (von Osten) angefahren werden.

Der vorhandene Waldweg wird im Zuge der Klinikbaumaßnahme auf eine für die Feuerwehrumfahrung er

und über eine Verbindung zur Verlängerung des Schlodderdicher Weges nördlich umfahren werden.

Aus diesem Grunde werden diese Flächen in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan einbezogen und als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbe-

stimmung – Fuß- und Radweg - festgesetzt. Eine Ertüchtigung des Waldweges für die Zwecke der Feuerwehr wird ggf. im Durchführungsvertrag gesichert.

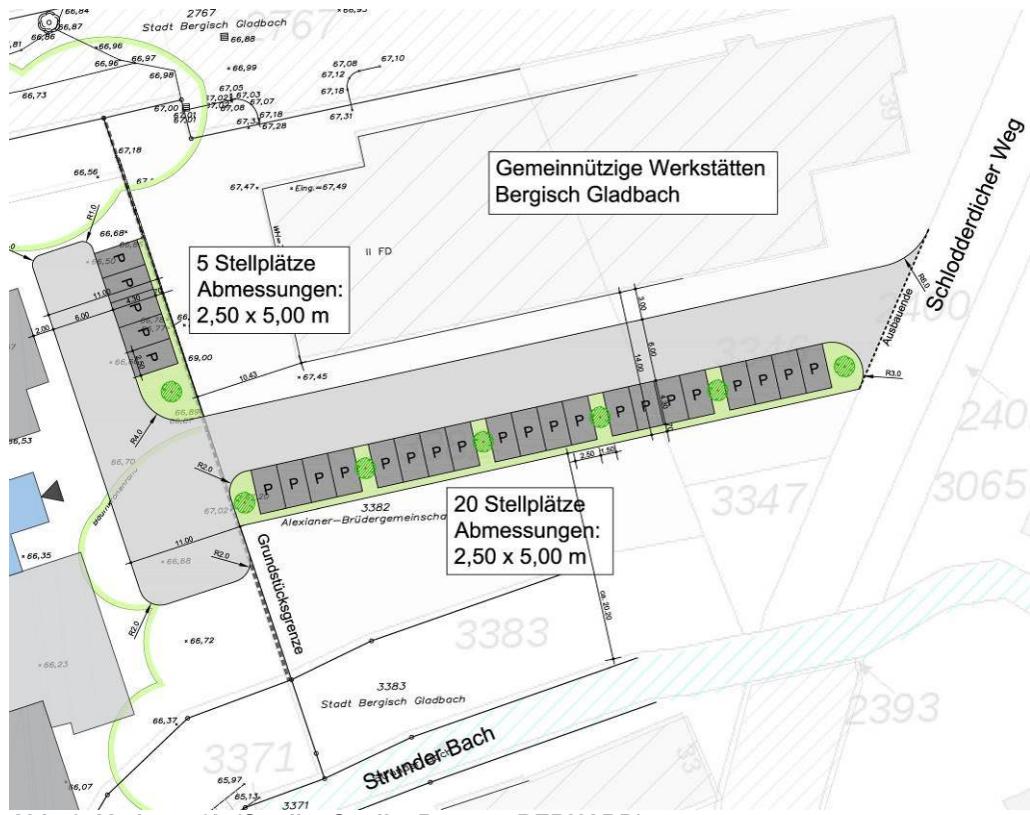


Abb. 8: Variante 3b (Studie; Quelle: Brenner BERNARD)

8.6 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes ist über das vorhandene Leitungsnetz in den angrenzenden Straßen gesichert. Die Abfallentsorgung für das Plangebiet kann über die neue private Erschließung erfolgen und ist somit ebenfalls gesichert. Die Dimensionierung der privaten Straße berücksichtigt eine Wendemöglichkeit für das dreiachsige Müllfahrzeug.

Für die Grundstücksentwässerung ist ein Trennsystem vorgesehen, wobei das Regenwasser größtenteils auf dem Grundstück in Mulden versickert werden soll. Die geplante Anschlussleitung für das Schmutzwasser ist in Abb. 9 dargestellt. Das auf dem Grundstück anfallende Schmutzwasser soll über eine ca. 91 m lange Freispiegelleitung in den Schmutzwasserkanal im Schlodderdicher Weg östlich des Plangrundstückes eingeleitet werden.

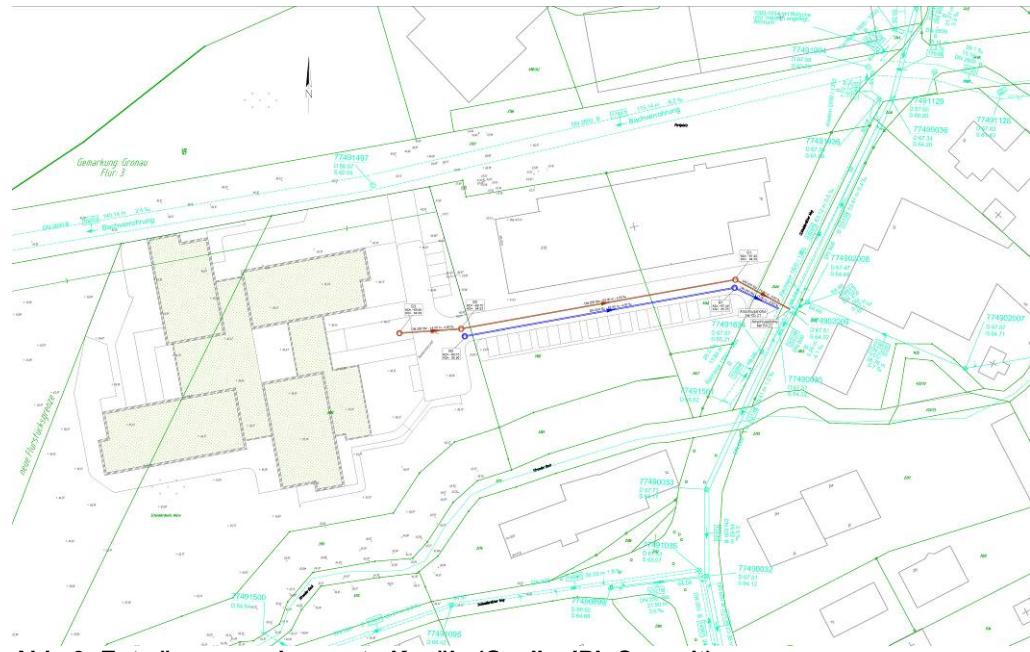


Abb. 9: Entwässerungskonzept - Kanäle (Quelle: IPL Consult)

Das auf den Dächern und Außenflächen anfallende Regenwasser soll grundsätzlich einer Muldenversickerung zugeführt werden. Hierzu wurden mehrere Muldenflächen eingeplant, die im Fall eines Starkregens auch als Notflutflächen zum schadlosen Rückhalt der auftretenden Wassermengen dienen. Sie sind in Abb. 10 dargestellt.

Nur die Zufahrt und die daran anschließenden Stellplätze (Fläche A8) sollen über Straßeneinläufe entwässert und das dort anfallende Niederschlagswasser dem bestehenden Regenwasserkanal im Schlodderdicher Weg östlich des Grundstücks zugeführt werden. Die Zuleitung soll über eine 73 m lange Freispiegelleitung erfolgen. In diesem Bereich soll keine Versickerungsmulde angelegt werden, da der angrenzende Busch- und Baumbestand neben den geplanten Stellplätzen erhalten bleiben soll.

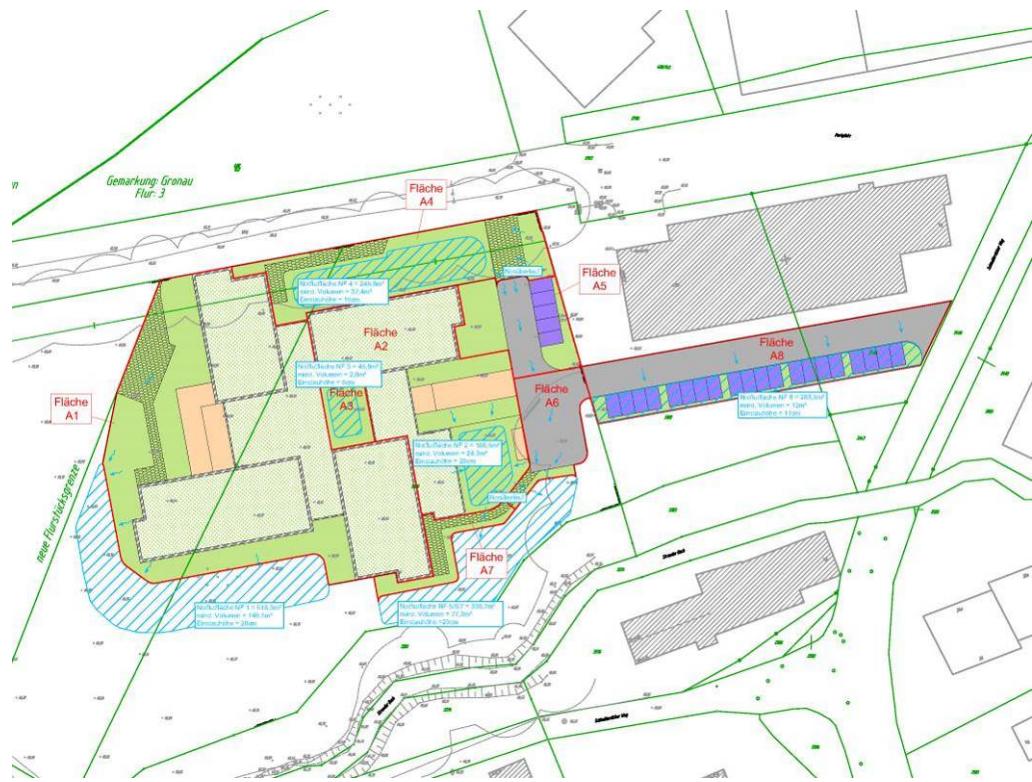


Abb. 10: Entwässerungskonzept - Mulden (Studie; Quelle: IPL Consult)

Das Gelände ist zur Zuführung des Wassers zu den Versickerungsmulden durch den Außenanlagen- und Verkehrsplaner entsprechend zu profilieren und mit Gefälle zu planen. Zusätzlich muss die Gefällerichtung der Außenflächen so ausgebildet werden, dass das Oberflächenwasser den Versickerungsflächen zugeführt wird.

Die Stadt Bergisch Gladbach plant zudem zur Optimierung des Regenwassermanagements die Errichtung eines unterirdischen Regenklärbeckens inklusive Zufahrtsbereich nordwestlich des Plangebietes auf zukünftig städtischen Grundstück (bisher PSK). Die hierfür erforderliche Fläche wurde daher aus dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan ausgenommen.

8.7 Fahrrecht

Um die Wendemöglichkeit für Müllfahrzeuge zu gewährleisten, wird auf privatem Grundstück der PSK ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt. Die Dimensionierung des Fahrrechts orientiert sich an den Schleppkurven eines dreiachsigem Müllfahrzeugs.

8.8 Grünfestsetzungen

Der Bebauungsplanentwurf sieht Grünfestsetzungen auf der Grundlage des § 9 Absatz 1 Nr. 20 und Nr. 25a und b BauGB vor, die dem Ausgleich des Eingriffs, dem Biotopverbund und dem Artenschutz dienen. Die festgesetzten Maßnahmen dienen zudem dem Ausgleich des Eingriffs in den Boden. Durch die festgesetzten Maßnahmen werden Nutzungsextensivierungen erfolgen, die natürliche Bodenfunktionen fördern.

Innerhalb der unbebauten Flächen des Sondergebiets ist eine Grünanlage anzulegen und zu pflegen. Hierzu sind die Einsaat einer Saatgutmischung sowie Gehölzpflanzungen vorzunehmen. Die Pflege der Wiesenfläche muss mindestens einmal jährlich erfolgen. Ein Schnitt der Gehölze muss mindestens alle 5 Jahre er-

folgen. Im Bereich der Stellplätze sind entsprechend des Vorhaben- und Erschließungsplanes mindestens 3 Hochstämme zu pflanzen und zu pflegen. Mindest-Pflanzqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 18- 20 cm. Die Bäume sind in Baumscheiben oder Pflanzbeeten mit einer Mindestgröße von 4 m² und einer Mindestbreite von 1,5 m zu pflanzen.

Die Festsetzungen werden getroffen, um die Leitidee des Freiraumkonzeptes, die Einbindung des Klinikneubaus in die umgebende Landschaft, umzusetzen. Für die Patienten werden diese Flächen nicht als Erholungsräume benötigt. Der Aufenthalt für die Patienten im Außengelände des Klinikgrundstücks beschränkt sich räumlich auf Terrassen, die gegenüber dem übrigen Gelände eingezäunt werden.

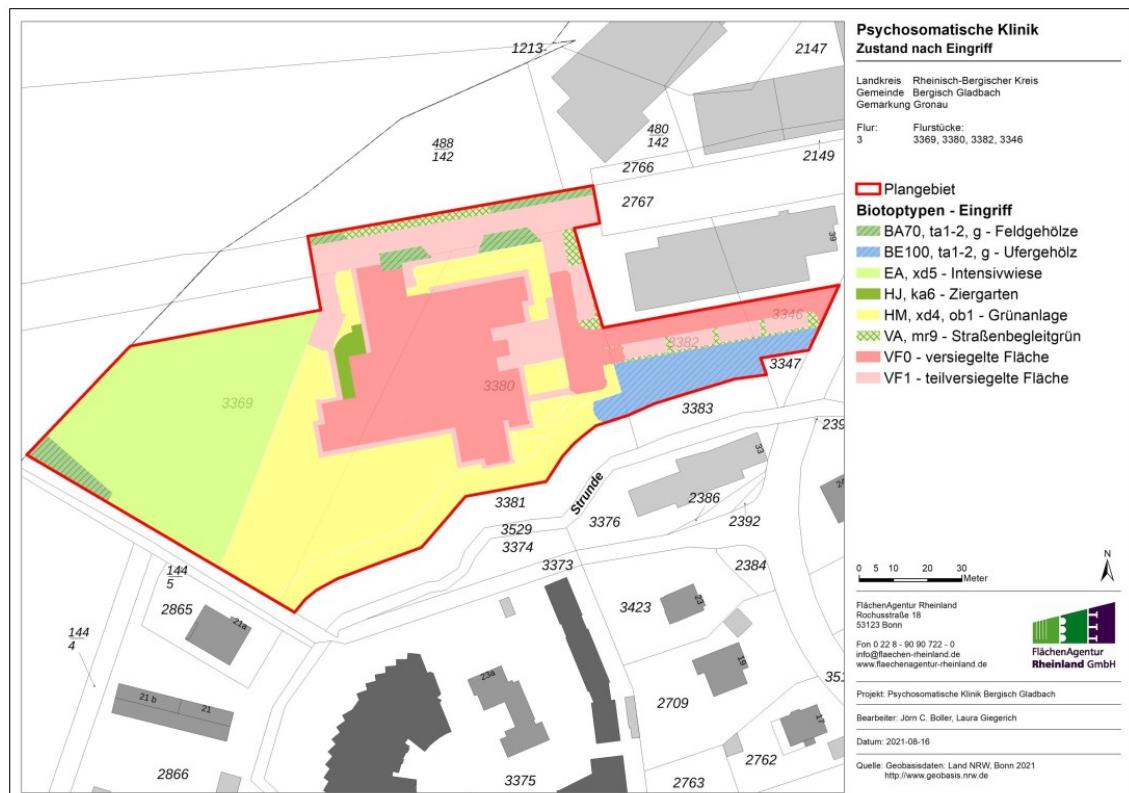


Abb. 11: Freiflächenkonzept (Quelle: FlächenAgentur Rheinland)

Die nachfolgend beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen korrespondieren unmittelbar mit den Zielen des Landschaftsplans. Sie sind zur Erreichung und dauerhaften Sicherung Ihrer natur- und landschaftsschutzbezogenen Bedeutung auf bestimmte Bewirtschaftungsmodalitäten angewiesen, die im Folgenden dargelegt werden:

Die Fläche mit der Kennziffer **K1** ist zu einer extensiven Wiese zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen. Zur Anlage ist die streifenförmige Einsaat von autochthonem Saatgut mit einem Kräuteranteil von mindestens 25 % mit einer Artenauswahl auf mindestens 25 % der Fläche vorzunehmen. Die Pflege ist einmal jährlich nach dem 15. Juni durchzuführen. Auf den Einsatz von Düng- und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.

Innerhalb der Fläche mit der Kennziffer **K2** ist der Gehölzbestand zu erhalten und zu pflegen. Die nicht mit Gehölzen bestandenen Flächenanteile sind unter Einschluss des Gehölzbestandes als Feldgehölz anzulegen. Als Mindest-Pflanzqualität ist Forstware mit 50 - 80 cm zu wählen. Der Pflanzabstand soll ca. 1,5 m betragen. Zu den Grundstücksgrenzen muss der Abstand mindestens 2 m

betragen. Die Gehölze sind in Gruppen von wenigstens 3 Exemplaren einer Art zu pflanzen.

Innerhalb der Fläche mit der Kennziffer **K3** ist ein Gehölzbestand als Baumreihe anzulegen und zu pflegen. Mindest-Pflanzqualität: verschulte Heister, 3 Triebe. Höhe 150-200 cm (125-150 cm für Acer campestre und Carpinus), 2 x verpflanzt. Der Pflanzabstand soll ca. 3 m betragen. Zu den Grundstücksgrenzen muss der Abstand mindestens 2 m betragen. Mit den Maßnahmen K2 und K3 soll eine durchgängige Gehölzvernetzung von Westen nach Osten sichergestellt werden.

Innerhalb der Fläche mit der Kennziffer **K4** sind vorhandene Gehölze zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Die verbleibende Fläche ist durch Einsaat von autochthonem Saatgut zu einem Saumstreifen zu entwickeln und einmal jährlich, nach dem 15. Juni zu pflegen. Zusammen mit dem angrenzenden strundebegleitenden Grundstück entsteht so ein ca. 15 m breiter Uferrandstreifen, in dem die Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie bzw. die Maßnahmen des Teil-Umsetzungsplans für die Strunde umgesetzt werden können.

Die Festsetzungen zur Dachbegrünung dienen neben der Verbesserung der kleinklimatischen Situation auch der Rückhaltung und verzögerten Ableitung des Niederschlagswassers. Aus dem Entwässerungskonzept ergibt sich das Erfordernis eines Rückhaltevolumens einer intensiven Dachbegrünung mit mind. 30 cm Substrataufbau.

Ein Teil der Baumreihe im Norden des Plangebietes sowie die Gehölze südlich der neuen Erschließungsstraße sollen erhalten werden. Dies erfolgt durch die Festsetzung von Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern. Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Fläche sind Bäume und Sträucher zu erhalten und bei Abgang innerhalb eines Jahres zu ersetzen.

8.9 Immissionsschutz

Durch einen Fachgutachter wurde ein Lärmgutachten erarbeitet, das die Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet, insbesondere durch die benachbarten gewerblichen Nutzungen und den bestehenden Bolzplatz, untersucht und bewertet. Auch die Auswirkungen der Planung durch Haustechnik, Stellplätze und Anlieferung auf die Nachbarnutzungen wurden untersucht. Die Ergebnisse sind im Kapitel 9.7 der Begründung erläutert.

Gesunde Arbeitsverhältnisse können im Plangebiet mit passiven Schallschutzmaßnahmen sichergestellt werden. Zu diesem Zwecke wurde aufgrund einer Summenbetrachtung nach DIN 4109-2018 (Schallschutz im Hochbau) der maßgebliche Außenlärmpegel berechnet, der als Festsetzung Eingang in den Bebauungsplan findet. Zur Sicherung des ausreichenden Lärmschutzes wird ein maßgeblicher Außenlärmpegel von 65 dB(A) festgesetzt, aus dem sich die Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Fenster, Wände) zwingend ergeben und als Nachweis im Baugenehmigungsverfahren zu führen sind. Der maßgebliche Außenlärmpegel wurde bei freier Schallausbreitung berechnet.

Berücksichtigt man den nördlich des Plangebietes liegenden Bolzplatz (im Gutachten wird von einem genehmigten Sportplatz ausgegangen), muss der Schallkonflikt zwischen dem Bolzplatz und der Klinik gelöst werden. Das Lärmgutachten hat ergeben, dass an den Nordfassaden des geplanten Neubaus allein aus der Nutzung des Bolzplatzes ein maßgeblicher Beurteilungspegel von bis zu 57 dB(A) erreicht wird und somit die Richtwerte der SportanlagenlärmschutzVO für Krankenhäuser um bis zu 12 dB(A) überschritten werden. Daher werden für die in der

Planzeichnung gekennzeichneten Fassadenbereiche Immissionsorte gemäß 18. BImSchV ausgeschlossen. Die Lüftung von schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 durch schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder durch gleichwertige Maßnahmen ist sicherzustellen. Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass der erforderliche Schallschutz umgesetzt wird. Denkbar ist hier zum Beispiel, die transparenten Flächen der Nordfassade im Nordostflügel durch eine Festverglasung (vollständig nicht öffnbare Fenster) derart zu gestalten, dass sie im Sinne der 18. BImSchV keinen maßgeblichen Immissionsort darstellen, oder aber technische Maßnahmen wie elektrisch steuerbare Fenster, die nur im Nachtzeitraum aufgehen, wenn kein Spielbetrieb ist. Auch vorgehängte Prallscheiben oder Kastenfenster wären technisch geeignet, werden aufgrund der bereits mit dem Gestaltungsbeirat abgestimmten Fassaden aber nicht priorisiert.

8.10 Gestaltung des Hochbaus

Am Ende eines architektonischen Entwurfsprozesses für eine attraktive Nutzung und Gestaltung des neuen Klinikgebäudes stand die Idee der „Windmühle“. Diese Gebäudeform berücksichtigt sowohl die funktionellen Anforderungen an einen Klinikbetrieb als auch die Einbettung des Klinikgebäudes in die landschaftliche Umgebung. So markiert der nordöstliche Flügel den Haupteingang, wohingegen sich die übrigen Flügel zur Landschaft und zur Strunde hin öffnen. Der Gesamtbaukörper nimmt dabei die Ausrichtung der benachbarten Werkhalle auf und schafft gleichzeitig die Orientierung der Patientenzimmer und Aufenthaltsräume zur Landschaft hin.

Das Hochbaukonzept sieht ein zweigeschossiges Gebäude mit Flachdach vor, das über eine neue, eigene private Erschließungsstraße südlich des GWK-Gebäudes erschlossen wird. Das Gebäude umfasst vier Stationen mit jeweils 20 Betten. Die Stationen sind jeweils in den „windmühlenartig“ verdrehten Seitentrakten angeordnet. Die räumlich voneinander getrennte Anordnung der Stationen ist vor allem der medizinisch notwendigen räumlichen Trennung der einzelnen Patientengruppen geschuldet. Während der Behandlungsphase übernachten die Patienten in der Klinik. Die Patienten bleiben ganztägig ausschließlich im Klinikgebäude. Eine Nutzung der Freiräume um die Klinik ist nicht vorgesehen, lediglich die Balkone und Terrassen vor den jeweiligen Aufenthaltsräumen werden als Außenbereich genutzt und abgegrenzt. Auf eine Einzäunung der gesamten Klinikerweiterungsflächen kann verzichtet werden.

Die Planungsidee der „Windmühle“ wurde dem Gestaltungsbeirat der Stadt Bergisch Gladbach in mehreren Sitzungen vorgestellt. Der Gestaltungsbeirat hat ein positives Votum zur vorgelegten Planung ausgesprochen und Empfehlungen insbesondere zur Fassadengestaltung und zu Materialien ausgesprochen, die in der weiteren Überarbeitung umgesetzt wurden.

Die vier "Flügel" der Windmühle sollen auch in der weiteren Ausarbeitung gestalterisch wirksam werden. Geplant ist ein Bauwerk in konventioneller, Massiv-Bauweise. Die höheren "Stationenflügel" werden mit gleichmäßigen Lochfassaden in umlaufender Klinker-Vorsatzschale gestaltet. Die Farbgebung der Fensterrahmenprofile (Aluminium) erfolgt im Einklang zur Verblenderfarbe. Verbindende, zentrale Bauteile (Eingangshalle und Aufenthaltsräume) treten gestalterisch zurück. Diese haben eine niedrigere Höhe als die flankierenden "Flügel". Größere Belichtungsflächen in Form von Fensterbändern gewährleisten hier den erforderlichen Tageslichteintrag. Leichte Plattenverkleidungen im Brüstungs- und Sturzbereich der Lichtbänder gliedern die Fassade mit geordnetem Fugenbild. Die Farbgebung der Platten erfolgt in natürlichen, hellen, warmen Erdtönen im Einklang mit der Verklinkerung. Lochfenster und Klinker unterstreichen die Massivität der

Fassade. Die zwischengeschalteten Aufenthaltsbereiche halten sich dem gegenüber zurück. Zur Einbindung in die umgebende Landschaft sowie aus ökologischen Aspekten werden die Dächer begrünt.

Regelungen zur Gestaltung des Hochbaus wurden nicht in den Bebauungsplan aufgenommen, sondern finden sich im Durchführungsvertrag zum VBP und sind dadurch ebenfalls verbindlich umzusetzen.

9 Betroffene Umweltbelange

9.1 Arten- und Biotopschutz

Um die Belange des gesetzlichen Artenschutzes im Zusammenhang mit dem Vorhaben zu berücksichtigen, wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Fauna im Plangebiet erstellt (Artenschutzprüfung, Kölner Büro für Faunistik, ergänzte Fassung März 2019). Diesem Fachbeitrag liegen systematische Untersuchungen der artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen Fledermäuse, Vögel und der Anhang IV – Art Haselmaus unter Berücksichtigung aller sonstigen geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie zugrunde.

Grundlage der Konfliktermittlung des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG, nach dem eine Tötung oder Verletzung von Individuen (Nr. 1), eine erhebliche Störung (Nr. 2) oder eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nr. 3) artenschutzrechtlich relevanter Arten verboten ist. Als artenschutzrechtlich relevant sind entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG im Zusammenhang mit dem Vorhaben die europäisch geschützten Arten (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und wildlebende Vogelarten) zu betrachten. Der vorliegende Beitrag kommt unter Zugrundelegung der genannten Rechtsgrundlagen zu folgendem Ergebnis:

1. Im Untersuchungsraum für den vorliegenden Fachbeitrag konnten einige artenschutzrechtlich relevante Arten nachgewiesen werden. Zu nennen sind insgesamt 5 Fledermausarten und 39 Vogelarten. Weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kommen im Raum nicht vor.
2. Mit dem geplanten Vorhaben gehen unterschiedliche Auswirkungen auf die Natur einher, die auch aus Sicht des Artenschutzes von Bedeutung sein können. Hierzu zählen Wirkfaktoren wie der unmittelbare Flächenverlust, Stoffeinträge, Störwirkungen wie Lärm, Licht oder die Fragmentierung von Lebensräumen bzw. die Unterbrechung des Biotopverbunds. Zu unterscheiden ist hierbei zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen.
3. Bei Berücksichtigung der genannten Wirkfaktoren kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit zahlreicher Arten durch das Vorhaben von vorne herein ausgeschlossen werden. Dies betrifft zahlreiche wildlebende Vogelarten. Bei all diesen Arten kann eine unmittelbare Betroffenheit von Individuen oder ihren Entwicklungsstadien ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen, die sich auf die lokalen Populationen auswirken, lassen sich ebenfalls ausschließen. Die genannten Arten verlieren durch das Vorhaben auch keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, da sich diese außerhalb der beanspruchten Fläche befinden oder die Arten das Untersuchungsgebiet insgesamt nicht zur Fortpflanzung oder als Ruhestätte nutzen.
4. Für die artenschutzrechtlich relevanten und potenziell betroffenen Arten werden geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgeschlagen, mit denen artenschutzrechtliche Betroffenheiten vermieden oder reduziert

werden können. Sie bestehen aus einer zeitlichen Beschränkung der Flächeninanspruchnahme, der Begrenzung bau- und anlagebedingter Flächenbeanspruchungen, der Reduzierung von baubedingten Licht- und Lärmemissionen und Maßnahmen zur Minimierung von Störwirkungen am Bachlauf der Strunde durch die Besucher des Erweiterungsbaus. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen können insbesondere die artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien) umgangen werden.

5. Es werden keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig, um artenschutzrechtliche Konflikte zu umgehen, da es vorhabenbedingt nicht zu einer Beanspruchung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten planungsrelevanter Arten kommt. Lediglich verbreitete und ungefährdete Brutvögel können im Bereich der Eingriffsfläche Lebensräume verlieren. Diese Arten können aber ohne weiteres auf das Lebensraumangebot in der Umgebung ausweichen.

Zusammenfassend und unter Beachtung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kommt der vorliegende Fachbeitrag daher zu dem Schluss, dass das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht nach den Vorgaben des § 44 Abs. 1 i.V. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG zulässig ist.

Die Flora im Plangebiet wurde im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes erfasst und bewertet. Im Plangebiet kommt sporadisch der Gemüse-Lauch (*Allium oleraceum*) vor, darüber hinaus gibt es Berichte über das Vorkommen der Herbstzeitlosen (*Colchicum autumnale*). Beide Arten gelten nach der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen als gefährdet. Zur Erhaltung ihres Fortbestands innerhalb des Plangebietes sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.

Gesetzlich geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG / § 62 LNatSchG NRW) finden sich innerhalb des Plangebietes nicht. Das Gebiet ist geprägt durch eine mäßig artenreiche Intensivwiese und Feldgehölze mit lebensraumtypischen Baumartenanteilen bis 70 %, mittlerem Baumholz und guter Ausprägung.

9.2 Eingriffe in Natur und Landschaft

Gemäß § 1a Absatz 3 BauGB ist die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Kompensation des Eingriffes in Natur und Landschaft erfolgt vordringlich eingriffsnah sowie größtmöglich funktional. Hierzu sind interne Maßnahmen durch Festsetzungen nach dem § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich innerhalb des Plangebietes (Maßnahmen K1 bis K4) vorgesehen. Bei vollumfänglicher Realisierung aller festgesetzten Kompensationsmaßnahmen verbleibt nach der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ des LANUV ein Ausgleichsbedarf von 14.186 Biotopwertpunkten, der durch den Erwerb von Ökopunkten aus dem städtischen Ökokonto gedeckt werden soll.

Ein Ausgleich ist gemäß § 1a Absatz 3 BauGB nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Das bedeutet, dass der Teil der neuen privaten Erschließungsstraße, der vom Schlodderdicher Weg aus bis zu einer gedachten Linie zwischen den hinteren Abschlüssen der bestehenden Gebäude verläuft und damit im Innenbereich nach § 34 BauGB liegt, keinen Eingriff im Sinne des Gesetzes darstellt. Da diese Grenze zwischen Innen- und Außenbereich jedoch nicht geometrisch eindeutig zeichnerisch zu definieren ist und um die Bedenken des Kreises im Hinblick auf den zusätzlichen tatsächlichen Eingriff durch die neue Privatstraße auszuräumen, wird in der Bilanzierung der Eingriffe nicht zwischen Innen- und Außenbereich unter-

schieden. Im Ergebnis wird der Eingriff durch die festgesetzten internen und externen Maßnahmen also über das rechtlich notwendige Maß hinaus ausgeglichen.

9.3 Klima

Durch die geplante Versiegelung ist eine Minderung der Kaltluftproduktion zu erwarten. Gemäß des Freiraumkonzeptes der Stadt Bergisch Gladbach (2011) weist das Plangebiet einen „Kaltluftabfluss von innerstädtischen Freiräumen“ auf und ist für den Luftaustausch und die Luftqualität von Bedeutung. Dieser Kaltluftabfluss erfolgt in westlicher Richtung und ist damit für die klimatische Situation in den angrenzenden Siedlungsbereichen nur von untergeordneter Bedeutung. Auch hinsichtlich der nördlich des Plangebietes verlaufenden Frischluftschneise ergibt sich aus der Planung keine Barrierefunktion. In Anbetracht der angrenzenden großen Waldfläche des Thielenbruchs, welche ein Kaltluftentstehungsgebiet mit höchster Bedeutung für die Luftqualität darstellt, wird die Verkleinerung der Schlodderdeichs Wiese hinsichtlich der lokal- und stadtclimatischen Situation als relativ gering eingeschätzt. Die Beeinträchtigung dieser Funktionen in Folge der Versiegelung wird durch die Ausführung der Dachflächen als begrünte Retentionsdächer weiter minimiert. Die Verdunstung der zurückgehaltenen Niederschlagswasser tragen zur Kühlung bei, Stäube werden gebunden und weitere Flächenan-spruchnahmen für Versickerungseinrichtungen sowie Einleitungen in Oberflächengewässer werden vermieden.

9.4 Boden

Der natürliche Bodentyp für das Plangebiet ist Auengley (Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000, Blatt L5108). Hierbei handelt es sich um einen schutzwürdigen Grundwasserboden mit einem Biotopentwicklungspotential für Extremstandorte. Die Flächenneuinanspruchnahme ist mit einer Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen verbunden. Die Bewertung des Eingriffs in das Bodenpotenzial erfolgt, entsprechend des Vorgehens des Oberbergischen Kreises, anhand der „Bewertungsgrundsätze und Ausgleichsverpflichtungen für Eingriffe in das Bodenpotential“. Zur Kompensation des Eingriffes tragen die unter Kapitel 9.2 beschrieben Kompensationsmaßnahmen multifunktional bei. Sie gewährleisten einerseits eine „dauerhafte Sicherung gleichwertiger Böden“ mit qualitativ gleichwertigen Bodenfunktionen in demselben Naturraum und andererseits eine „Nutzungsextensivierung“, welche den bodenchemischen, bodenphysikalischen und bodenbiologischen Zustand verbessert und damit die Grundwasserschutzfunktion des Bodens erhöht. Das verbleibende Defizit wird ebenfalls durch das Ökokonto der Stadt Bergisch Gladbach abgegolten.

9.5 Oberflächengewässer (Strunde)

Das Plangebiet liegt bei Kilometer 6,2 des Baches „Strunde“. An dieser Stelle ist die Strunde dem Wasserkörper „DE_NRW_273568_0“ zuzuordnen. Die Gewässerstruktur ist als „stark verändert“ und der biologische Zustand als „unbefriedigend“ eingestuft. Aufgrund der Topographie ist das Plangebiet auch bei extremen Hochwassereignissen nicht durch Überschwemmungen gefährdet. Zur Wahrung der Wasserrahmenrichtlinie strebt der Bewirtschaftungsplan die Erreichung eines „guten ökologischen Potentials“ an.

Die nach dem Landeswassergesetz und nach dem Umsetzungsfahrplan geplanten Maßnahmen zur Erreichung dieses Ziels sehen neben direkten Gewässermaßnahmen die Etablierung eines 10 m breiten Uferrandstreifens vor. Dieser Streifen entspricht in etwa dem Flurstück 3381, welches außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes liegt, sodass die Umsetzung dieser Maßnahmen von der Planung unberührt bleibt. Zur naturnahen Entwicklung dieses Bereiches wird auch der seitens der Stadt Bergisch Gladbach geplante Strunde- Radweg

nicht unmittelbar entlang der Strunde, sondern über die bestehende Erschließungsstraße der Psychosomatischen Klinik geführt. Ergänzend wird auf Anregung des Strundeverbandes ein paralleler Streifen von 7 m Breite im Plangebiet als Fläche für Maßnahmen für Natur und Landschaft festgesetzt mit dem Ziel, hier einen Saumstreifen im Übergang zum Strunderraum zu entwickeln. Insgesamt wird so ein Streifen von durchschnittlich etwa 15 m Breite, gemessen von der Oberkante Böschung, für die Entwicklung eines Strundebegleitstreifens gesichert.

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan steht den geplanten Maßnahmen zur Erreichung des „guten ökologischen Potenzials“ der Strunde im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie nicht entgegen. Es finden keine Eingriffe in das Oberflächengewässer statt.

9.6 Grundwasser

Die Grundwasserneubildung wird durch die Umsetzung der Planung geringfügig verringert. Die Entwässerung des Niederschlagswassers erfolgt vollständig innerhalb des Plangebietes. Dies wird gewährleistet durch die Ausgestaltung eines Retentionsdaches auf dem Klinikgebäude sowie durch die Anlage von Versickerungsmulden auf dem Grundstück. Beide Maßnahmen tragen dazu bei, den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung und Versickerung aufrechtzuerhalten. Auch im Hinblick auf die Größe des Grundwasserkörpers sowie seinen guten mengenmäßigen Zustand ist durch die Planung keine Übernutzung des Grundwasserkörpers zu erwarten.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III B. Der Klinikneubau gilt als unproblematisch, da es in diesem Bereich keinen Umgang mit grundwassergefährdeten Stoffen gibt. Eine Veränderung des chemischen Zustandes des Grundwassers ist somit durch die Planung nicht zu erwarten.

9.7 Lärm

Durch einen Fachgutachter wurde ein Lärmgutachten erarbeitet, das die Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet, insbesondere durch die benachbarten gewerblichen Nutzungen und durch den bestehenden Bolzplatz, untersucht und bewertet. Die Einwirkungen durch Verkehrslärm auf das Planvorhaben sind zu vernachlässigen. Auch die Auswirkungen der Planung durch Haustechnik, Stellplätze und Anlieferung auf die Nachbarnutzungen wurden untersucht. Die Auswirkungen durch den planbedingten Mehrverkehr sind zu vernachlässigen.

Einwirkung auf das Planvorhaben

Verkehrslärm

Die lärmrelevant einwirkenden Lärmimmissionen werden bestimmt durch den öffentlichen Straßenverkehr. Die Lärmsituation im Untersuchungsgebiet bezüglich des Verkehrslärms auf öffentlichen Straßen wird maßgeblich bestimmt durch den Verkehr auf den Straßen Mülheimer Straße, Gierather Straße, Schlodderdicher Weg, Zufahrt zur Psychosomatische Klinik Bergisch Land gGmbH (PSK Bestand), Zufahrt zur Psychosomatische Klinik Bergisch Land gGmbH (PSK Erweiterung).

Die Ergebnisse zeigen, dass an der geplanten Bebauung je nach betrachteter Fassade tags Beurteilungspegel von 34 dB(A) bis 50 dB(A) bzw. nachts Beurteilungspegel von 26 dB(A) bis 40 dB(A) zu erwarten sind. Zum Schutz der Patienten und Angestellten wird für das Plangebiet ein maßgeblicher Außenlärmpegel von 65 dB(A) zu Grunde gelegt. Ein erhöhter Schallschutz ist aufgrund der ermittelten Beurteilungspegel nicht erforderlich.

Gewerbelärm

Im Rahmen der Ortsbegehung am 19.01.2018 wurden bis auf den Betrieb der GWK Bergisch Gladbach - Gemeinnützige Werkstätten Köln GmbH und dem Dachdeckerbetrieb „Markus Wegner“ (MW), deren Betriebsflächen unmittelbar an die geplante Baufläche für die Erweiterung der Psychosomatischen Klinik angrenzt, bezogen auf das Planvorhaben, keine lärmrelevanten Gewerbebetriebe ermittelt. Im Sinne einer ausführlichen Betrachtungsweise werden dennoch zusätzlich die an die geplante Baufläche mittelbar angrenzenden gewerblich genutzten Flächen, wie im Folgenden aufgeführt, berücksichtigt:

- BP 2441 „Mischgebiet Kradepohl“
- „Saal 2000“ nur Parkplatz
- „Saal 2000“ Halle und umliegende weitere gewerbliche Nutzungen
- Gartenbaubetrieb „Am Dännekamp“
- BP 2441 „Mischgebiet Kradepohl“ Erweiterungsfläche

Die Ergebnisse zeigen, dass an der geplanten Bebauung tags Beurteilungspegel von 22 dB(A) bis 48 dB(A) bzw. nachts Beurteilungspegel von 10 dB(A) bis 29 dB(A) zu erwarten sind. Aufgrund der ermittelten Überschreitung des Immissionsrichtwertes für Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten der TA Lärm von 45 dB(A) um bis zu 3 dB im Tagzeitraum sind die transparenten Flächen der Nordfassade im Nordostflügel (Station 3) zum Beispiel durch eine Festverglasung derart zu gestalten, dass sie im Sinne der TA Lärm (Punkt A.1.3) keinen maßgeblichen Immissionsort darstellen. Hinsichtlich auftretender Maximalpegel durch selten kurzzeitig auftretende Geräuschereignisse sind an der geplanten Bebauung je nach betrachteter Fassade tags Pegel von 39 dB(A) bis 68 dB(A) zu erwarten. Im Nachtzeitraum sind keine signifikant auftretenden Maximalpegel durch selten kurzzeitig auftretende Geräuschereignisse aus dem angrenzenden Gewerbe zu erwarten.

Sportlärm

Nördlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein nicht genehmigter Sport- und Bolzplatz, der derzeit von den Gemeinnützigen Werkstätten Köln GmbH, der Psychosomatischen Klinik Bergisch Land gGmbH und dem Verein „SSV Ommerborn“ genutzt wird. Aufgrund der derzeitigen Nutzung sowie der Anfragen anderer Vereine nach Nutzungszeiten, beabsichtigt die Stadt Bergisch Gladbach nachrangig an das Bebauungsplan-Verfahren den Sport- und Bolzplatz einer Genehmigung zuzuführen. Um einem immissionsschutzrechtlichen Konflikt, der im Rahmen einer späteren Genehmigung auftreten könnte, entgegen zu wirken, werden im vorliegenden Fall die auf die Planbebauung durch den Sportlärm einwirkenden Lärmimmissionen berücksichtigt.

Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung wird von einer künftigen kontinuierlichen Nutzung des Sport- und Bolzplatzes (Nutzungsart = Fußballtraining / Fußballspiel) in der Zeit von 08:00 – 20:00 Uhr ausgegangen. Eine Flutlichtanlage, die einen Abendbetrieb der Sportanlage ermöglichen würde, ist nicht vorgesehen.

Im Ergebnis sind durch die Sportlärmimmissionen an der geplanten Bebauung je nach betrachteter Fassade tags Beurteilungspegel von 25 dB(A) bis 57 dB(A) zu erwarten. Die Richtwerte der 18. BImSchV für Krankenhäuser von 45 dB(A) tags werden an der Nordfassade des geplanten Klinikneubaus um bis zu 10 dB(A) überschritten. Daher werden im Bebauungsplan Festsetzungen zum Ausschluss von Immissionsorten getroffen (siehe Kapitel 8.9).

Auswirkungen der Planung

Gewerbelärm

Das Wohnhaus „Schloderdicher Weg 23“ liegt in einem Gebiet mit der Immissionsempfindlichkeit entsprechend eines allgemeinen Wohngebietes (WA-Gebiet).

Analog der TA Lärm werden für die Beurteilung des Gewerbelärms folgende Immissionsrichtwerte herangezogen:

- tags \leq 55 dB(A)
- nachts \leq 40 dB(A)

Der Beurteilung des Gewerbelärms bezogen auf die Büroflächen der GWK (Schlodderdicher Weg 39), den Dachdeckerbetrieb (Schlodderdicher Weg 33) und auf das Wohnhaus im baulichen Außenbereich (Schlodderdicher Weg 21a) liegt die Immissionsempfindlichkeit entsprechend eines Mischgebietes zugrunde. Analog der TA Lärm werden für die Beurteilung des Gewerbelärms folgende Immissionsrichtwerte herangezogen:

- tags \leq 60 dB(A)
- nachts \leq 45 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Ergebnisse zeigen, dass mit Beurteilungspegeln von maximal 50 dB(A) tags und 32 dB(A) nachts zu rechnen sein wird. Durch selten kurzzeitig auftretende Geräuschspitzen werden Pegel von bis zu 81 dB(A) im Tagzeitraum erzeugt. Im Nachtzeitraum sind keine signifikant auftretenden Maximalpegel durch selten kurzzeitig auftretende Geräuschereignisse aus dem geplanten Klinikbetrieb zu erwarten.

10 Planverwirklichung / Kosten

Die Planungs- und Erschließungskosten werden von der Vorhabenträgerin übernommen. Der Stadt Bergisch Gladbach entstehen durch die Planung keine Kosten. Es ist eine kurzfristige Umsetzung der Planung vorgesehen.

Das Plangebiet befindet sich im Eigentum der Vorhabenträgerin bzw. wird bis Satzungsbeschluss durch diese erworben (private Zufahrt). Zwischen der Stadt und der Vorhabenträgerin wird ein Durchführungsvertrag abgeschlossen. Dieser sichert die Realisierung des geplanten Vorhabens innerhalb einer bestimmten Frist sowie weitere Maßnahmen, die im Zusammenhang mit dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan stehen, wie die Pflicht zur Beseitigung des Niederschlagswassers, die Herstellung der planinternen Ausgleichsmaßnahmen und die Übernahme der Kosten für den verbleibenden planexternen Ausgleich.

Teil 2 – Umweltbericht

zum

Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2496

– Schlodderdicher Weg –

in

Bergisch Gladbach

Auftraggeber:

Psychosomatische Klinik Bergisch Land gGmbH
Schlodderdicher Weg 23A
51469 Bergisch Gladbach



Erstellt durch:

FlächenAgentur Rheinland GmbH
Rochusstraße 18
53123 Bonn
Info@flaechen-rheinland.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. agr. Dr. Jörn C. Boller

Bonn, den 18.05.2020
Überarbeitung 27.07.2021



FlächenAgentur
Rheinland GmbH

1 Einleitung

1.1 Ablauf und Ziel der Umweltprüfung

In der Bauleitplanung ist nach § 2 Abs. 4 des Baugesetzbuch eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§2a Baugesetzbuch). Der Umweltbericht wird als gesonderter Teil dem Bauantrag beigelegt. Mit dem „Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG)“ und dessen Artikel 1 zur „Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung“ besteht nach Anlage 3; 1.8 für die Bauleitplanungen die Pflicht zur Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung. Bei der Strategischen Umweltprüfung ist zu ermitteln, ob und welche erheblichen Auswirkungen die Durchführung des Plans und der Alternativen auf die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kultur und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern verursachen kann. Neben einer Beschreibung der Umweltparameter werden im Umweltbericht die Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die oben genannten Schutzgüter beschrieben und bewertet.

1.2 Anlass, Gegenstand und Erfordernis der Planung

Die Psychosomatische Klinik Bergisch Land gGmbH in Bergisch Gladbach (Schlodderdicher Weg 23 a, Gemarkung Gladbach, Flur 3, Flurstück 3375) plant eine Erweiterung mit dem Ziel, die Kapazität des Klinikums von derzeit etwa 120 auf etwa 180 Plätze zu erhöhen. Hierzu ist ein Neubau auf den nördlich angrenzenden Flurstücken geplant (Gemarkung Gladbach, Flur 3, Flurstücke 3380 und 3369, auch als „Schlodderdeichs Wiese“ bezeichnet). Die Lage des bestehenden Klinikgebäudes sowie des Plangebietes sind in Abbildung 1 dargestellt. Die FlächenAgentur Rheinland GmbH wurde mit der Erstellung des Umweltberichts zu diesem Vorhaben beauftragt.

Das Büro Stadtplanung Zimmermann GmbH hat einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan entworfen (Abbildung 2). Dieser erstreckt sich über eine Fläche von ca. 13.308 m². Der größte Anteil ist als Sondergebiet (Orange) für den Krankenhausbau dargestellt. Zudem sind zwei Verkehrsflächen (Gelb) dargestellt, eine Private zur Erschließung im Osten, sowie eine Öffentliche u.a. für Feuerwehranfahrten im Norden. Die verbleibende Fläche des Flurstücks 3369 sowie der Flurstücke 3382 und 3346 sollen als private Grünfläche (Grün), sowie erste auch als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, gemäß § 9 Abs.1 Nr. 20 festgesetzt werden. Zudem wird das Sondergebiet entlang seiner südöstlichen und südwestlichen Grenze durch jeweils eine streifenförmige Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 belegt.

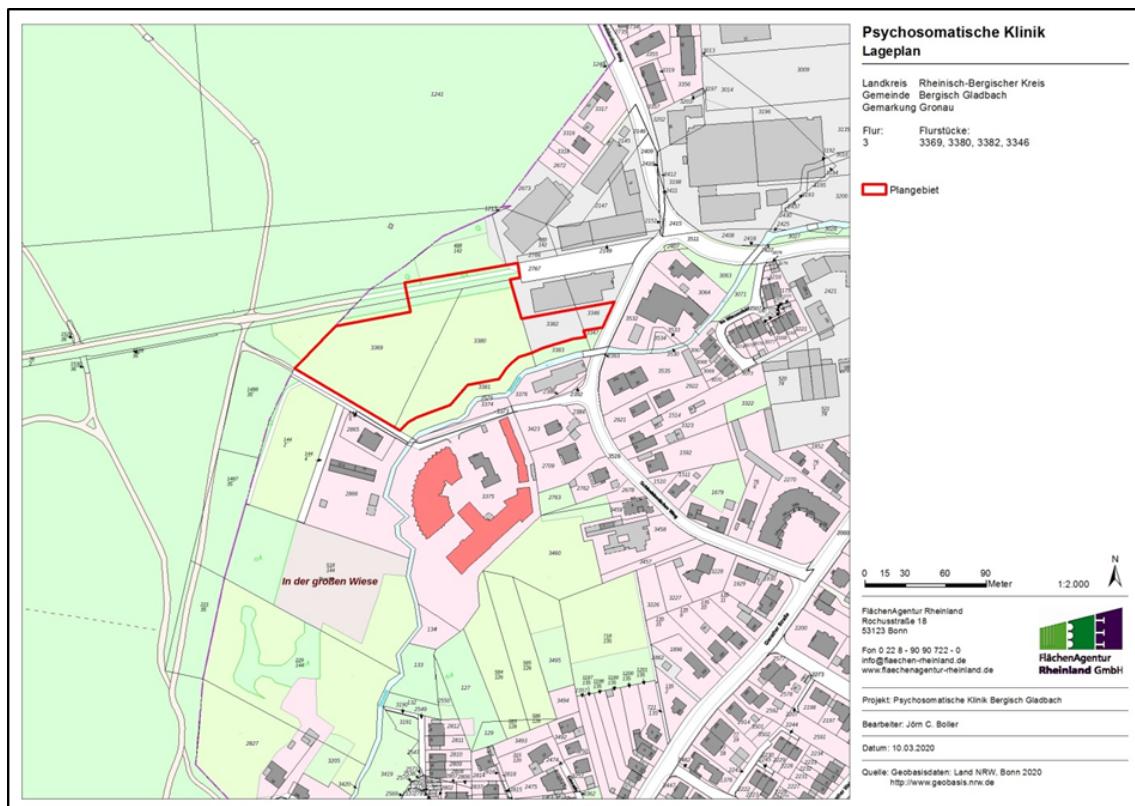


Abbildung 1: Lage des Eingriffs auf Grundlage der topographischen Karte 1:5.000. Quelle: Geobasisdaten Land NRW 2020; <http://www.geobasis.nrw.de>



Abbildung 2: Bebauungsplanentwurf (Stand erneute Offenlage), Quelle: Stadtplanung Zimmermann GmbH, 2021

1.3 Planungsalternativen

Die Stadt Bergisch Gladbach als Kreisstadt und Mittelzentrum des Rheinisch-Bergischen Kreises hat überörtliche Bedeutung. Daher siedeln sich dort auch bedeutende Erbringer von Gesundheitsleistungen für die Region an. Für den Standort sprechen unter anderem die gute Erreichbarkeit sowie die vorhandenen Erweiterungsflächen in unmittelbarer Nähe, welche z.B. beim Standort Wermelskirchen nicht gegeben sind. Der Standort Wermelskirchen wird, im Außenbereich gelegen, durch Schutzgebiete an einer baulichen Erweiterung gehindert.

Als Alternativstandort im Hinblick auf Überlegungen zur Erweiterung der PSK wurde die Schlossparkklinik, insbesondere Haus Blegge, eingehend geprüft. Die vorgefundenen Gegebenheiten erfordern zunächst erhebliche Investitionen in die Substanz. Die Burg selbst muss ertüchtigt werden. In diesem Zuge sollten dort Therapieräume und Büros eingerichtet werden. Darüber hinausgehend sind weitere Investitionen auf dem Gelände der heutigen Schlosspark-Klinik erforderlich, um Unterbringungsmöglichkeiten für Patienten zu schaffen. Diese Variante ist wenig erfolgversprechend. Das zurzeit in Planung befindliche Gebäude für den Schlodderdicher Weg könnte zwar an einem anderen Ort errichtet werden, jedoch steht dem entgegen, dass die beabsichtigte Zentralisierung und Ausnutzung von Synergieeffekten nicht erreicht wird. Es würden weiterhin zwei Standorte betrieben. Die Investitionen in einen Neubau und parallel in die Gebäudesubstanz lassen das Vorhaben unwirtschaftlich erscheinen.

Alternativ wurde angedacht, den gesamten Klinikbetrieb der Psychosomatischen Klinik Bergisch Gladbach (Akut- und Reha-Bereich) auf das Gelände der Schlosspark-Klinik zu

verlagern. Das Haus Blegge müsste dann ebenfalls baulich ertüchtigt werden. Ein solches Vorhaben ist aufgrund des erheblichen Kapitalbedarfs nur wirtschaftlich darstellbar, wenn die Liegenschaften samt Bebauung am Schlodderdicher Weg kurzfristig zu vermarkten wären. Da die Fördermittel des Landes NRW für Kliniken völlig unzureichend sind, wäre auch dieses Vorhaben aus Eigenmitteln zu finanzieren. Die damit einhergehenden Risiken sind so hoch, so dass die Realisierung schon an der Finanzierung zu scheitern droht und daher ausscheidet.

Die Versorgung der Bevölkerung mit Gesundheitsleistungen stellt einen der wesentlichen Aufgaben der Krankenhäuser dar. Insoweit verfolgen Krankenhäuser keinen eigenen Zweck, sondern sind in streng reglementierten Rahmen als staatlich zugelassene Krankenhäuser mit einem fest definierten Versorgungsauftrag für eine bestimmte Region tätig. Krankenhäuser übernehmen öffentliche Aufgaben zur Daseinsvorsorge. Daher verfolgen Kliniken in der Regel einen gemeinnützigen/ mildtätigen Gesellschaftszweck und unterliegen nicht den üblichen privatwirtschaftlichen Interessen, die eine Ausschüttung der Vermögenswerte zum Inhalt haben.

Abschließend wird darauf hingewiesen, dass auch das Erholungspotenzial für die Patienten bei der Lage der Klinik erweiterung am Siedlungsrand im Übergang zur freien Landschaft hin an alternativen Standorten nicht vergleichbar gegeben ist.

1.4 Methodik der Umweltprüfung und Abgrenzung des Untersuchungsraums

Die durchgeföhrten Untersuchungen bzw. die verwendeten Quellen und Gutachten finden sich in der Anlage (Quellen) und wurden an den entsprechenden Stellen im Bericht zitiert. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um die von dem Bebauungsplan in Anspruch genommenen Flächen, wobei die Betrachtung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter deren gesamten Wirkraum ausgedehnt wird, der deutlich über das Plangebiet hinausgehen kann.

1.5 Wesentliche Datengrundlagen

Zur Beschreibung der Planungsgrundlagen wurden die aktuell gültigen Planwerke verwendet:

- **LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (2016):** Landesentwicklungsplan NRW
- **RHEINISCH-BERGISCHER KREIS, VERMESSUNGS- UND KATASTERAMT (2016):** Regionalplan der Bezirksregierung Köln
- **STADT BERGISCHE GLADBACH (2018):** Flächennutzungsplan der Stadt Bergisch Gladbach
- **RHEINISCH-BERGISCHER-KREIS (2008):** Landschaftsplan „Südkreis“, Blatt Nr. 21
- **LANUV (2018):** Landschaftsinformationssammlung des Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen NRW

Zur Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter wurden die folgenden Fachgutachten herangezogen:

Schutgzut Mensch

- **ADU COLOGNE (2020):** Schalltechnische Untersuchung zu den Lärmemissionen und -immissionen im Rahmen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens „Erweiterung der psychosomatischen Klinik“ in 51469 Bergisch Gladbach.
- **BRENNER BERNARD INGENIEURE GMBH (2020):** Klinikum Oberberg GmbH - Psychosomatische Klinik, Bergisch Gladbach - Erweiterung und verkehrliche Untersuchung

Schutgzut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

- **KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK (2019):** Artenschutzprüfung (ASP)
- **FLÄCHENAGENTUR RHEINLAND GMBH (2020):** Landschaftspflegerischer Begleitplan zu Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2496 – Schlodderdicher Weg – in Bergisch Gladbach

Schutzwert Boden

- **GEOLOGISCHER DIENST NRW (2017):** Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1: 50.000 – dritte Auflage 2017 – Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung.
- **SLACH & PARTNER MBB BERATENDE INGENIEURE (2018):** Bodengutachterliche Stellungnahme über die Möglichkeit zur Versickerung von Niederschlagsabflüssen für das Bauvorhaben „Neubau der Psychosomatischen Klinik“ auf einem Grundstück im Schlodderdicher Weg in 51469 Bergisch Gladbach

Schutzwert Wasser

- **DIE GEWÄSSER-EXPERTEN! (2012):** Teil-Umsetzungsfahrplan Strunde, Frankenforstbach und Saaler Mühlenbach - Regionale Kooperation KOE_52. Im Auftrag des Strundeverband und der Stadt Bergisch Gladbach.
- **IPL CONSULT POTTHOFF + FÜRNKRANZ INGENIEURPARTNERSCHAFT (2020):** Psychosomatische Klinik Bergisch Gladbach - Entwässerungskonzept.
- **FLÄCHENAGENTUR RHEINLAND GMBH (2020):** Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie zu Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2496 – Schlodderdicher Weg – in Bergisch Gladbach

Schutzwert Luft

- **LANUV NRW (2017):** Online-Emissionskataster Luft NRW

Schutzwert Klima

- **GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG UND WISSENSCHAFTLICHE BERATUNG (2011):** Freiraumkonzept der Stadt Bergisch Gladbach.

Schutzwert Landschaft

- **GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG UND WISSENSCHAFTLICHE BERATUNG (2011):** Freiraumkonzept der Stadt Bergisch Gladbach.
- **FLÄCHENAGENTUR RHEINLAND GMBH (2020):** Landschaftspflegerischer Begleitplan zu Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2496 – Schlodderdicher Weg – in Bergisch Gladbach

Schutzwert Kultur und sonstige Sachgüter

- **GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG UND WISSENSCHAFTLICHE BERATUNG (2011):** Freiraumkonzept der Stadt Bergisch Gladbach.

1.6 Ziele des Umweltschutzes

1.6.1 Baugesetzbuch (BauGB)

Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1, Abs. 6, Nr. 7; § 1a)

- Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung sowie Erhalt des Landschaftsbilds und der biologischen Vielfalt
- Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen
- Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
- Schonender Umgang mit den natürlichen Ressourcen (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima)
- Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

1.6.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

- Schutz von Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen (§ 1)
- Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad (§ 1)
- Dauerhafte Sicherung und Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (§1)
- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1)
- Bewahrung großflächiger, weitgehend unzerschnittener Landschaftsräume vor weiterer Zerstörung, vorrangig erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich (§ 1)
- Erhalt von Freiräumen im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, sowie Neuschaffung dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind (§ 1)
- Vorrangige Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (§ 13)
- Kompensation der nicht vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen (§ 13)

1.6.3 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW)

Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich und erforderlichenfalls Wiederherstellung zur dauerhaften Sicherung

- der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
- der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
- der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

1.6.4 Bundeswaldgesetz (BWaldG)

Erhalt sowie nachhaltige Sicherung des Waldes wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung

- Förderung der Forstwirtschaft
- Herbeiführung des Interessenausgleichs zwischen der Allgemeinheit und den Waldbesitzern
- Unterrichtung und Anhörung der zuständigen Behörde bei Inanspruchnahme von Waldflächen durch Planungen und Maßnahmen (§ 8)

1.6.5 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

- Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre und der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 1)
- Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 1)
- Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen [...] auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete [...] soweit wie möglich vermieden werden (§ 50).

1.6.6 Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)

Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sowie von Ökosystemen und der Vegetation vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen anhand der Anwendung von Immissionsanforderungen zu Schadstoffhöchsteinträgen. Bei deren Erfüllung sind keine Umwelteinwirkungen zu erwarten.

1.6.7 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Lärmimmissionen ausgehend von Industrie- und Gewerbeanlagen durch die Anwendung von Immissionsrichtwerten. Bei deren Einhaltung sind keine schädlichen Umwelteinwirkungen zu erwarten.

1.6.8 DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau)

Anforderungen an die Schalldämmung von Bauteilen schutzbedürftiger Räume und an die zulässigen Schallpegel in schutzbedürftigen Räumen in Wohngebäuden und Nichtwohngebäuden zum Erreichen der beschriebenen Schallschutzziele.

1.6.9 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens durch Abwehr schädlicher Bodenveränderungen, Sanierung von Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden. Weitgehende Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bei Einwirkungen auf den Boden

1.6.10 Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG)

Konkretisierung des Bundes-Bodenschutzgesetzes: Regelungen zu den Mitteilungspflichten der Verursacher und Grundstückseigentümer, deren Mitwirkungs- und Duldungspflichten sowie Betretungs- und Untersuchungsrechte, gesetzliche Verankerung des Bodeninformationssystems sowie Regelungen für die Ausweisung von Bodenschutzgebieten

1.6.11 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung



1.6.12 Landeswassergesetz NRW (LWG)

Regelungen von Handlungen und Anlagen, die sich auf oberirdische Gewässer sowie Grundwasser im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes und ihre Nutzungen auswirken oder auswirken können.

1.6.13 Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG)

Schutz, Pflege, sinnvolle Nutzung und wissenschaftliche Erforschung von Denkmälern unter möglicher Zugänglichmachung für die Öffentlichkeit.

Angemessene Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen.

1.7 Relevante Plangrundlagen

1.7.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP) legt die räumlichen Ziele und Grundsätze der Landesentwicklung fest. Der geltende LEP NRW ist seit Februar 2017 in Kraft. Das Plangebiet liegt im LEP im Grenzbereich zwischen Siedlungsraum und Freiraum und ist als Gebiet für den Schutz des Wassers festgelegt und als Grünzug dargestellt. (Abbildung 3).

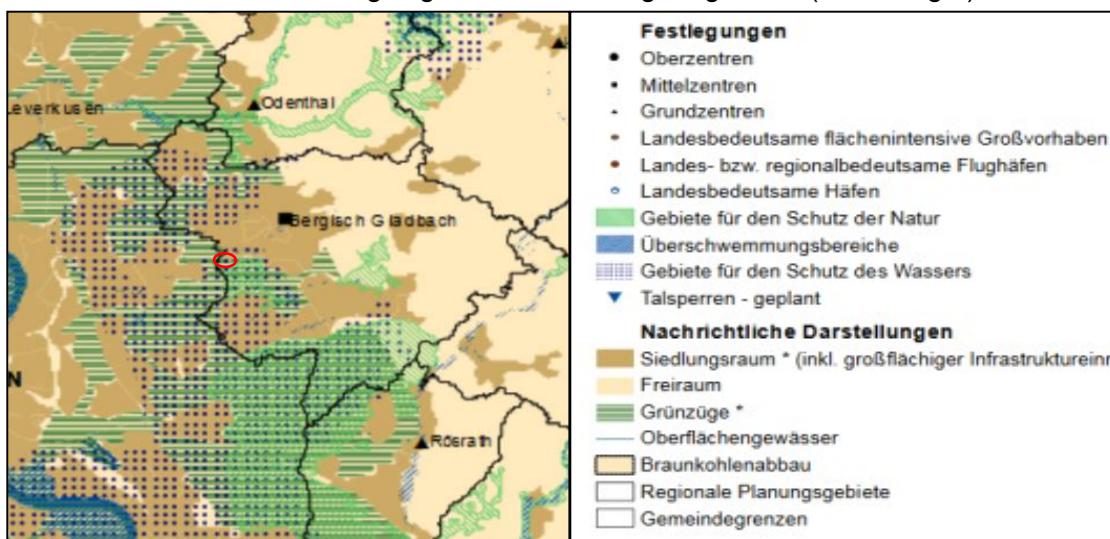


Abbildung 3: Auszug aus dem LEP NRW – Zeichnerische Festlegung (Roter Kreis = Plangebiet). Quelle: Landesregierung NRW, 2017.

Im Textteil des Landesentwicklungsplans werden die Ziele und Grundsätze für den Freiraum konkretisiert:

6.1 Festlegungen für den gesamten Siedlungsraum

6.1-1 Ziel Flächensparende und bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung

Die Siedlungsentwicklung ist flächensparend und bedarfsgerecht an der Bevölkerungsentwicklung, der Entwicklung der Wirtschaft, den vorhandenen Infrastrukturen sowie den naturräumlichen und kulturlandschaftlichen Entwicklungspotenzialen auszurichten. Die Regionalplanung legt bedarfsgerecht Allgemeine Siedlungsbereiche und Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen fest. Sofern im Regionalplan bereits bedarfsgerecht Siedlungsraum dargestellt ist, darf Freiraum für die regionalplanerische Festlegung neuen Siedlungsraums in Anspruch genommen werden, wenn zugleich an anderer Stelle ein gleichwertiger, bisher planerisch für Siedlungszwecke vorgesehener Bereich im Regionalplan wieder als Freiraum festgelegt oder eine gleichwertige Baufläche im Flächennutzungsplan in eine Freifläche umgewandelt wird (Flächentausch). Bisher in Regional- oder Flächennutzungsplänen für Siedlungszwecke vorgehaltene Flächen, für die kein Bedarf mehr besteht, sind wieder dem Freiraum zuzuführen, sofern sie noch nicht in verbindliche Bauleitpläne umgesetzt sind.

6.1-2 Grundsatz Leitbild "flächensparende Siedlungsentwicklung"

Die Regional- und Bauleitplanung soll die flächensparende Siedlungsentwicklung im Sinne des Leitbildes, in Nordrhein-Westfalen das tägliche Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2020 auf 5 ha und langfristig auf "Netto-Null" zu reduzieren, umsetzen.

6.1-3 Grundsatz Leitbild "dezentrale Konzentration"

Die Siedlungsstruktur soll dem Leitbild der "dezentralen Konzentration" entsprechend weiterentwickelt werden. Dabei ist die zentralörtliche Gliederung zugrunde zu legen.

6.1-4 Ziel Keine bandartigen Entwicklungen und Splittersiedlungen

Bandartige Siedlungsentwicklungen entlang von Verkehrswegen sind ebenso zu vermeiden wie Splittersiedlungen.

6.1-5 Grundsatz Leitbild "nachhaltige europäische Stadt"

Die Siedlungsentwicklung soll im Sinne der "nachhaltigen europäischen Stadt" kompakt gestaltet werden und das jeweilige Zentrum stärken. Regional- und Bauleitplanung sollen durch eine umweltverträgliche, geschlechtergerechte und siedlungsstrukturell optimierte Zuordnung von Wohnen, Versorgung und Arbeiten zur Verbesserung der Lebensqualität und zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens beitragen. Große Siedlungsbereiche sollen siedlungsstrukturell und durch ein gestuftes städtisches Freiflächensystem gegliedert und aufgelockert werden. Dies soll auch Erfordernisse zur Anpassung an den Klimawandel erfüllen. Orts- und Siedlungsränder sollen erkennbare und raumfunktional wirksame Grenzen zum Freiraum bilden.

6.1-6 Grundsatz Vorrang der Innenentwicklung

Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung haben Vorrang vor der Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich. Die gezielte Erhaltung und Neuschaffung von Freiflächen im Innenbereich aus städtebaulichen Gründen ist hiervon unbenommen.

6.1-7 Grundsatz Energieeffiziente und klimagerechte Siedlungsentwicklung

Planungen von neuen Siedlungsflächen und des Umbaus bzw. der Sanierung von Siedlungsgebieten sollen energieeffiziente Bauweisen, den Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung sowie Möglichkeiten der passiven und aktiven Nutzung von Solarenergie und anderen erneuerbaren Energien begünstigen. Die räumliche Entwicklung soll die bestehende Vulnerabilität des Siedlungsraums gegenüber Klimafolgen – insbesondere Hitze und Starkregen – nicht weiter verschärfen, sondern die Widerstandsfähigkeit des Siedlungsraums stärken und dazu beitragen, die Auswirkungen des Klimawandels abzumildern.

6.1-8 Grundsatz Wiedernutzung von Brachflächen

Durch Flächenrecycling sollen Brachflächen neuen Nutzungen zugeführt werden. Dabei sollen isoliert im Freiraum liegende Flächen einer Freiräumnutzung zugeführt werden. Zu den Nachfolgenutzungen regionalbedeutsamer Brachflächen soll frühzeitig ein regionales Konzept erarbeitet werden. Im Hinblick auf die Wiedernutzung ggf. belasteter Brachflächen soll der Altlastenverdacht im Planungsprozess frühzeitig geklärt werden.

6.1-9 Grundsatz Vorausschauende Berücksichtigung von Infrastrukturstarkosten und Infrastrukturfolgekosten

Wenn beabsichtigt ist, Flächen für Siedlungszwecke in Anspruch zu nehmen, sollen von den Kommunen zuvor die Infrastrukturstarkosten und auch die Infrastrukturfolgekosten dem Stand der Planung entsprechend ermittelt und bewertet werden.

7.1 Freiraumsicherung und Bodenschutz

7.1-1 Grundsatz Freiraumschutz

Der Freiraum soll erhalten werden; seine Nutz-, Schutz-, Erholungs- und Ausgleichsfunktionen sollen gesichert und entwickelt werden. Der Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Freiraums ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für die Leistungen und Funktionen des Freiraums als

- Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen sowie als Entwicklungsräum biologischer Vielfalt,
- klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsräum,
- Raum mit Bodenschutzfunktionen,
- Raum mit bedeutsamen wasserwirtschaftlichen Funktionen,
- Raum für Land- und Forstwirtschaft,
- Raum weiterer wirtschaftlicher Betätigungen des Menschen,
- Raum für landschaftsorientierte und naturverträgliche Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen,



- Identifikationsraum und prägender Bestandteil historisch gewachsener Kulturlandschaften und
- als gliedernder Raum für Siedlungs- und Verdichtungsgebiete.

7.1-2 Ziel Freiraumsicherung in der Regionalplanung

Die Regionalplanung hat den Freiraum insbesondere durch Festlegung von Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen, Waldbereichen und Oberflächengewässern zu sichern. Sie hat den Freiraum durch Festlegung spezifischer Freiraumfunktionen und -nutzungen zu ordnen und zu entwickeln und Vorsorge für einzelne Nutzungen und Funktionen im Freiraum zu treffen.

7.1-3 Grundsatz Unzerschnittene verkehrsarme Räume

Die Zerschneidung bisher unzerschnittener verkehrsarmer Freiräume soll vermieden werden. Insbesondere bisher unzerschnittene verkehrsarme Räume, die eine Flächengröße von mindestens 50 km² haben, sollen nicht durch eine linienhafte Verkehrsinfrastruktur zerschnitten werden.

7.1-4 Grundsatz Bodenschutz

Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der Böden zu berücksichtigen. Geschädigte Böden, insbesondere versiegelte, verunreinigte oder erosionsgeschädigte Flächen sollen auch im Freiraum saniert und angemessenen Nutzungen und Freiraumfunktionen zugeführt werden. Bei der Festlegung von neuen Siedlungsgebieten in erosionsgefährdeten Gebieten soll ausreichende Vorsorge zur Vermeidung von erosionsbedingten Schäden getroffen werden.

7.1-5 Ziel Grünzüge

Zur siedlungsräumlichen Gliederung sind in den Regionalplänen regionale Grünzüge als Vorranggebiete festzulegen. Sie sind auch als siedlungsnahe Freiflächen für freiraumorientierte Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen, Biotopverbindungen und in ihren klimatischen und lufthygienischen Funktionen zu erhalten und zu entwickeln. Regionale Grünzüge sind im Hinblick auf ihre freiraum- und siedlungsbezogenen Funktionen vor einer siedlungsräumlichen Inanspruchnahme zu schützen. Sie dürfen für siedlungsräumliche Entwicklungen ausnahmsweise in Anspruch genommen werden, wenn für die siedlungsräumliche Entwicklung keine Alternativen außerhalb des betroffenen Grünzuges bestehen und die Funktionsfähigkeit des Grünzuges erhalten bleibt.

7.1-6 Grundsatz Ökologische Aufwertung des Freiraums

Freiraum, der nur noch wenige natürliche Landschaftselemente aufweist oder in seiner Landschaftsstruktur oder in seinem Erscheinungsbild geschädigt ist, soll durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen aufgewertet werden.

7.1-7 Grundsatz Nutzung von militärischen Konversionsflächen

Auf überwiegend landschaftlich geprägten militärischen Konversionsflächen (beispielsweise Truppenübungsplätze) sollen vorrangig Festlegungen und Maßnahmen zugunsten des Natur- und Landschaftsschutzes und/oder der Nutzung für erneuerbare Energien zum Tragen kommen. Dabei sollen insbesondere die Flächen, die nicht baulich überprägt sind, für Freiraumnutzungen gesichert werden.

7.1-8 Grundsatz Landschaftsorientierte und naturverträgliche Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen

Bereiche, die sich aufgrund ihrer Struktur, Ungestörtheit und Erreichbarkeit für die naturverträgliche und landschaftsorientierte Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzung besonders eignen, sollen für diese Nutzungen gesichert und weiterentwickelt werden.

1.7.2 Regionalplan

Der Regionalplan stellt die aktuelle und zukünftige Siedlungs-, Infrastruktur- und Freiraumentwicklung im Maßstab 1:50.000 dar. Er ist differenzierter als der LEP aber nicht parzellenscharf wie der Flächennutzungsplan. Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, Blatt L5108

(Abbildung 4). Auch nach dieser Darstellung befindet sich das Plangebiet im Übergangsbe-
reich zwischen „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ (gelb) und „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB, ocker).

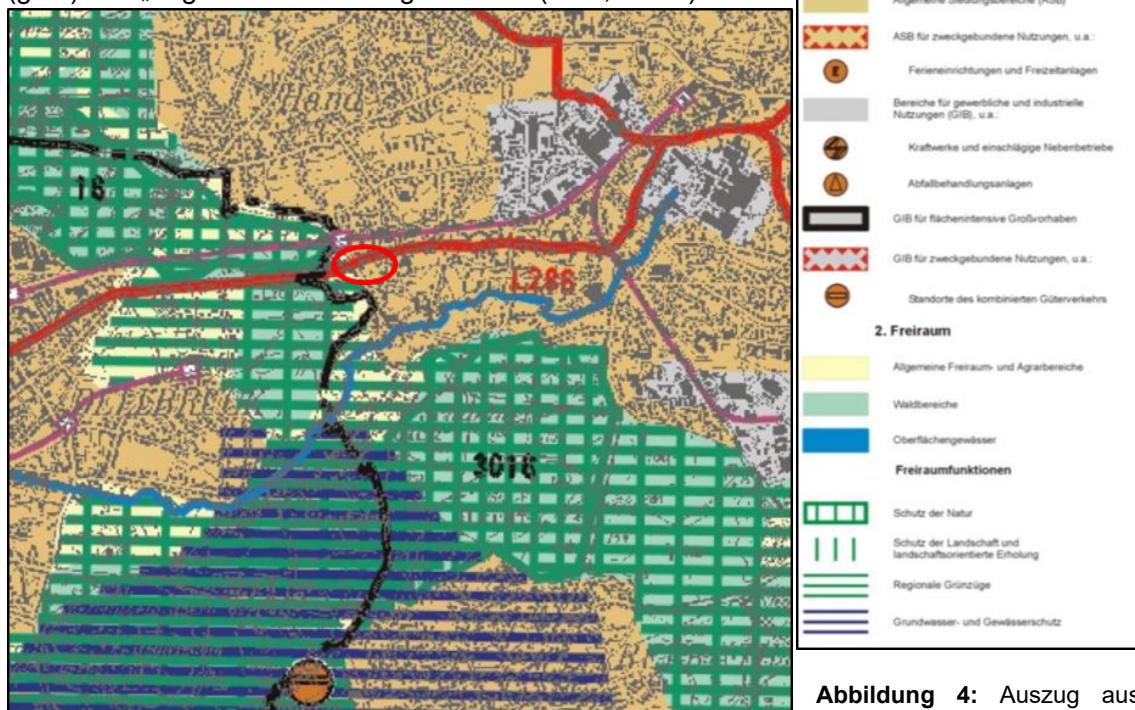


Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan der Bezirksregierung Köln; DGK 5 (Roter Kreis = Plangebiet). Quelle: Rheinisch-Bergischer Kreis, Vermessungs- und Katasteramt 2016

1.7.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) legt fest, wie die Flächen im Stadtgebiet genutzt werden sollen. Im FNP der Stadt Bergisch Gladbach, der seit 2019 verbindlich ist, wird das Plangebiet als Sondergebiet „Gesundheitswesen“ sowie Grünfläche dargestellt (Abbildung 5). Im Westen und Südwesten schließen sich Waldbäume an, im Osten grenzen Wohnbauflächen und ein Mischgebiet an. In den nordöstlich gelegenen Gemeindebedarfsflächen sind die Gemeinnützigen Werkstätten Köln (GWK) angesiedelt.



Abbildung 5: Flächennutzungsplan der Stadt Bergisch Gladbach, Rechtskraft 01.10.2019

Legende:

- Wohnbauflächen (altrosa)

- gemischte (braun)
- Gewerbe- und Industrieflächen (grau)
- Gemeinbedarfsflächen (fliederfarben)
- Sonderbauflächen (orange)

1.7.4 FFH-Natura 2000- und Vogelschutzgebiete

Die Richtlinie 92/43/EWG dient der Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen innerhalb der Europäischen Union (EU). In der weiteren Umgebung des Plangebietes befindet sich im Norden, rund 500 m entfernt, das FFH-Schutzgebiet „Thielenbruch“ (DE-5008-301). Dieses entspricht dem Naturschutzgebiet (NSG) Thielenbruch (Abbildung 8). Aufgrund der Entfernung sind keine mittelbaren oder unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgebiet zu erwarten.

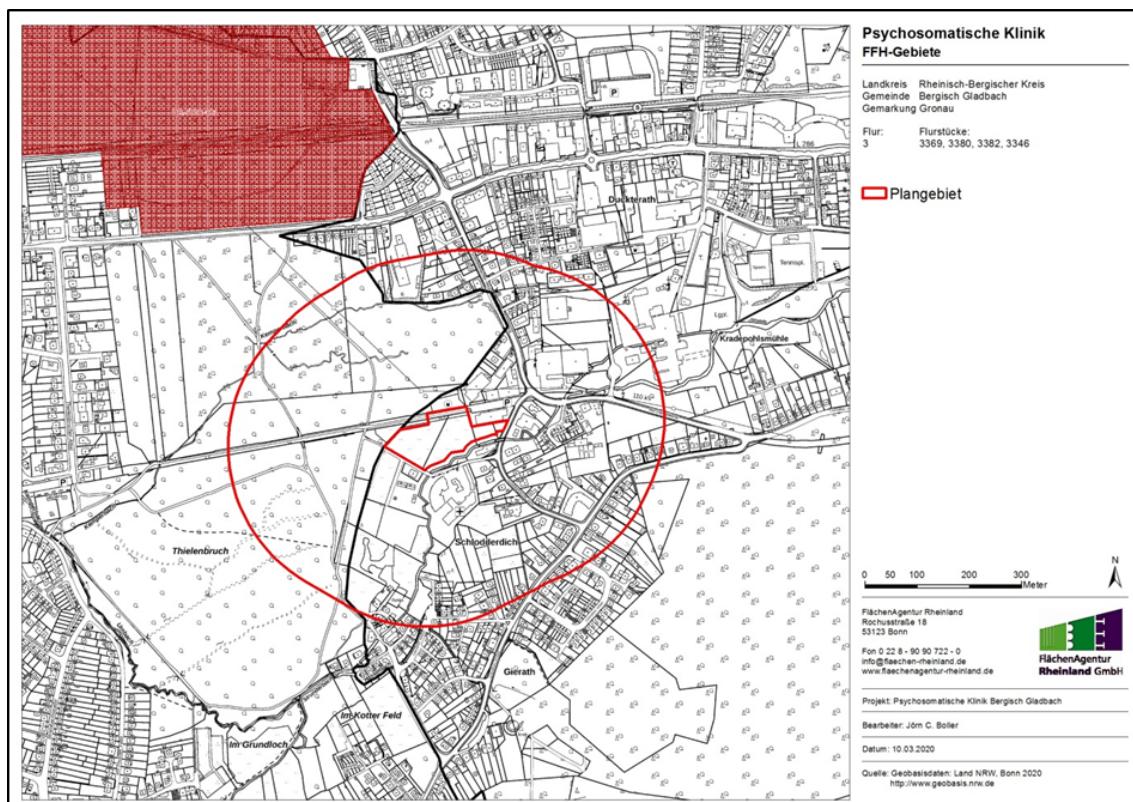


Abbildung 6: Karte der FFH-Gebiete (rote Schraffur) im Umfeld des Plangebietes mit 300 m Radius.
Quelle: LINFOS NRW, 2020

1.7.5 Landschaftsplan: festgesetzte Schutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist (§ 26 BNatSchG). Der Landschaftsplan „Südkreis“ des Rheinisch-Bergischen Kreises (Stand 2008) gibt durch die Ausweisung von Schutzgebieten vor, welche Bereiche nicht für Siedlungszwecke in Anspruch genommen werden sollten. Im gültigen Landschaftsplan „Südkreis“ – Karte 5 (2008) wird das Plangebiet teilweise dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) GL_2.2-1 „Bergische Heideterrassen“ zugeordnet (Abbildung 7). Das Gebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 737 ha und besteht aus 21 verinselten Teilflächen. Die Schutzausweisung erfolgt zur Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft als ökologischer Ausgleichsraum, als ländlicher Erlebnisraum mit bedeutender Erholungsfunktion sowie für die Forst- und Landwirtschaft.

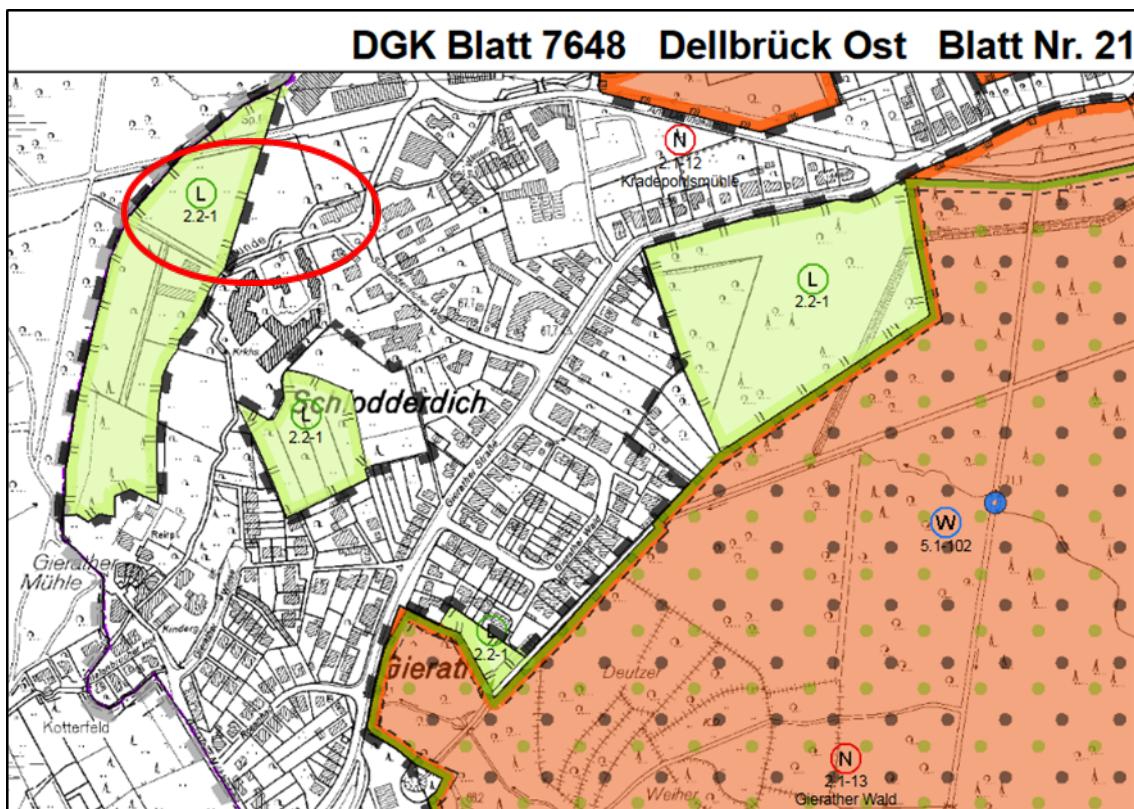


Abbildung 7: Karte der Landschaftsschutzgebiete (grüne Signatur) und Naturschutzgebiete (rote Signatur) im Umfeld des Plangebietes (roter Kreis). Quelle: Auszug aus Landschaftsplan „Südkreis“, Blatt Nr. 21, Rheinisch-Bergischer-Kreis, 2008

Im Einzelnen sind für das LSG „**Bergische Heideterrasse**“ (GL_2.2-1) folgende Schutzzwecke festgesetzt:

- Erhaltung und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes der vielgestaltigen Kulturlandschaft (§ 21, Satz 1 Buchstabe a LG)
- Erhaltung und Entwicklung der typischen und vielgestaltigen, überwiegend forstwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft der Bergischen Heideterrasse (§ 21, Satz 1 Buchstabe a und b LG)
- wegen der besonderen Bedeutung für die siedlungsnahe Erholung in Natur und Landschaft sowie als ländlicher Erlebnisraum (§ 21, Satz 1 Buchstabe c LG)
- Sicherung der Funktion als Biotopverbundfläche von besonderer Bedeutung mit Trittssteinbiotopen im besiedelten Bereich (§ 21, Satz 1 Buchstabe a LG)

- Erhaltung und Entwicklung des Dauergrünlandes (§ 21, Satz 1 Buchstabe a LG)
- Erhaltung und Entwicklung der Quellbereiche und Bäche (§ 21, Satz 1 Buchstabe a LG)
- Erhaltung und Entwicklung laubholzdominierter Waldbereiche (§ 21, Satz 1 Buchstabe a, b und c LG)

Besondere Einzelfestsetzungen liegen für die betroffenen Flurstücke innerhalb des LSG nicht vor.

Das Vorhaben reicht randlich in das Schutzgebiet hinein und überplant einen Bereich von etwa 7.250 m², von denen 3.350 m² auf die für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehene private Grünfläche entfallen (Abbildung 8). Die Grenze des Schutzgebietes verläuft im Bereich der „Schlodderdeichs Wiese“ zudem nicht entlang natürlicher, im Gelände ersichtlicher Grenzen, sondern wurde schematisch als gerade Linie zwischen bereits bebauten Flurstücken gezogen.

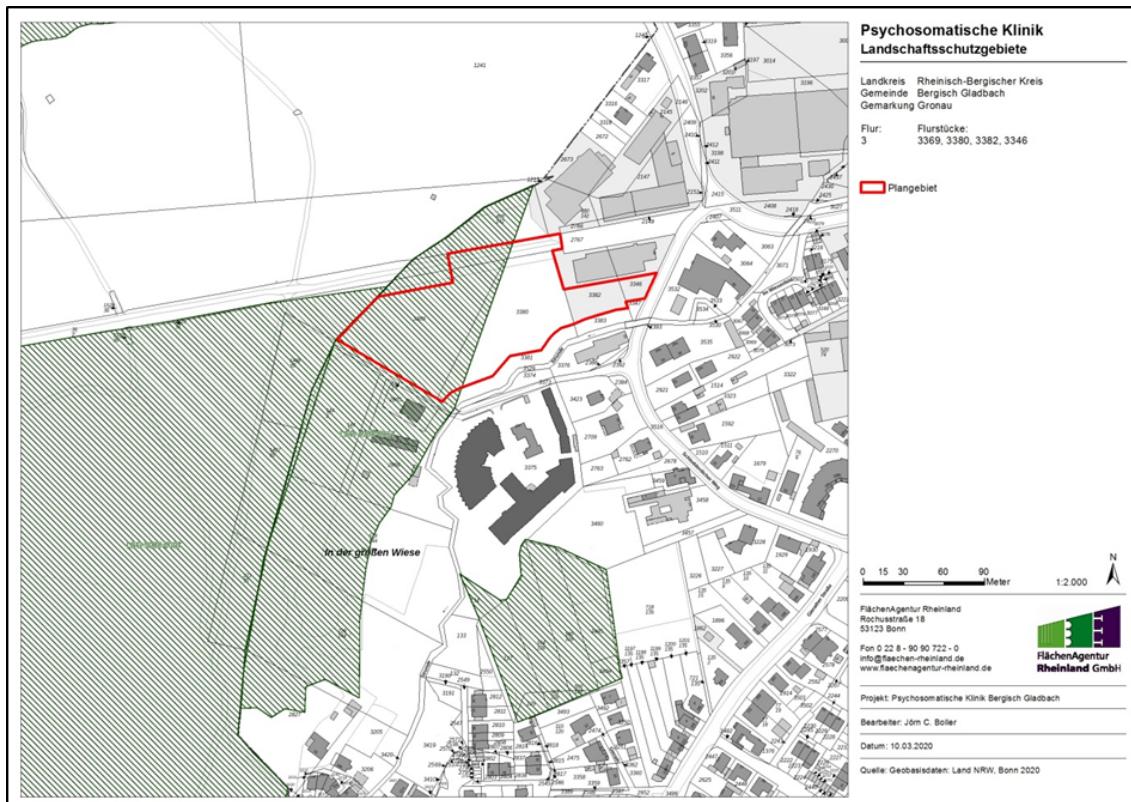


Abbildung 8: Landschaftsschutzgebiete (grüne Schraffur). Quelle: Landschaftsinformationssammlung des Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen NRW 2020

1.7.6 Gesetzlich geschützte Biotope

Der § 24 Landesnaturschutzgesetz NRW beziehungsweise § 30 Bundesnaturschutzgesetz nennen Biotoptypen, die direkt dem Schutz des Gesetzes unterliegen. Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen erfasst die geschützten Biotope in der Biotopkartierung und grenzt sie in Karten eindeutig ab. Derzeit sind im Stadtgebiet Bergisch Gladbachs circa 110 Flächen als geschützte Biotope erfasst. Im Umfeld des Plangebietes liegen die nächsten gesetzlich geschützten Biotope innerhalb des Naturschutzgebiets „Kradepohlsmühle“ (Abbildung 9).

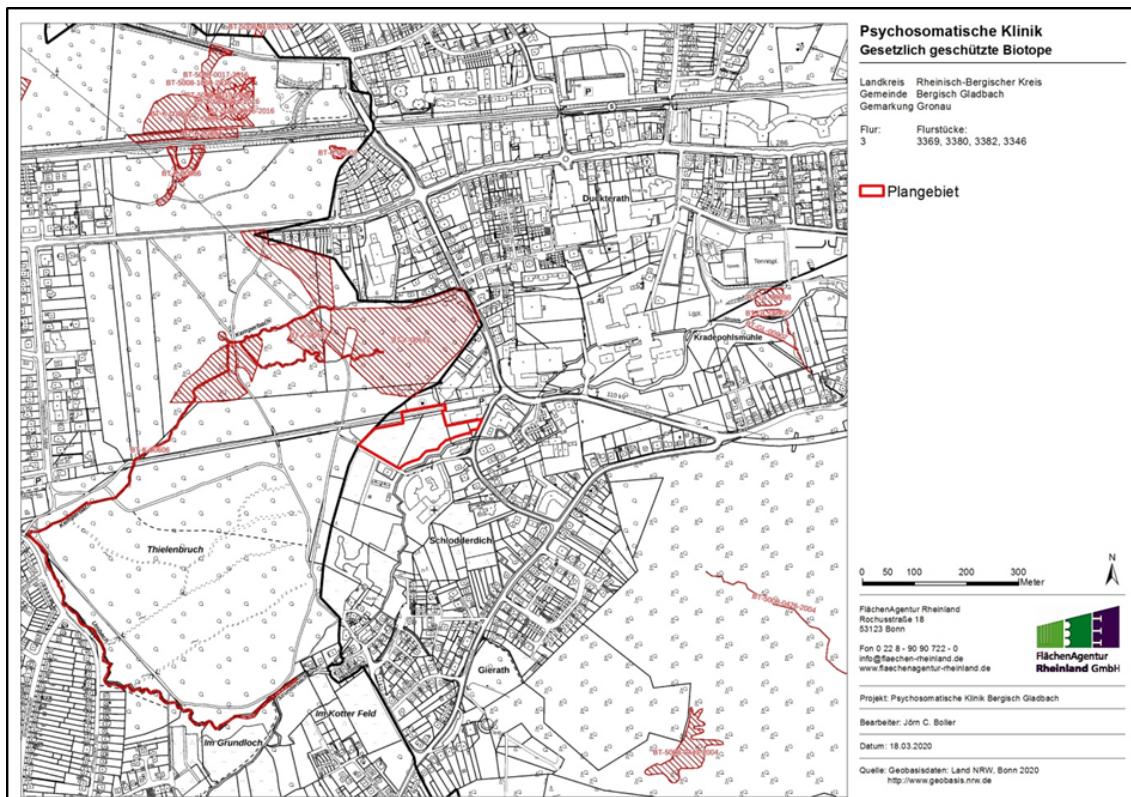


Abbildung 9: Karte der gesetzlich geschützten Biotope (rote Schraffur) im Umfeld des Plangebietes (=rote Umgrenzung). Quelle: Landschaftsinformationssammlung des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen NRW 2020.

1.8 Biotopkataster

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalen (BK NRW) des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) dient der Erfassung von geschützten und schutzwürdigen Biotopen und ihrer Sachdaten.

Das Plangebiet grenzt im Westen an die auch als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesene, rund 43 ha große Biotopkatasterfläche „Laubwaldbestand Tiefen- u. Thielenbruch mit Bächen östlich Dellbrück“ (BK 5008-020) an (Abbildung 10).

Die Biotopkatasterfläche ist im Textteil wie folgt beschrieben:

Südlich der Bergisch-Gladbacher-Straße erstreckt sich ein großflächiger Laubwaldbestand mit z.T. rinnigem Gelände, der als Erholungswald dient und stark frequentiert wird. Es führen gut ausgebauten Wege und ein Waldlehrpfad (auch mit gebietsfremden Baumarten) durch die Bestände. Im nördlichen Teilbereich durchschneidet eine Freileitungsschneise den Waldbestand, eine Gasleitungstrasse verläuft im Osten des Gebietes. Die Bäume weisen einen Stammdurchmesser von 20 bis 35 cm auf, eine Strauchsicht ist mit ca. 30-40 % Deckung vorhanden.

Schutzziel: Erhaltung und Entwicklung naturnaher, z.T. feuchter Laubwälder und naturnaher Bäche mit regionaler Bedeutung für das Biotopverbundsystem.

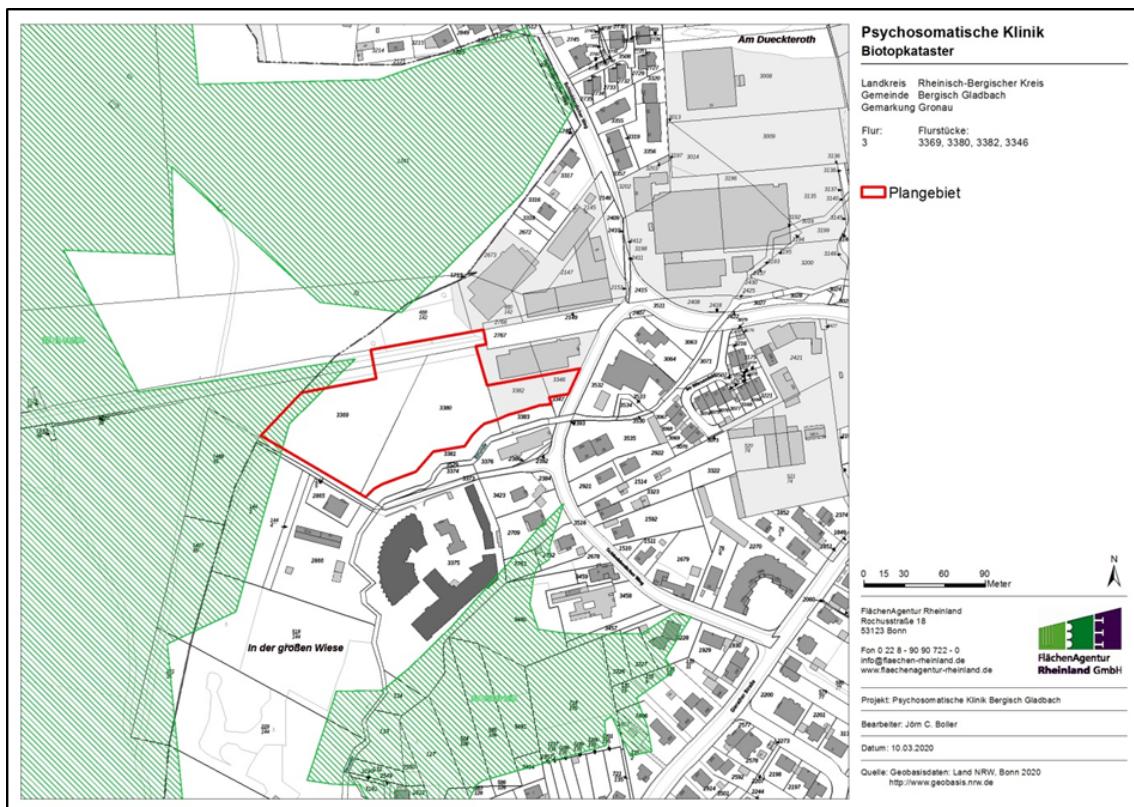


Abbildung 10: Karte der Biotopkatasterflächen (grüne Schraffur) im Umfeld des Plangebietes (=rote Umgrenzung). Quelle: Landschaftsinformationssammlung des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen 2020.

1.9 Biotopverbund

Der Biotopverbund sichert als ein Fachkonzept des Naturschutzes Kernflächen (Flächen mit herausragender Bedeutung für das Biotopverbundsystem) und Verbindungsflächen (Flächen mit besonderer Bedeutung für das Biotopverbundsystem). Die Kernflächen enthalten die aktuell geschützten Flächen und die naturschutzwürdigen Flächen des Biotopektasters als wesentliche Bestandteile. Die Verbindungsflächen sollen die Ausbreitung bzw. den Austausch von Individuen benachbarter Populationen ermöglichen.

Im Freiraumkonzept der Stadt Bergisch Gladbach werden verschiedene Biotopverbundachsen aufgezeigt. Eine davon ist die mittlere Biotopverbundachse, die südlich des Untersuchungsgebietes in Ost-West-Richtung verläuft. Die Kernfläche der mittleren Biotopverbundachse ist die Waldfläche zwischen den Ortslagen Gronau und Refrath, die als Naturschutzgebiet (NSG 2.1-13 Gierather Wald) ausgewiesen ist. Diese steht über die Strunde mit dem FFH-Gebiet Thielenbruch und darüber hinaus mit dem nördlich anschließenden Stadtwald Bergisch Gladbach und dem Kölner Stadtwald um Dünnwald in Verbindung (vgl. Abbildung 11).

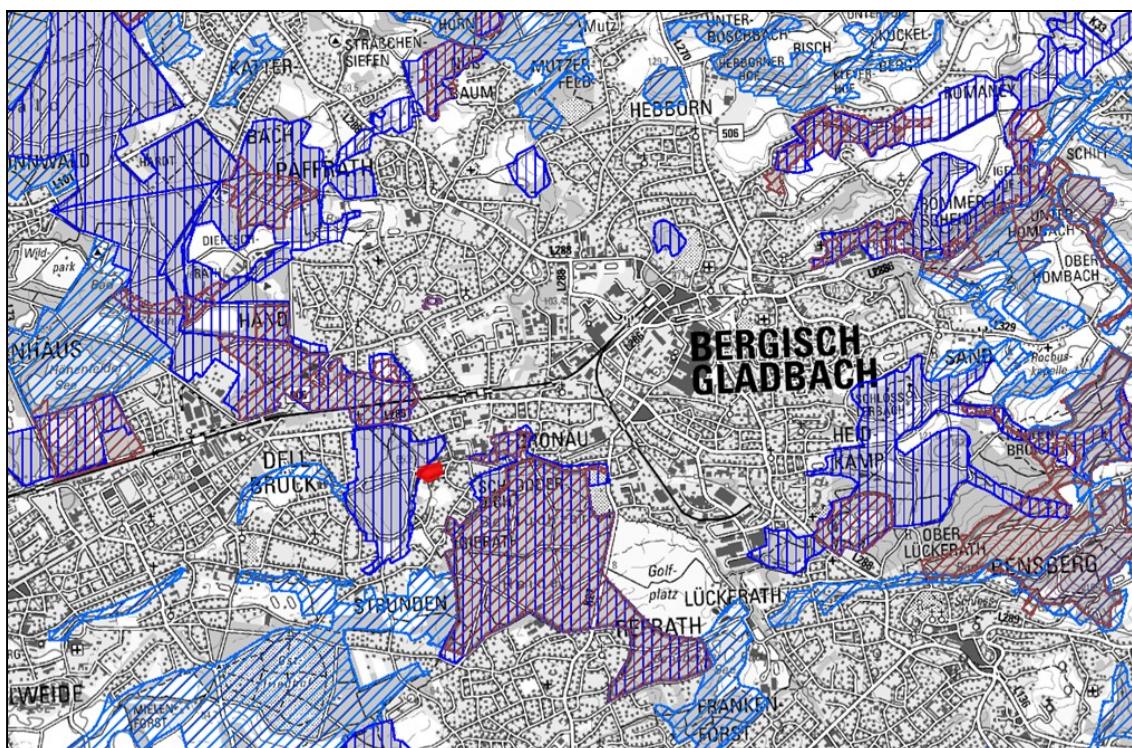


Abbildung 11: Biotopverbund im Raum Bergisch Gladbach. Plangebiet (rot umrandet), Naturschutzgebiete (lila schraffiert), Verbundflächen (blau schraffiert). Quelle: Landschaftsinformationssammlung des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen NRW 2018

Laut dem Landschaftsinformationssystem NRW (LINFOS NRW) liegt der westliche Randbereich des Plangebietes in einer Größenordnung von ca. 0,28 ha innerhalb der 55,5 ha großen Verbundfläche besonderer Bedeutung „Tiefenbruch und Thielenbruch östlich von Dellbrück“ (VB-K-5008-104) (Abbildung 12). Die Verbundfläche „Tiefenbruch und Thielenbruch östlich von Dellbrück“ ist im Textteil wie folgt beschrieben:

Das Gebiet stellt einen zusammenhängenden Laubwald zwischen Dellbrück und Bergisch-Gladbach dar, der sich durch seinen hohen Anteil naturnaher Laubwaldgesellschaften hervorhebt. Neben z.T. struktur- und altholzreichen Buchen- und Eichenwäldern fallen entlang mehrerer Bäche feuchte Erlen- und Eschenwälder auf, die z.T. auwaldartigen Charakter aufweisen. Die Waldbäche sind teilweise naturnah ausgebildet und mäandrieren. Hybridpappel- und Nadelholzbestände spielen im Gebiet nur eine untergeordnete Rolle. Im Süden des Gebietes gibt es entlang des Strunder Baches kleinere Gärten und Grünland-

reste. An das Gebiet grenzt im Norden das naturschutzwürdige Gebiet zum Schutz der Natur „Thielenbruch und Kölner Stadtwald“ an. Somit stellt das Waldgebiet innerhalb des landesweiten Biotopverbundes eine wertvolle Arrondierungsfläche hierzu dar.

Schutzziel: Erhalt des zusammenhängenden, struktur- und baumartenreichen Laubwaldes mit teilweise naturnahen Bächen und Resten von Bach-Auenwäldern als Lebensraum vieler z.T. bedrohter Tier- und Pflanzenarten und als Arrondierungsfläche mit hohem Entwicklungspotential zum angrenzenden naturschutzwürdigen „Thielenbruch und Kölner Stadtwald“.

Wertbestimmende Bestandsmerkmale: Auenwald, naturnahe Fließgewässerabschnitte, naturnaher Wald, Flächen mit hohem Entwicklungspotential, wertvoll für Amphibien, wertvoll für Höhlenbrüter, RL Pflanzengesellschaft, Altholz, wertvoll für Vogelarten der Fließgewässer.

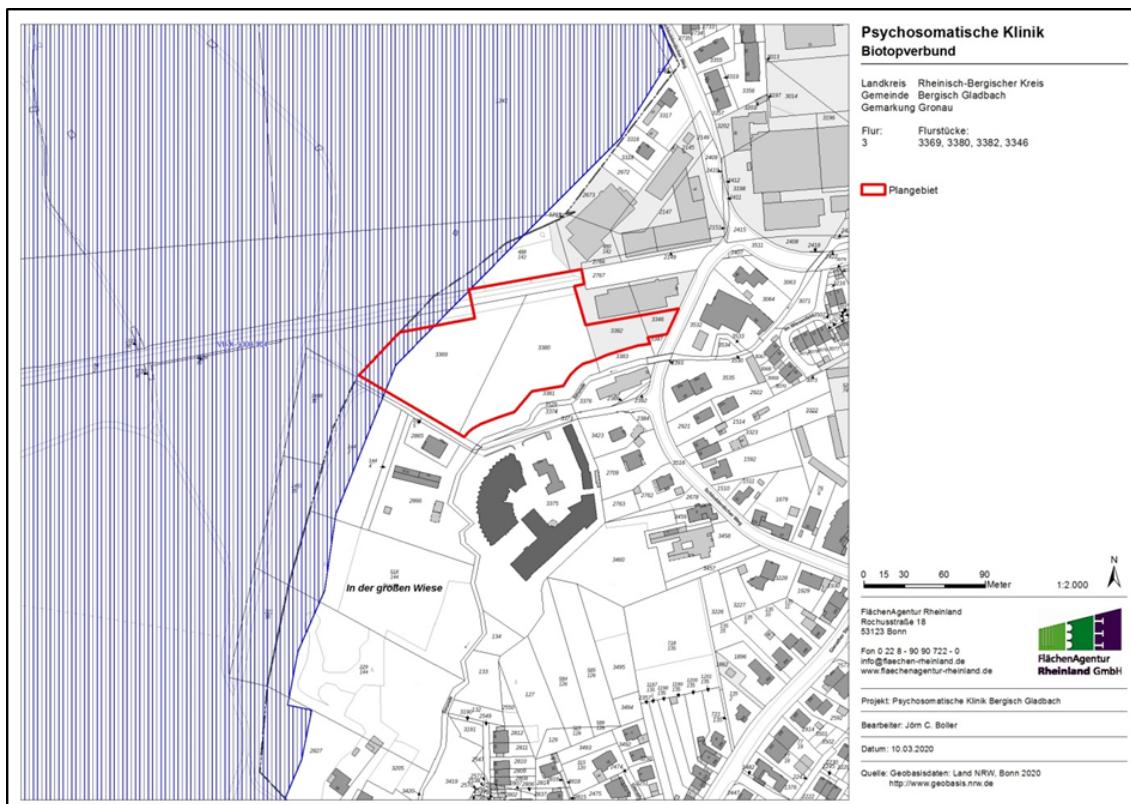


Abbildung 12: Verbundfläche mit herausragender Bedeutung (blaue Schraffur) im Bereich des Plangebietes (rote Umrandung). Der geplante Baukörper ist dunkel-orange hervorgehoben. Quelle: Landschaftsinformationssammlung des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen NRW 2020

1.10 Schutzgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

1.10.1 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone III B. Diese Zone, auch „Weitere Zone“ genannt, definiert den von der Wassergewinnung am weitesten entfernten Bereich im Wasserschutzgebiet. Vorhaben in diesem Bereich unterliegen der Genehmigungspflicht nach Wasserschutzgebietsverordnung § 4 Abs. 1.

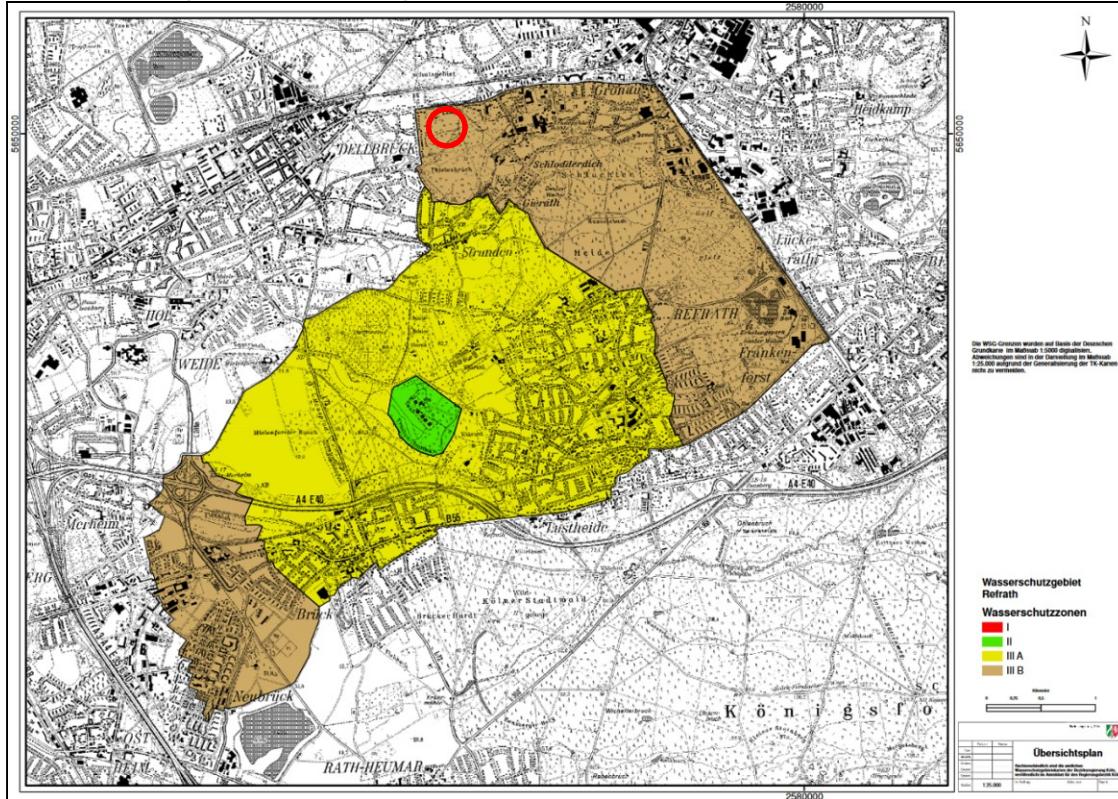


Abbildung 13: Ausdehnung des Wasserschutzgebietes Refrath mit Kennzeichnung des Plangebietes (= roter Kreis). Quelle: Bezirksregierung Köln: https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/leistungen/abteilung05/54/wasserversorgung/wasserschutzgebiete/uebersicht/wsg_karte_refrath.pdf

1.10.2 Überschwemmungsgebiete

Für die Strunde hat die Bezirksregierung Köln Überschwemmungsgebiete festgesetzt. In den dazugehörigen Karten sind die Geländeabschnitte ausgewiesen, die nach den Berechnungen der zuständigen Wasserbehörde bei einem 100-jährigen Hochwasserereignis überschwemmt werden würden. Die hierdurch festgesetzten Flächen dürfen nicht zusätzlich eingeschränkt, überbaut oder überplant werden. Weitere bauliche Anlagen sind hier ebenso verboten wie der Umbruch von Grünland in Acker.

Aufgrund der Topographie ist das Plangebiet auch bei extremen Hochwasserereignissen nicht durch Überschwemmungen gefährdet und daher nicht als Überschwemmungsgebiet festgesetzt (Abbildung).

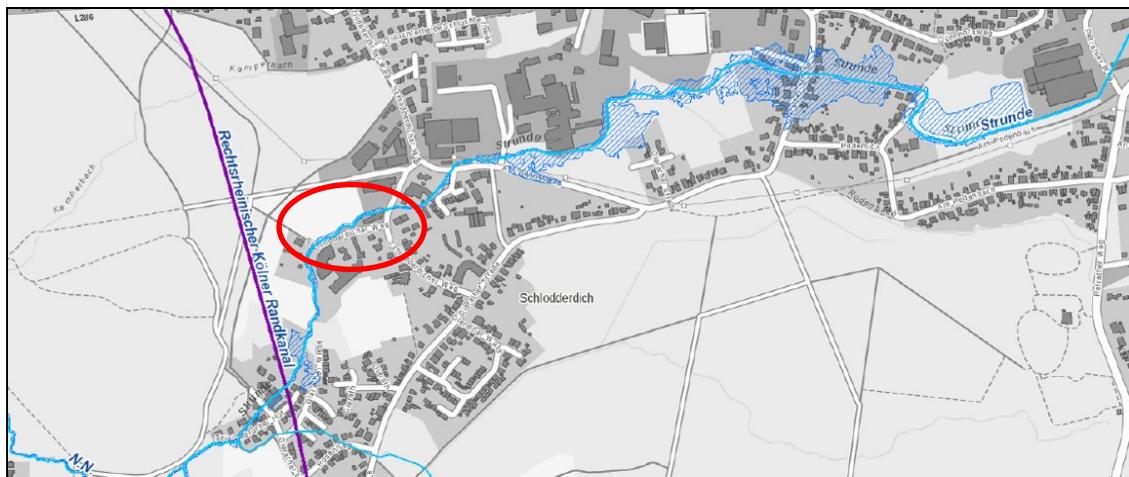


Abbildung 14 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete (blaue Schraffur) entlang der Strunde (blaue Linie), im Umfeld des Plangebietes (roter Kreis). Quelle: MKULNV - elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS) 2018

1.11 Ruhige Gebiete

Mitte 2005 beschloss der Bundestag das Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (EU-Umgebungslärmrichtlinie), das im Rahmen der Aufstellung eines Lärmaktionsplans vor sieht, ruhige Gebiete auszuweisen und diese vorsorglich vor der Zunahme von Lärm zu schützen. Ein ruhiges Gebiet in einem Ballungsraum ist nach Artikel 3 l) der Richtlinie „ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, in dem beispielsweise der Lden-Index oder ein anderer geeigneter Lärmindex für sämtliche Schallquellen einen bestimmten, von dem Mitgliedstaat festgelegten Wert nicht übersteigt“.

In der Nähe des Plangebietes wird der Gierather Wald als „Relativ leises stadtnahes Gebiet“ geführt (Abbildung 15, Nr. 36). Diese sind als wohnungsnahe Erholungsflächen und Parkanlagen, mit einer Kantenlänge ab 200 x 200 m und einer Immissionsreduktion in der Kernfläche von über 6 dB gegenüber dem Umfeld, definiert.

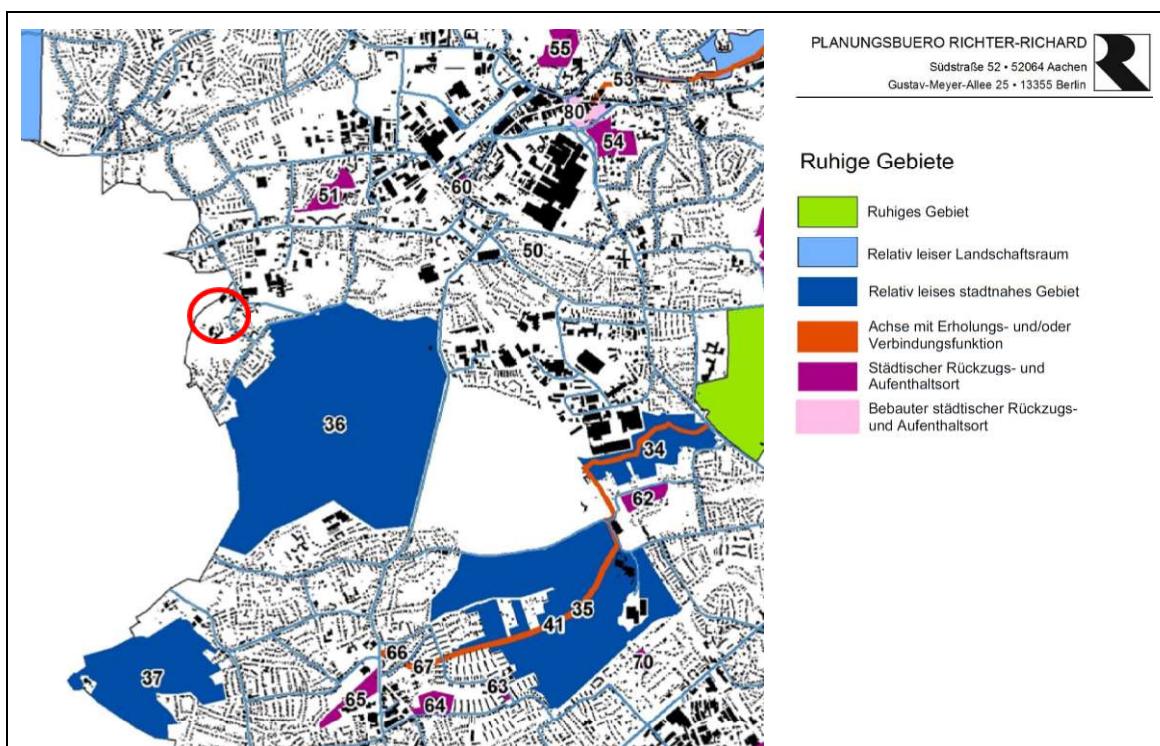


Abbildung 15: Ruhige Gebiete im Umfeld des Plangebietes (roter Kreis). Quelle: Lärmaktionsplan Bergisch Gladbach, erarbeitet durch das Planungsbüro Richter-Richard, Aachen 2015.

1.12 Lärmschutzbereiche

Mit der Änderung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (FluLärmG) im Oktober 2007 wurde am 7.12.2011 die Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den Verkehrsflughafen Köln/Bonn (Fluglärmenschutzverordnung Köln/Bonn - FluLärmKölnV) erlassen. Sie legt für den Flughafen Köln/Bonn einen neuen Lärmschutzbereich koordinaten-genau fest, wobei erstmalig auch für Flächen im Stadtgebiet (in den Stadtteilen Moitzfeld und Bockenberg) ein Lärmschutzbereich - Nachschutzzone - ausgewiesen wurde. Innerhalb dieser festgesetzten Nachschutzzone haben Grundstückseigentümer gemäß § 9 FluLärmG gegenüber dem Flughafen Köln/Bonn Anspruch auf Erstattung von Aufwendungen für bauliche Schallschutzmaßnahmen sowie auf Entschädigung für Beeinträchtigungen des Außenwohnbereichs.

Zudem ist in der Nachschutzzone gemäß § 5 FluLärmG der Bau von lärmempfindlichen Einrichtungen wie Krankenhäuser, Altenheime etc. sowie die Errichtung von Wohnungen verboten. Wird eine bisher zulässige bauliche Nutzung zum Beispiel durch eine gültige Satzung oder Baurecht nach § 34 Baugesetzbuch durch ein Bauverbot aufgehoben, regelt das FluLärmG die verfassungsrechtlich gebotene Entschädigung für die Einschränkung des Grundrechts am Eigentum (§ 8).

Das Plangebiet liegt außerhalb der von Fluglärm betroffenen Bereiche (Abbildung 16).

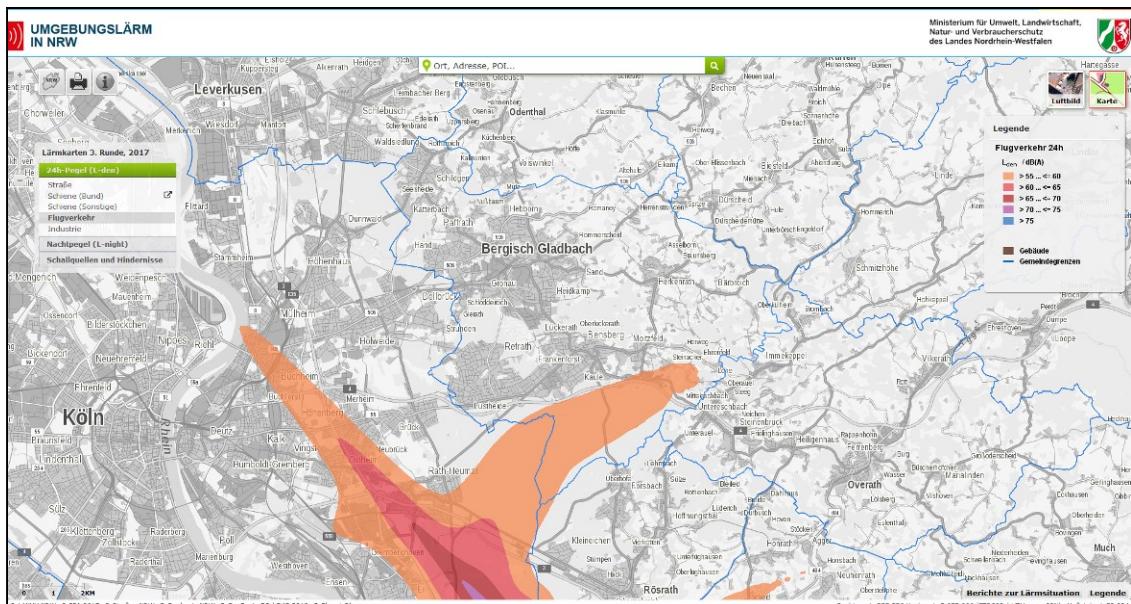


Abbildung 16: Karte des Lärms durch Flugverkehr im Raum Bergisch Gladbach. Quelle: MULNV NRW (2017): Umgebungslärm in NRW; <https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/>

2 Ermittlung und Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes

2.1 Beschreibung des betroffenen Raumes

Bei dem betroffenen Raum handelt es sich um Teile der Schlodderdeichs Wiese am Stadtrand Bergisch Gladbachs. Die Wiese hat eine Größe von etwa 1 ha und unterliegt einer landwirtschaftlichen Nutzung. Im Süden grenzen das Bestandsgelände der Psychosomatischen Klinik, sowie Privathäuser an. Getrennt werden beide Grundstücke durch den Verlauf der Strunde. Im Osten befindet sich die Gemeinnützige Werkstätten Köln GmbH, im Norden ein dazugehöriger Sportplatz. Im Westen grenzt die Wiese an den Thielenbrucher Wald, auf Kölner Stadtgebiet an (Abbildung 17).

Zur Erschließung des Grundstückes wird die Straße „Am Dännekamp“ weiter Richtung Westen ausgebaut, wovon der nördlich der Wiese verlaufende Gehölzstreifen anteilig betroffen ist.

Das direkt entlang der Strunde verlaufende Flurstück ist nicht Bestandteil des B-Planes und soll der Stadt Bergisch Gladbach - zur Umsetzung von Gewässermaßnahmen durch den Strundeverband - übertragen werden.

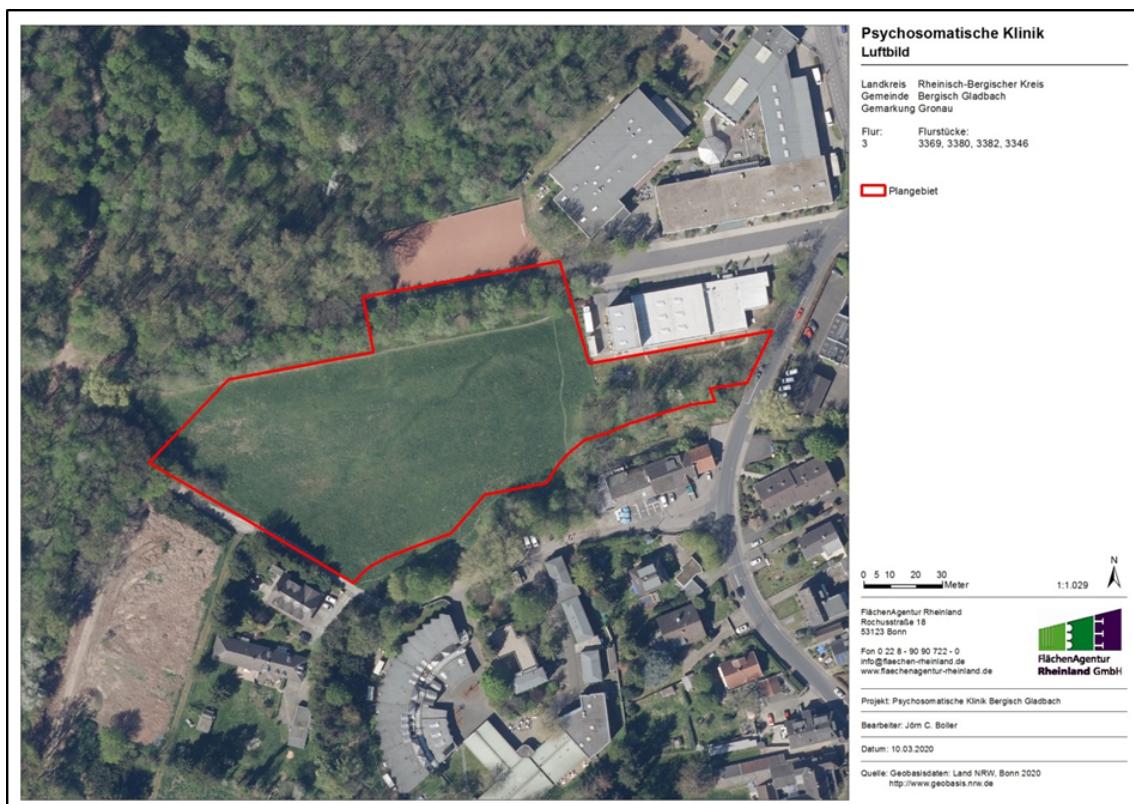


Abbildung 17: Luftbild des Plangebiets (Aufnahme 2016. Quelle: Geobasisdaten Land NRW, 2020)

2.2 Schutzgutbezogene Bestandsbeschreibung

2.2.1 Schutzgut „Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit“

Maßgeblichen Einfluss auf den Menschen und seine Gesundheit hat die Lärmbelastung des Raumes. Die schalltechnische Untersuchung zu den Lärmemissionen und -immissionen wurde von ADU Cologne (2021) durchgeführt. Demnach werden die lärmrelevant einwirkenden Lärm-immissionen bestimmt durch den öffentlichen Straßenverkehr, das Gewerbe im Bestand sowie Sportlärm seitens des nördlich gelegenen Bolzplatzes.

Durch öffentlichen Straßenverkehr sind an der geplanten Bebauung tags Beurteilungspegel von 34 dB(A) bis 50 dB(A) bzw. nachts Beurteilungspegel von 24 dB(A) bis 40 dB(A) zu erwarten (Abbildung 19). Ein erhöhter Schallschutz ist aufgrund der ermittelten Beurteilungspegel nicht erforderlich.



Abbildung 18: Darstellung des Straßenlärms innerhalb des Plangebietes (ADU Cologne, 2021).

Durch Gewerbelärm sind an der geplanten Bebauung tags Beurteilungspegel von 21 dB(A) bis 46 dB(A) bzw. nachts Beurteilungspegel von 10 dB(A) bis 28 dB(A) zu erwarten (Abbildung 19). Aufgrund der ermittelten Überschreitung des Immissionsrichtwertes für Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten der TA Lärm von 45 dB(A) um bis zu 3 dB im Tagzeitraum sind die transparenten Fassadenbereiche derart zu gestalten, dass sie im Sinne der TA Lärm keinen maßgeblichen Immissionsort darstellen. Hinsichtlich auftretender Maximalpegel durch selten kurzzeitig auftretende Geräuschereignisse sind an der geplanten Bebauung tags Pegel von 38 dB(A) bis 68 dB(A) zu erwarten.



Abbildung 19: Darstellung des Gewerbelärms innerhalb des Plangebietes (ADU Cologne, 2021).

Durch Sportlärmb sind an der geplanten Bebauung tags Beurteilungspegel von 24 dB(A) bis 56 dB(A) zu erwarten (Abbildung 20). Aufgrund der ermittelten Überschreitung des Immissionsrichtwertes für Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten der TA Lärm von 45 dB(A) um bis zu 11 dB im Tagzeitraum sind die transparenten Flächen der Nordfassade zum Beispiel durch eine Festverglasung derart zu gestalten, dass sie im Sinne der TA Lärm (Punkt A.1.3) keinen maßgeblichen Immissionsort darstellen.

Hinsichtlich auftretender Maximalmalpegel durch selten kurzzeitig auf-tretende Geräusche-reignisse sind an der geplanten Bebauung je nach betrachteter Fassade tags Pegel von 31 dB(A) bis 64 dB(A) zu erwarten.



Abbildung 20: Darstellung des Sportlärms innerhalb des Plangebietes (ADU Cologne, 2021).

2.2.2 Schutzwert „Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt“

2.2.2.1 Naturräumliche Grundlagen und potenziell natürliche Vegetation

Das Plangebiet zählt zum Landschaftsraum „Bergische Heideterrassen“ (LR-II-004). Der Naturraum der Bergischen Heideterrassen ist im Laufe des letzten Jahrhunderts durch eine drastische Ausweitung von Siedlungs- und Verkehrsflächen stark überformt worden. Durch Siedlungsentwicklungen ist das landschaftsökologische Grundmuster dieses Landschaftsraumes stark zurückgedrängt worden und nur noch im Bereich erhalten gebliebener Freiräuminseln unmittelbar erfahrbar. Der heutige Landschaftsraum umfasst waldreiche Freiflächen, die eng mit den angrenzenden Ballungsräumen verzahnt sind.

Die potenzielle natürliche Vegetation des Landschaftsraumes ist großflächig der trockene Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald mit Übergang zum Eichen-Buchenwald. Sie würde sich ohne die menschliche Einflussnahme langfristig durchsetzen und spiegelt die aktuellen biotischen und abiotischen Standortbedingungen und somit das ökologische Potenzial des Standortes wider.

2.2.2.2 Biotope / Reale Vegetation / Nutzung

Das Plangebiet ist geprägt durch eine Wiese, an deren nördlichem Rand ein Gehölzstreifen verläuft. Im Freiraumkonzept der Stadt Bergisch Gladbach ist eine Biotoptypenkartierung aus dem Jahr 2011 dargestellt, nach welchem diese als „Fettwiese - EA0“ und „Feldgehölze - BA0“ sowie ein kleiner Teil als „Gebüsch - BB0“ klassifiziert sind (Abbildung 21). Das östlich angrenzende Grundstück ist im Bereich der Fettwiese mittlerweile bebaut.



Abbildung 21: Auszug aus dem Freiraumkonzept der Stadt Bergisch Gladbach - Biotoptypen-Karte im Umfeld des Plangebietes (=roter Kreis). Quelle: Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Beratung 2011.

Diese Kartierung wurde bei zahlreichen Ortbegehungen in den Jahren 2016 bis 2020 überprüft. Nach der Beurteilung vor Ort befinden sich im Plangebiet, entsprechend dem Bio-top- und Lebensraumkatalog des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) aus 2014 eine mäßig artenreiche Intensivwiese (EA, xd5) und Feldgehölze mit lebensraumtypischen Baumartenanteilen bis 70 %, mittleres Baumholz, gut ausgeprägt (BA70 ta1, g), sowie Ufergehölze aus lebensraumtypischen Baumarten und mittlerem Baumholz (BE100, ta1-2, g). Letztere erstrecken sich zwischen dem Bestandsgebäude der GWK und der Strunde (Abb. 24, oben). Gebäudeseitig schließt hieran eine eingezäunte Gartenfläche an (HJ, mc1; Abb. 24 mitte), welche zur Straße hin durch eine Baumreihe abgegrenzt wird (BF90, ta1-2, Abb. 24 unten).



Abbildung 22: Blick auf das Plangebiet von Westen nach Osten entlang des Trampelpfades und den angrenzenden Feldgehölzen (29.03.2016).



Abbildung 23: Blick aus östlicher Richtung: Rechts im Bild ein Sportplatz (vgl. Kap. 3.11), links das östliche Ende des Trampelpfads (29.03.2016).



Abbildung 24: Bildtafel mit Fotos des Bereiches der Erschließung vom 11.02.2020. Oben: Ufergehölze, Mitte: Gartenfläche, Unten: Baumreihe

2.2.2.3 Flora

Die Kartierung der im Plangebiet vorkommenden Vegetation wurde am 10. August 2018 durchgeführt und ist im Folgenden dargestellt.

Der **Gehölzstreifen** setzt sich im Wesentlichen aus drei Baum- und vier Straucharten zusammen (Tabelle 1).

Tabelle 1: Floristische Zusammensetzung des Gehölzstreifens im Norden des Plangebietes.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schicht
<i>Carex sylvatica</i>	Wald-Segge	Bodenschicht
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	Baumschicht
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	Baumschicht
<i>Hedera helix</i>	Efeu	Bodenschicht
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	Strauchsicht
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	Strauchsicht
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	Baumschicht
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere	Strauchsicht
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	Strauchsicht

Die **Baumgruppe** im Osten ist geprägt durch die Baumarten *Alnus glutinosa* (Schwarzerle), *Salix alba* (Silber-Weide) und *Fraxinus excelsior* (Gewöhnlicher Esche) und diversen Kraut- und Straucharten im Unterwuchs (Tabelle 2).

Tabelle 2: Floristische Zusammensetzung der Baumgruppe im Osten des Plangebietes.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schicht
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	Baum-, Strauch- und Krautschicht
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	Baum-, Strauch- und Krautschicht
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	Baumschicht
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide	Baumschicht
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke	Krautschicht
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut	Krautschicht
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	Krautschicht
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz	Krautschicht
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	Krautschicht
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel	Krautschicht
<i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen	Strauchsicht
<i>Hedera helix</i>	Gewöhnlicher Efeu	Strauchsicht
<i>Rubus corylifolius</i> agg.	Haselblatt-Brombeere, Artengruppe	Strauchsicht
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Echte Brombeere, Artengruppe	Strauchsicht
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	Strauchsicht

Die **Schloderdeichs Wiese** setzt sich aus 11 Gras- und 21 Kräuterarten zusammen. Zudem wurde eine Baumart kartiert. Im Randbereich befinden sich darüber hinaus weitere 11 Kraut-, zwei Strauch- und vier Baumarten (Tabelle 3).

Mit *Allium oleraceum* (Gemüse-Lauch) kommt eine Art vor, die in NRW sowie in der Niederrheinischen Bucht als gefährdet (Rote Liste Kategorie 3) gilt. Diese Art ist eine Halblichtpflanze, die an mäßig warmen, trockenen, schwachsäuren bis schwachbasenhaltigen Standorten mit mäßiger Stickstoffversorgung vorkommt. Typischerweise kommt sie in ruderale beeinflussten Trockenrasen, trockenen bis mäßig trocken ruderalen Böschungen, an Weg- und Ackerrändern, in Weinbergen sowie in Trockengebüschsäumen vor. Die in der Regel sterilen Pflanzen vermehren sich hauptsächlich durch die Bildung von Brutzwiebeln. Die Verbreitung erfolgt oftmals durch den Menschen (JÄGER 2011).

Hinweise zum Vorkommen von *Epipactis spec.* (Stendelwurz) wie auch *Colchicum autumnale* (Herbst-Zeitlose) konnten selbst nach mehrfacher, intensiver Suche nicht belegt werden.

Tabelle 3: Floristische Zusammensetzung der Schlodderdeichs Wiese, innerhalb des Bestandes sowie in deren Randbereich.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Bestand	Rand
Gräser		11	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	X	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Trespe	X	
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	X	
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	X	
<i>Elymus repens</i>	Gewöhnliche Quecke	X	
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	X	
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	X	
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	X	
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras	X	
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	X	
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras	X	
Kräuter		21	11
<i>Aegopodium podagraria</i>	Gewöhnlicher Giersch		X
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	X	
<i>Allium oleraceum</i>	Gemüse-Lauch	X	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel	X	
<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde	X	
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	X	
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	X	
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau	X	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Gewöhnlicher Wasserdost		X
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädесüß	X	
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	X	
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz		X
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	X	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	X	
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Sprigkraut		X
<i>Lapsana communis</i>	Gewöhnlicher Rainkohl		X
<i>Leontodon hispidus</i> subsp. <i>hispidus</i>	Steifhaariger Löwenzahn	X	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	X	
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich	X	
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut		X
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	X	
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	X	
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauer-Ampfer	X	
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfblättriger Ampfer	X	
<i>Senecio erucifolius</i>	Raukenblättriges Greiskraut		X
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	Weiße Lichtnelke		X
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Wiesen-Löwenzahn, Artengruppe		X
<i>Torilis japonica</i>	Gewöhnlicher Klettenkerbel		X
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	X	
<i>Trifolium repens</i>	Weiβ-Klee	X	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel		X
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	X	
Sträucher		2	
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere	X	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Echte Brombeere, Artengruppe	X	
Bäume		1	4
<i>Acer pseudoplatanus</i> juv.	Berg-Ahorn, Jungpflanze	X	
<i>Fraxinus excelsior</i> juv.	Gewöhnliche Esche, Jungpflanze		X
<i>Prunus avium</i> juv.	Vogel-Kirsche, Jungpflanze		X
<i>Prunus spinosa</i> juv.	Schlehe, Jungpflanze		X
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide		X
Gesamtergebnis		33	17

2.2.2.4 Fauna

Das Plangebiet liegt innerhalb des zweiten Quadranten im Messtischblatt 5008. Für diesen Quadranten ist das potenzielle Vorkommen von 16 planungsrelevanten Arten bekannt. Hierbei handelt es sich um eine Fledermausart und 15 Vogelarten (Tabelle 4).

Tabelle 4: Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 5008 sowie Funktion des Lebensraumtyps Kleingehölze und Fettwiese für die jeweiligen Arten (Na = Nahrungshabitat, Vorkommen im Lebensraum; (Na) = Nahrungshabitat, potenzielles Vorkommen im Lebensraum; FoRu = Fortpflanzungs- und Ruhestätte, Vorkommen im Lebensraum; FoRu! = Fortpflanzungs- und Ruhestätte, Hauptvorkommen im Lebensraum; (FoRu) = Fortpflanzungs- und Ruhestätte, potenzielles Vorkommen im Lebensraum), sowie Angabe des Status. Auszug aus dem Fachinformationssystem (FIS) Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (LANUV 2018a). Quelle: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/5008>).

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Kleingehölze	Fettwiese
<u>Pipistrellus pipistrellus</u>	Zwergfledermaus	Nachweis	Na	(Na)
<u>Accipiter gentilis</u>	Habicht	Brutvorkommen	(FoRu), Na	(Na)
<u>Accipiter nisus</u>	Sperber	Brutvorkommen	(FoRu), Na	(Na)
<u>Asio otus</u>	Waldoireule	Brutvorkommen	Na	(Na)
<u>Bubo bubo</u>	Uhu	Brutvorkommen		(Na)
<u>Buteo buteo</u>	Mäusebussard	Brutvorkommen	(FoRu)	Na
<u>Cuculus canorus</u>	Kuckuck	Brutvorkommen	Na	(Na)
<u>Delichon urbica</u>	Mehlschwalbe	Brutvorkommen		(Na)
<u>Dryobates minor</u>	Kleinspecht	Brutvorkommen	Na	(Na)
<u>Dryocopus martius</u>	Schwarzspecht	Brutvorkommen	(Na)	(Na)
<u>Falco tinnunculus</u>	Turmfalke	Brutvorkommen	(FoRu)	Na
<u>Hirundo rustica</u>	Rauchschwalbe	Brutvorkommen	(Na)	Na
<u>Passer montanus</u>	Feldsperling	Brutvorkommen	(Na)	Na
<u>Phoenicurus phoenicurus</u>	Gartenrotschwanz	Brutvorkommen	FoRu	(Na)
<u>Scolopax rusticola</u>	Waldschneepfe	Brutvorkommen	(FoRu)	
<u>Strix aluco</u>	Waldkauz	Brutvorkommen	Na	(Na)

Neben dem Tötungs- und Störungsverbot von Individuen, hat die Artenschutzregelung des § 44 BNatSchG zum Ziel, die „ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten um-fassend zu schützen und in ihrem räumlich-funktionalen Zusammenhang dauerhaft zu erhalten“ (MKULNV 2007: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Düsseldorf, S.19). Im Gegensatz dazu unterliegen Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore zunächst nicht den Artenschutzbestimmungen. Es ist daher festzustellen, ob durch das Vorhaben möglicherweise Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von planungsrelevanten Arten beschädigt oder zerstört werden könnten.

Artenschutzprüfung

Zur Überprüfung des Vorkommens planungsrelevanter Arten wurde im Jahr 2016 vom Kölner Büro für Faunistik (KBfF) eine Artenschutzprüfung erstellt. Die faunistischen Erhebungen wurden in einem Untersuchungsgebiet (blaue Linie) über die Grenzen des Plangebietes (rote Fläche) hinaus durchgeführt (Abbildung). Hierbei standen besonders die planungsrelevanten Arten nach der FFH-Richtlinie und dem Bundesnaturschutzgesetz im Vordergrund. In Bezug auf das Untersuchungsgebiet handelt es sich hierbei um Arten der Avifauna, der Fledermäuse und um die Haselmaus. Darüber hinaus wurde auch ein Fokus auf die Bedeutung des Gebietes für die Biotopvernetzung gelegt.

Die Artenschutzprüfung wurde fortlaufend aktualisiert. Sie ist im März 2019 um Hinweise zu Vorkommen der planungsrelevanten Vogelarten Eisvogel und Wasseramsel im Untersuchungsgebiet ergänzt worden. Zudem wurde im Dezember 2020 eine Anpassung an die aktuelle, derzeit gültige Planung vorgenommen. Darüber hinaus wurden nach 2016 keine weiteren Erhebungen durchgeführt. Dies war nicht veranlasst, da sich die Standortbedingungen nicht verändert haben und daher die Bestandsaufnahmen aus 2016 als hinreichend aktuell gelten können. An der bisherigen Bewertung der Zulässigkeit nach den Vorgaben des § 44 Abs. 1 i.V.m. 44 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ändert sich durch die Aktualisierungen des Artenschutzgutachtens nichts. Für die artenschutzrechtlich relevanten und potenziell betroffenen Arten werden geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgeschlagen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten nicht ein.

Die Ergebnisse dieser Artenschutzprüfung werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

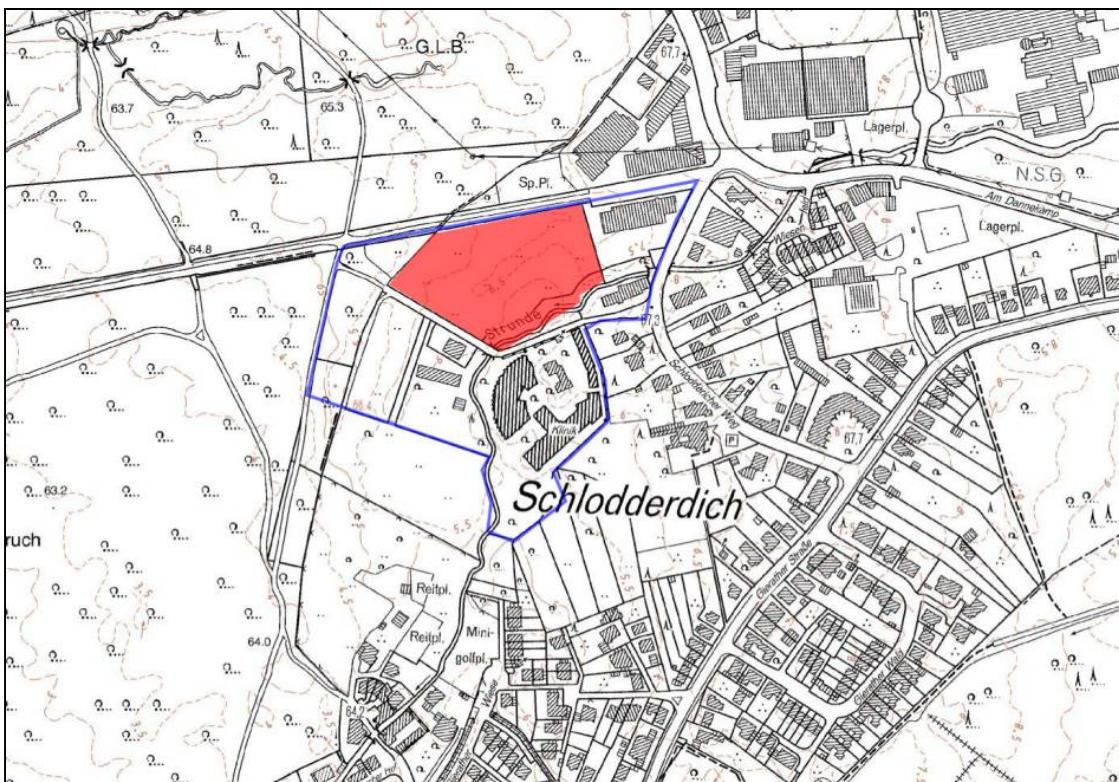


Abbildung 25: Untersuchungsgebiet (blaue Linie) für die Artenschutzprüfung. Das Plangebiet ist rot hervorgehoben. Quelle: Artenschutzprüfung (ASP) des Kölner Büros für Faunistik

Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

Im Untersuchungsgebiet (Abbildung) und der angrenzenden Umgebung finden sich im Fundortkataster für Pflanzen und Tiere des LANUV (LINFOS, 2016) keine Hinweise auf Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten. Im Biotopkataster (vgl. Kap. 3.5) wird der nördlich an die Erweiterungsfläche angrenzende Laubwaldbestand „Tiefen- u. Thielenbruch mit Bächen östlich Dellbrück“ als „großflächiger Laubwaldbestand (Tiefenbruch und Thielenbruch) mit z.T. rinnigem Gelände, der als Erholungswald dient und auch stark frequentiert wird“, erwähnt. Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Arten sind diesem Eintrag ins Biotopkataster nicht zu entnehmen.

Aus faunistischer Sicht kommt dem im Plangebiet flächenmäßig dominierenden artenarmen Intensivgrünland keine Bedeutung zu, während die baumheckenartigen Gehölzstrukturen eine gewisse Bedeutung haben. Trotz der tierökologischen Bedeutung konnten in-

nerhalb des Plangebietes ausschließlich weit verbreitete „Allerweltsarten“, wie z.B. Amsel oder Kohlmeise, beobachtet werden. Dies liegt vermutlich an der anthropogenen Nutzung des Gebietes, der relativ kleinen Ausdehnung der Biotoptypen und der dicht angrenzenden Bebauung (KBfF, 2016).

Avifauna

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 32 Vogelarten nachgewiesen werden. 19 Arten sind als Brutvögel erfasst worden. Die verbleibenden 13 Vogelarten waren als Gastvögel einzustufen, wobei es sich um Nahrungsgäste, Durchzügler oder Überflieger handelte. Unter den nachgewiesenen Vogelarten befinden sich mehrere, die als „planungsrelevant“ im Sinne von KIEL (2005) einzustufen sind. Es handelt sich um die streng geschützten Arten, die gefährdeten oder seltenen besonders geschützten Arten sowie die Koloniebrüter. Zu diesen planungsrelevanten Arten zählen die erfassten Graureiher, Habicht, Kleinspecht, Mäusebussard, Mittelspecht und Star. Lediglich der Star ist im Untersuchungsgebiet als Brutvogel aufgetreten. Alle weiteren planungsrelevanten Arten suchen das Untersuchungsgebiet lediglich zur Nahrungssuche auf oder überfliegen es (letzteres gilt nur für den Habicht). Der Star hat in Pappeln unmittelbar südlich des Bestandgebäudes des Klinikums gebrütet (KBfF, 2016).

Nach Quellenangaben (schriftl. Mitt. MAI, 2019) kommt im Untersuchungsraum außerdem der Eisvogel als planungsrelevanter Brutvogel im Bereich des Fließgewässers (Strunde) vor. Zudem gibt es am Bachlauf Nachweise der Wasseramsel (letztere ist nicht planungsrelevant).

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt fünf Fledermausarten nachgewiesen werden. Es handelt sich um die Arten Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus sowie um die akustisch nicht zu unterscheidenden Arten Große oder Kleine Bartfledermaus.

Ein Großteil der nachgewiesenen Fledermausarten zeigte im Untersuchungsgebiet nur eine sehr geringe Aktivität. So wurde die Fransenfledermaus nur einmalig mittels Horchbox erfasst, ebenso die Rauhautfledermaus. Auch das Artenpaar Kleine / Große Bartfledermaus wurde nur in einer Nacht mit Aktivitäten festgestellt. Etwas häufiger ist der Große Abendsegler im Untersuchungsgebiet aufgetreten, allerdings nur mit zweimaligem Nachweis. Die einzige regelmäßig auftretende Art ist die Zwergfledermaus.

Die Aktivitäten der selten aufgetretenen Fledermausarten fanden vor allem in Waldrandlage des Tiefenbruchs und Thielenbruchs nördlich der Erweiterungsflächen statt. Die Zwergfledermaus dagegen konnte nahezu flächendeckend im gesamten Untersuchungsgebiet beobachtet werden. Sie nutzt die Wiese, in der die Bebauung stattfinden soll, auch gelegentlich zur Nahrungssuche.

Hinweise auf Quartiernutzungen im Raum ergaben sich bei den Erfassungen nicht. Für die Zwergfledermaus sind aber Quartiernutzungen im Bereich der umliegenden Gebäude sowie vereinzelt in Bäumen denkbar. Einzelindividuen des Großen Abendseglers, der Rauhautfledermaus, der Bartfledermaus sowie der Fransenfledermaus in Quartieren in Baumhöhlen im angrenzenden Laubwald Tiefenbruch und Thielenbruch sind möglich.

Alle Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und zudem streng geschützt.

Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnten im Untersuchungsgebiet für das hier zu prüfende Vorhaben nicht nachgewiesen werden. Dies gilt insbesondere auch für die artenschutzrechtlich relevante Haselmaus, die gezielt mit Hilfe von Haselmauskästen untersucht worden ist (KBfF, 2016).

Vorkommen von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wie Zauneidechse oder Geburtshelferkröte können im gesamten Untersuchungsraum ausgeschlossen werden. Sie finden hier weder geeignete Lebensräume noch Ausbreitungs- oder Verbundkorridore.

2.2.3 Schutzgut „Fläche, Boden“

Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf dem Blatt L5108 der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen (1:50.000). In der digitalen Bodenkarte von NRW ist für das Untersuchungsgebiet als Auengley (Bodeneinheit: L5108_aG441GW3) dargestellt. GW3 bedeutet, dass der mittlere Schwankungsbereich des Grundwassers bei 80-130 cm unter der Geländeoberfläche liegt. Der Boden ist mit einer Bodenwertzahl von 45-65 als mittelmäßig bewertet (Abbildung).

Auszug aus dem IS BK50 NW

Bodeneinheit	L5108 aG441GW3		
analoge Kennung der Bodeneinheit auf der gedruckten Karte	G4		
<u>Grundwasser</u>	8 bis 13	dm	Stufe 3
<u>Stauwasser</u>	---		Stufe 0
<u>Wertzahlen der Bodenschätzung</u>	45 bis 65		mittel
<u>Schutzwürdigkeit der Böden</u>	schutzwürdige Grundwasserböden (Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte)		
<u>Erodierbarkeit im Oberboden</u>	0,27		mittel
<u>Wasserversorgung von Kulturpflanzen</u>	hohe nutzbare Feldkapazität und mittlerer Grundwassereinfluss		
<u>Durchwurzelungstiefe</u> (die Bezugstiefe)	10	dm	hoch
<u>nutzbare Feldkapazität</u> über die Bezugstiefe	170	mm	hoch
<u>Feldkapazität</u> über die Bezugstiefe	325	mm	mittel
<u>Luftkapazität</u> über die Bezugstiefe	70	mm	gering
<u>Kationenaustauschkapazität</u> über die Bezugstiefe	186	mol+/m²	hoch
<u>gesättigte Wasserleitfähigkeit</u> über die Bezugstiefe	30	cm/d	mittel
<u>Kapillare Aufstiegsrate</u> in den Bezugsraum	6	mm/d	extrem hoch
<u>Grenzflurabstand</u>	18	dm	sehr hoch
<u>Versickerungseignung</u> im 2-Meter-Raum			zu nass
<u>Ökologische Feuchtestufe</u> über die Bezugstiefe			grundfeucht
<u>Gesamtfilterfähigkeit</u> im 2-Meter-Raum			mittel
<u>Grabbarkeit</u> im 2-Meter-Raum	im 1. Meter: mittel grabbar im 2. Meter: sehr schwer grabbar grundnass, 1 bis 2 und nicht staunass		

Abbildung 26: Auszug aus dem IS BK 50 für die Bodentypen „Auengley“ (L5108_aG441GW3). Quelle: Geologischer Dienst NRW

Schutzwürdigkeit

Gemäß § 1 des Gesetzes zum Schutz des Bodens (BBodSchG) vom 17.03.1998 sollen „Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen [...] soweit wie möglich vermieden werden“. Böden sollen somit einerseits ihre natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum, als Bestandteil des Naturhaushaltes, ihre Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie zudem ihre Funktionen für die verschiedensten Nutzungen erfüllen (§ 2 (BBodSchG)). Für das Land Nordrhein-Westfalen werden auf Grundlage der flächen-deckenden Bodenkarte des Landes Nordrhein-Westfalen alle schutzwürdigen Böden in drei Stufen bewertet. Bei dem vorhandenen Auengley handelt es sich um einen schutzwürdigen Grundwasserboden mit einem Biotopentwicklungs-potential für Extremstandorte (Abbildung).

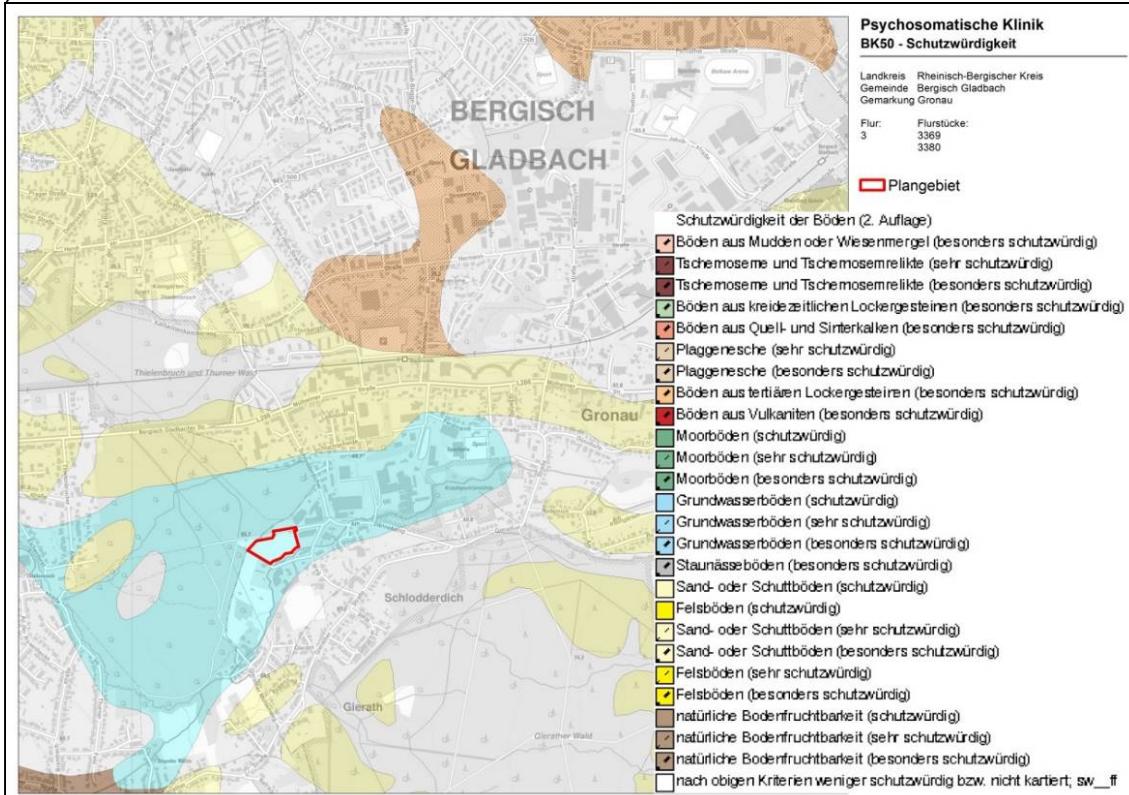


Abbildung 27: Auszug aus der Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000 (2.Auflage) mit Kennzeichnung des Plangebietes (rote Umrandung). Quelle: Geologischer Dienst NRW, 2019.

Altlasten

Das Plangebiet ist nicht im Kataster über Altlasten und altlastenverdächtige Flächen gem. § 8 Landesbodenschutzgesetz – LBodSchG - erfasst. Bei der durch das Ingenieurbüro Slach & Partner GmbH durchgeführten Baugrundkundung wurden 25 Kleinrammbohrungen durchgeführt. In den KRB 21 und 22 wurde in Teufen zwischen 0,5 und 0,8 m unter GOK eine schlackehaltige Auffüllung erbohrt. In den untersuchten Proben wurden z. T. stark erhöhte Schwermetallgehalte festgestellt (Pb, Cr, Ni im Feststoff > Z0 aber < Z0*, Cd im Feststoff > Z0* aber < Z1.1; Zn, TOC im Feststoff > Z1 aber < Z2). Das Bodenmaterial ist der Einbauklasse Z 2 zuzuordnen. Ein eingeschränkter Einbau in technischen Bauwerken unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen ist möglich.

2.2.4 Schutzwert „Wasser“

Die Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) wurden in einem separaten Fachbeitrag dargelegt und sind im Folgenden zusammengefasst.

Oberflächenwasserkörper

Das Plangebiet liegt bei Kilometer 6,2 des Fließgewässers „Strunde“ (Abbildung). An dieser Stelle ist die Strunde dem Wasserkörper „DE_NRW_273568_0“ zuzuordnen. Die Gewässerstruktur ist als „stark verändert“ und der biologische Zustand als „unbefriedigend“ eingestuft (Abbildung). Aufgrund der Topographie ist das Plangebiet auch bei extremen Hochwasserereignissen nicht durch Überschwemmungen gefährdet (Abbildung) und daher nicht als Überschwemmungsgebiet festgesetzt (Abbildung). Zur Wahrung der Wasserrahmenrichtlinie legt der Bewirtschaftungsplan die Erreichung eines „guten ökologischen Potentials“ vor. Die nach dem Maßnahmen- und Umsetzungsfahrplan geplanten Maßnahmen zur Erreichung dieses Ziels, sehen neben direkten Gewässermaßnahmen die Etablierung eines 10 m breiten Uferrandstreifens vor (Abbildung). Dieser Streifen entspricht dem Flurstück 3381, welches außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes liegt. Die Umsetzung dieser Maßnahmen bleibt somit von dem Vorhaben unberührt, der Bebauungsplan steht der Umsetzung der Maßnahmen nicht entgegen.

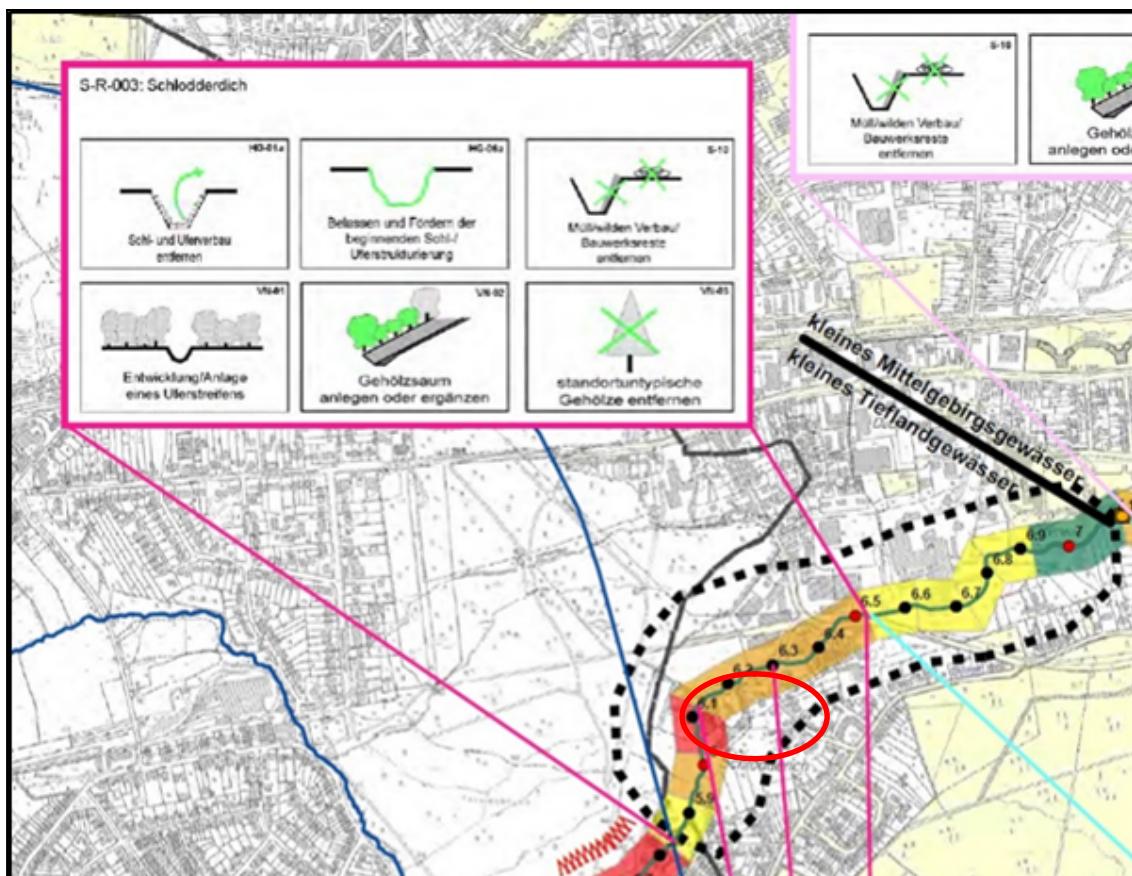


Abbildung 28: Teil-Umsetzungsfahrplan für die Strunde im Bereich des Plangebietes (= roter Kreis).
Quelle: DIE GEWÄSSEREXPERTEN! 2010



Abbildung 29: Blick in Richtung Norden über die Strunde auf die designierte Erweiterungsfläche im März 2016.

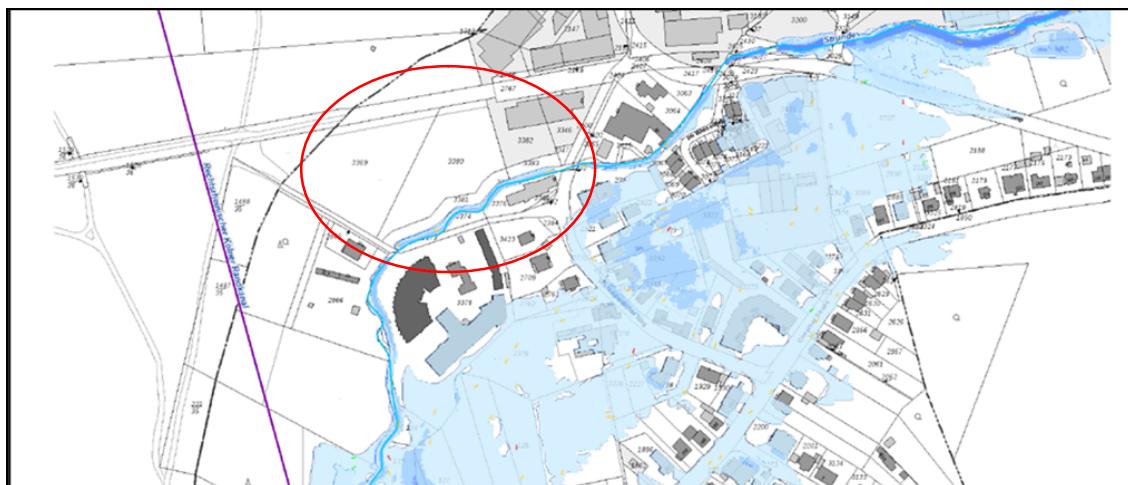


Abbildung 30: Überschwemmungsgefahr der Strunde bei Extremereignissen (niedrige Wahrscheinlichkeit). (Plangebiet = roter Kreis). Quelle: MKULNV - elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS) 2018

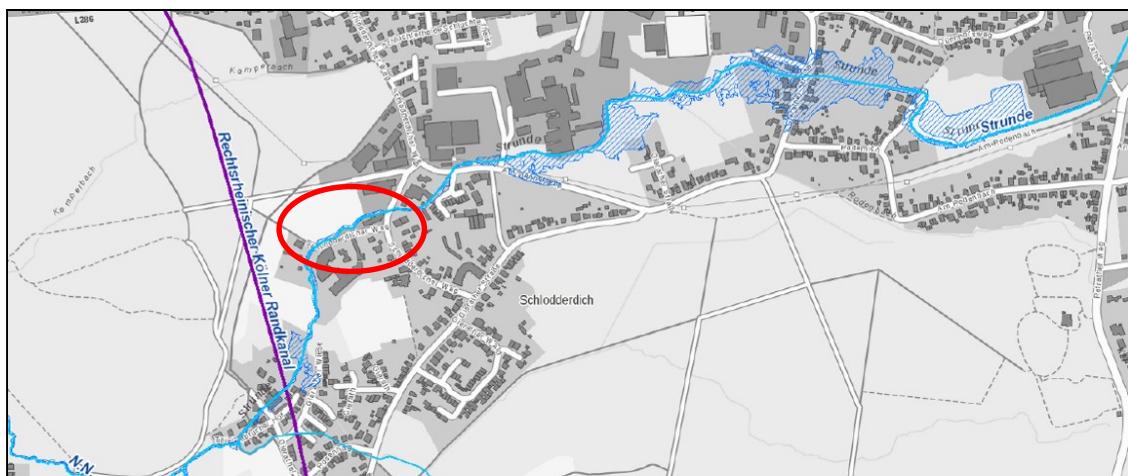


Abbildung 31 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete entlang der Strunde. Quelle: MKULNV - elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS) 2018

Grundwasserkörper

Das Plangebiet liegt innerhalb des Einzugsgebiets des Grundwasserkörpers DE_NRW_27_25 „Niederung des Rheins“. Dieser weist eine Ausdehnung von 256,02 km² und eine Kapazität von 950.000.000 m³ auf (Tabelle 2). Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers (GWK) wird derzeit als gut bewertet. Der chemische Zustand des GWK wird derzeit als schlecht bewertet (Abbildung , Abbildung).

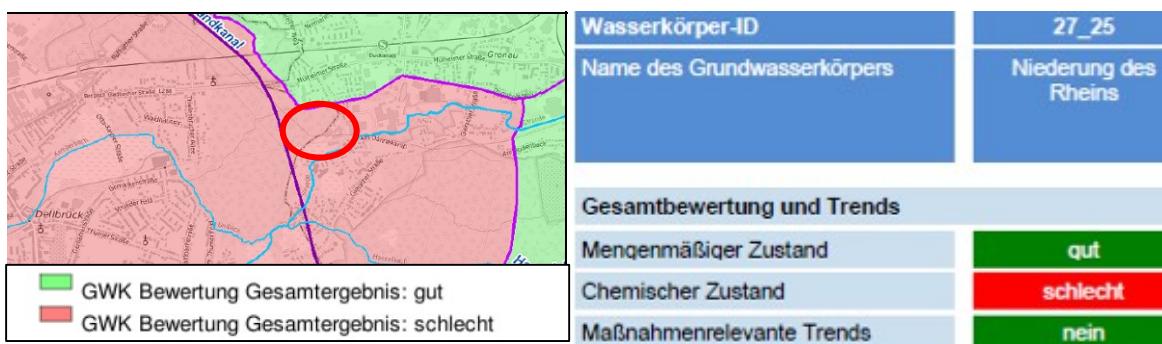


Abbildung 32: Chemischer Zustand des GWK. **Abbildung 33:** Steckbrief des Grundwasserkörpers (Plangebiet = roter Kreis). Quelle: MKULNV 2018 27 25. Quelle: MKULNV 2015b, S. 177

Das Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone III B. Diese Zone, auch „Weitere Zone“ genannt, definiert den von der Wassergewinnung am weitesten entfernten Bereich im Wasserschutzgebiet. Vorhaben in diesem Bereich unterliegen der Genehmigungspflicht nach Wasserschutzgebietsverordnung § 4, Abs. 1.

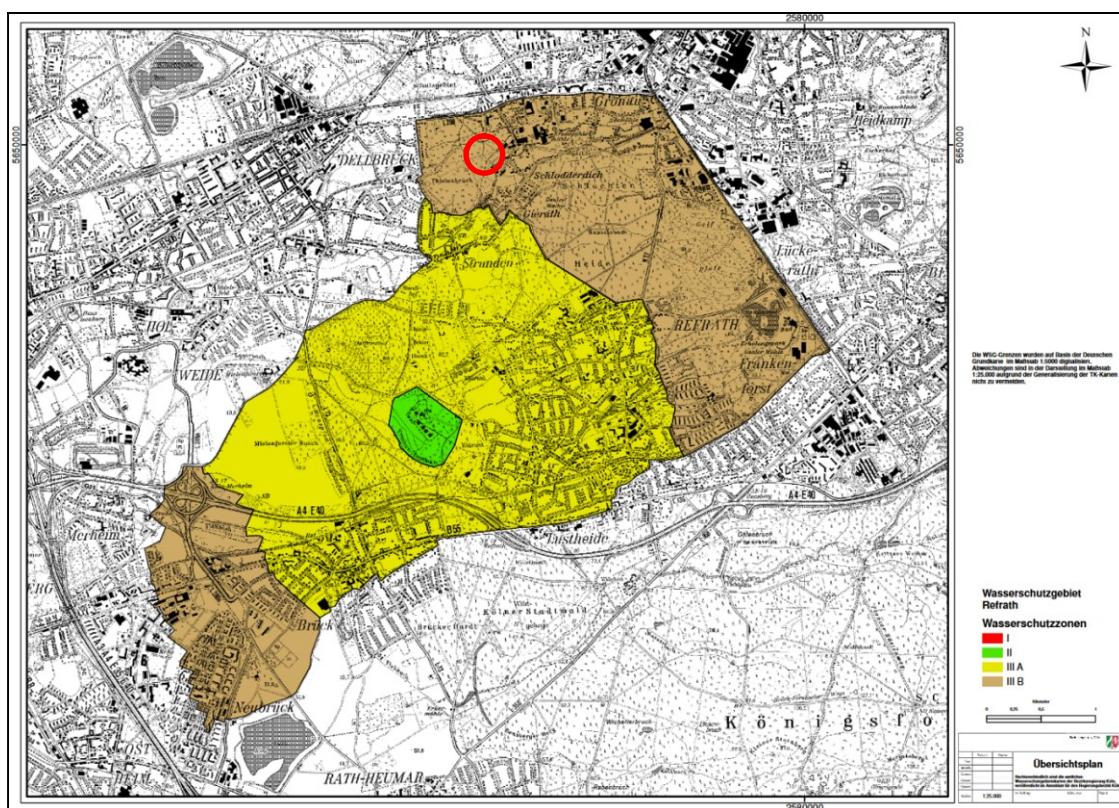


Abbildung 34: Ausdehnung des Wasserschutzgebietes Refrath mit Kennzeichnung des Plangebietes (= roter Kreis). Quelle: Bezirksregierung Köln: https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/leistungen/abteilung05/54/wasserschutzgebiete/uebersicht/wsg_karte_refrath.pdf

2.2.5 Schutzbau „Luft, Klima“

Das Klima innerhalb des Plangebietes ist gemäßigt warm und wird charakterisiert durch die Luv-Lage der Bergischen Heideterrassen vor dem Mittelgebirgsanstieg des Bergischen Landes. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur 9,7 °C. Die durchschnittlichen Temperaturen schwanken im Jahresverlauf um 16,4 °C zwischen dem wärmsten Monat (Juli) und dem kältesten Monat (Januar). Über das Jahr verteilt summieren sich die Niederschläge auf durchschnittlich 813 mm. Der Niederschlag variiert um 33 mm zwischen dem trockensten Monat (Februar) und dem niederschlagsreichsten Monat (Juni, s. folgende Abb.).

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
o. Temperatur (°C)	1.5	2.2	5.4	8.9	13.2	16.2	17.9	17.6	14.7	10.3	5.6	2.6
Min. Temperatur (°C)	-1.2	-0.9	1.4	4.2	8	11	12.8	12.5	9.9	6.3	2.8	0.1
Max. Temperatur (°C)	4.2	5.4	9.5	13.7	18.4	21.4	23	22.7	19.5	14.4	8.5	5.2
o. Temperatur (°F)	34.7	36.0	41.7	48.0	55.8	61.2	64.2	63.7	58.5	50.5	42.1	36.7
Min. Temperatur (°F)	29.8	30.4	34.5	39.6	46.4	51.8	55.0	54.5	49.8	43.3	37.0	32.2
Max. Temperatur (°F)	39.6	41.7	49.1	56.7	65.1	70.5	73.4	72.9	67.1	57.9	47.3	41.4
Niederschlag (mm)	65	52	60	55	69	85	81	82	65	58	68	73

Abbildung 35: Klimatabelle für Bergisch Gladbach. Quelle: <https://de.climate-data.org>; Abruf 2018

Die Luft im Bereich des Plangebiets ist durch vielfältige Emissionen vorbelastet (s. folgende Abb.).

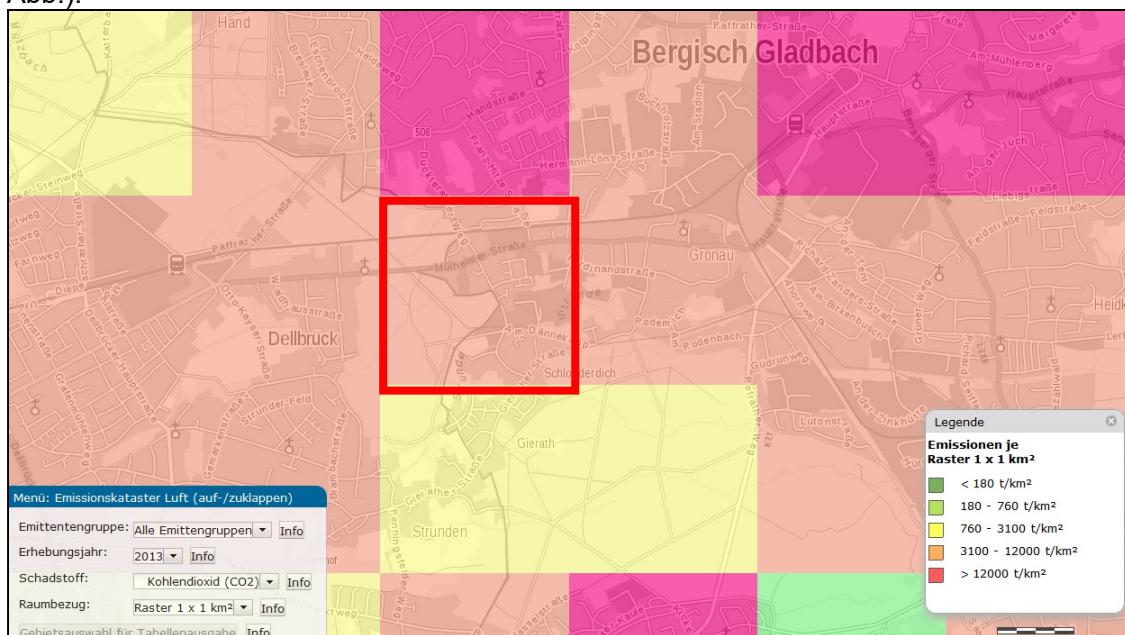


Abbildung 36: Karte der Kohlendioxid-Emissionen unter Berücksichtigung aller Emittengruppen im Umfeld des Plangebietes im Jahr 2013 im Raster 1x1 km². Quelle: LANUV NRW; Online-Emissionskataster Luft NRW 2017

Das Klimamodell für Bergisch Gladbach (Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Beratung 2011) stellt schematisch klimarelevante Freiräume, Kaltluftabflüsse und Luftleitbahnen im Stadtgebiet dar. Ähnlich dem Biotopverbundkonzept sind auch hier die nördlich und südlich der Innenstadt verlaufenden Grünschneisen als Leitbahnen herausgestellt, über welche die kalte Luft aus den Mittelgebirgen im Osten in die Kölner Bucht zufließen kann. Entsprechend diesem Gefälle verlaufen die Kaltluftabflüsse von Westen nach Osten.

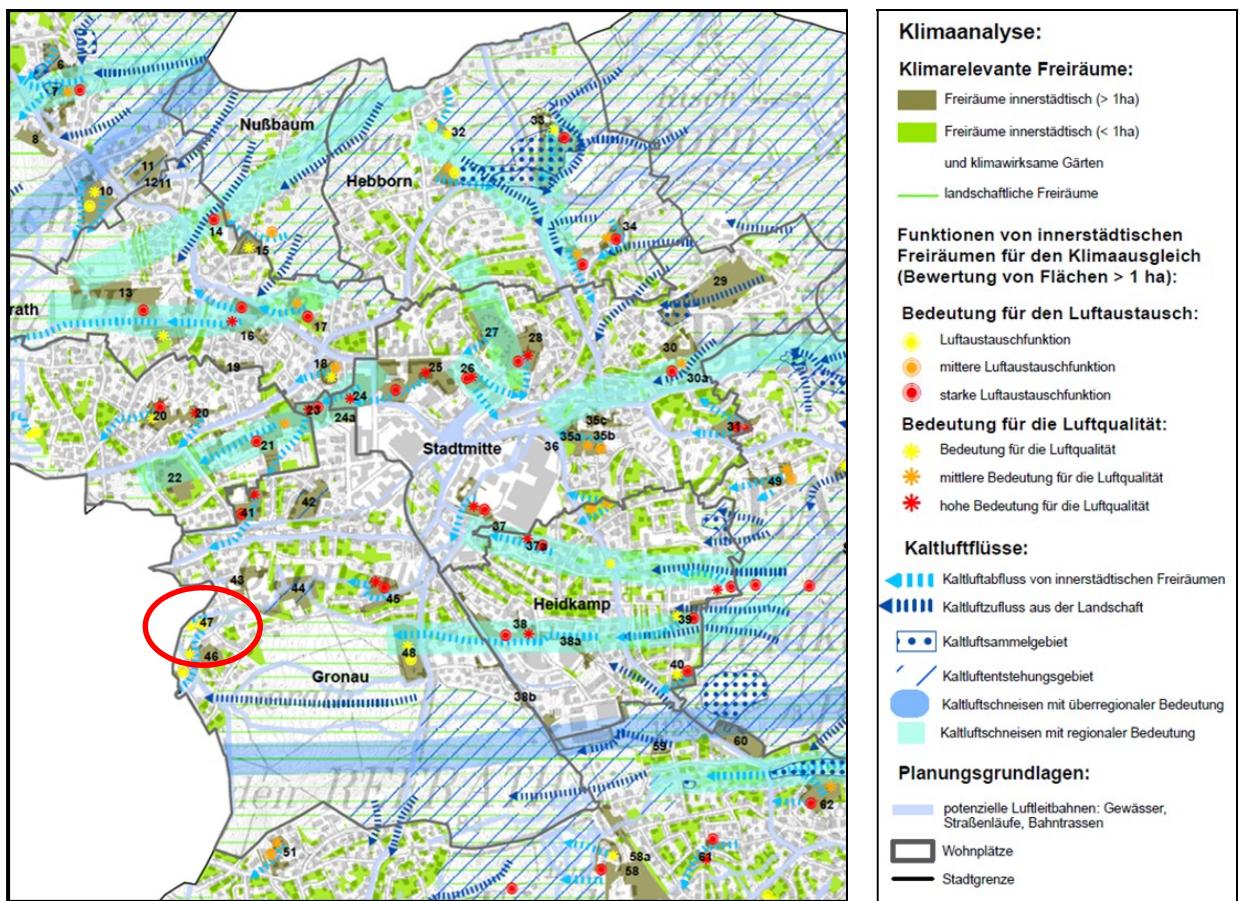


Abbildung 37 : Auszug aus dem Freiraumkonzept der Stadt Bergisch Gladbach. Karte 2.6.2: Klimaanalyse, Klimatische Einheit Mitte (Roter Kreis = Plangebiet). Quelle: Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Beratung 2011)

Grundsätzlich definiert das Freiraumkonzept der Stadt Bergisch Gladbach (2011) alle innerstädtischen Freiräume von über einem Hektar als klimarelevante Freiräume. Das Plangebiet liegt innerhalb des Freiraums mit der Nummer 47. Die spezielle Funktion der Freiflächen für den Klimaausgleich ist weiter spezifiziert. Einerseits hinsichtlich der Bedeutung für die Luftqualität nach dem Kriterium Bewuchs und anderseits hinsichtlich der Bedeutung für den Luftaustausch nach den Kriterien Abflussfähigkeit und Reliefpotential (Abbildung). Beide Funktionen werden nach einer dreistufigen Skala (Bedeutung/Funktion - von mittlerer Bedeutung/Funktion - von hoher Bedeutung/Funktion) gewertet. Das Plangebiet wird nach beiden Kriterien in der geringsten Kategorie eingestuft. Entlang der Strunde (südlich des Plangebietes), sowie entlang der Bahntrasse (nördlich des Plangebietes) verlaufen Luftleitbahnen, welche die Kaltluft in westlicher Richtung zum Thielenbrucher Wald transportieren. Ein Kaltluftabfluss in die angrenzenden Wohngebiete findet demnach nicht statt.

Bedeutung für den Klimaausgleich (Maßstab: Gesamtstadt)	hohe klimatische Ausgleichsfunktion
Flächengröße	Großer Freiraum [> 1 ha]
Spezielle Funktion für den Klimaausgleich:	
1. Bedeutung für die Luftqualität Kriterium: Bewuchs	hoch: Wald mittel: verschiedene Strukturen, Grünfläche gering: Nutzfläche, teilversiegelt
2. Bedeutung für den Luftaustausch Kriterien: A: Abflussfähigkeit B: Reliefpotential	hoch: A+B mittel: A oder B gering: -

Abbildung 38: Kriterien für die Bedeutung des Klimaausgleichs. Quelle: Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Beratung 2011

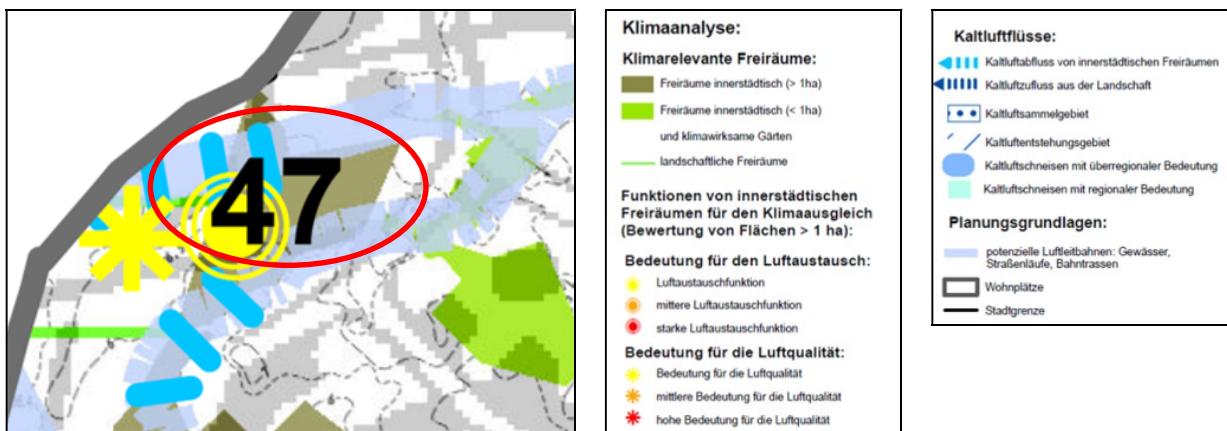


Abbildung 39: Detail-Auszug aus dem Freiraumkonzept der Stadt Bergisch Gladbach. Karte 2.6.2: Klimaanalyse, Klimatische Einheit Mitte (Roter Kreis = Plangebiet). Quelle: Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Beratung 2011

2.2.6 Schutzgut „Landschaft“

Das Landschaftsbild im Umfeld des Plangebietes ist durch die Randlage im Westen der Siedlungsfläche Bergisch Gladbachs geprägt, welche durch den Thielenbrucher Wald vom Ballungsraum Köln getrennt wird (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).



Abbildung 40: Blick von Osten auf die „Schlodderdeichs Wiese“ (= roter Kreis). Quelle: Google Earth 2018

Der designierte Neubau liegt direkt nördlich des bestehenden Klinikgeländes und ist durch die Strunde mitsamt Gehölzsaum optisch abgeschirmt. Im Osten schließt der Bau unmittelbar an die Betriebsfläche der Gemeinnützigen Werkstätten Köln (Schlodderdicher Weg 59) und im Norden an deren Sportplatz an. Dadurch ist ein direkter Siedlungsschluss gewährleistet und die „Schlodderdeichs Wiese“ bleibt größtmöglich erhalten. Diese erstreckt sich im Westen über das Plangebiet hinaus auf Kölner Stadtgebiet bis zum Thielenbrucher Wald. Vom Schlodderdicher Weg aus wird der Neubau kaum sichtbar sein. Die einzige Sichtbeziehung besteht von Westen für Fußgänger und Radfahrer, welche entlang der ehemaligen Bahntrasse seitens des Waldes in Richtung der Stadt Bergisch Gladbach blicken. Dieser Blick wird bisher durch das Hochregallager der Gemeinnützigen Werkstätten Köln gefangen (Abbildung).



Abbildung 41: Luftbild des Plangebietes, ergänzt durch designiertes, schematisches Gebäude. Quelle: Google Earth; Data SIO NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO; Image Landsat / Copernicus 2018

Im Umfeld des Plangebietes sind die bewaldeten, siedlungsnahen Freiflächen der Bergischen Heideflächen wie Wahner Heide, Königsforst, Schluchter Heide, Dünnwalder Wald und Bürger Busch als Ruheraum und Naturerlebnisgebiet für Erholungssuchende aus den angrenzenden Ballungsgebieten von herausragender Bedeutung. Das Plangebiet selbst verfügt nicht über besondere Infrastruktur im Hinblick auf Freizeit und Erholung. Einzig ein Trampelpfad verläuft über die vorhandene Wiese, welcher parallel zum Rad- und Wanderweg entlang der ehemaligen Bahntrasse verläuft. Auf der nördlichen Seite des Weges liegt in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet ein Sportplatz. Im Westen befindet sich das weitläufige Waldgebiet Thielenbruch, welches größtenteils außerhalb von Bergisch Gladbach liegt. Ebenso wie das unweit entfernte Waldgebiet „Gierather Wald/Schluchter Heide“ hat das Gebiet ein hohes Potential für Reitsportler, Wanderer und Erholungssuchende aus dem gesamten Stadtgebiet. Das Plangebiet selbst wird in seiner Nutzungsintensität zum Teil als „mittel“ eingestuft und mit einem „hohen Entwicklungspotenzial“ für Freizeit- und Erholung bewertet (Abbildung). Das Plangebiet liegt zum Teil im Suchraum für Freizeit- und Erholungsnutzungen mit der Option für Naturerlebnis (N) (Abbildung).

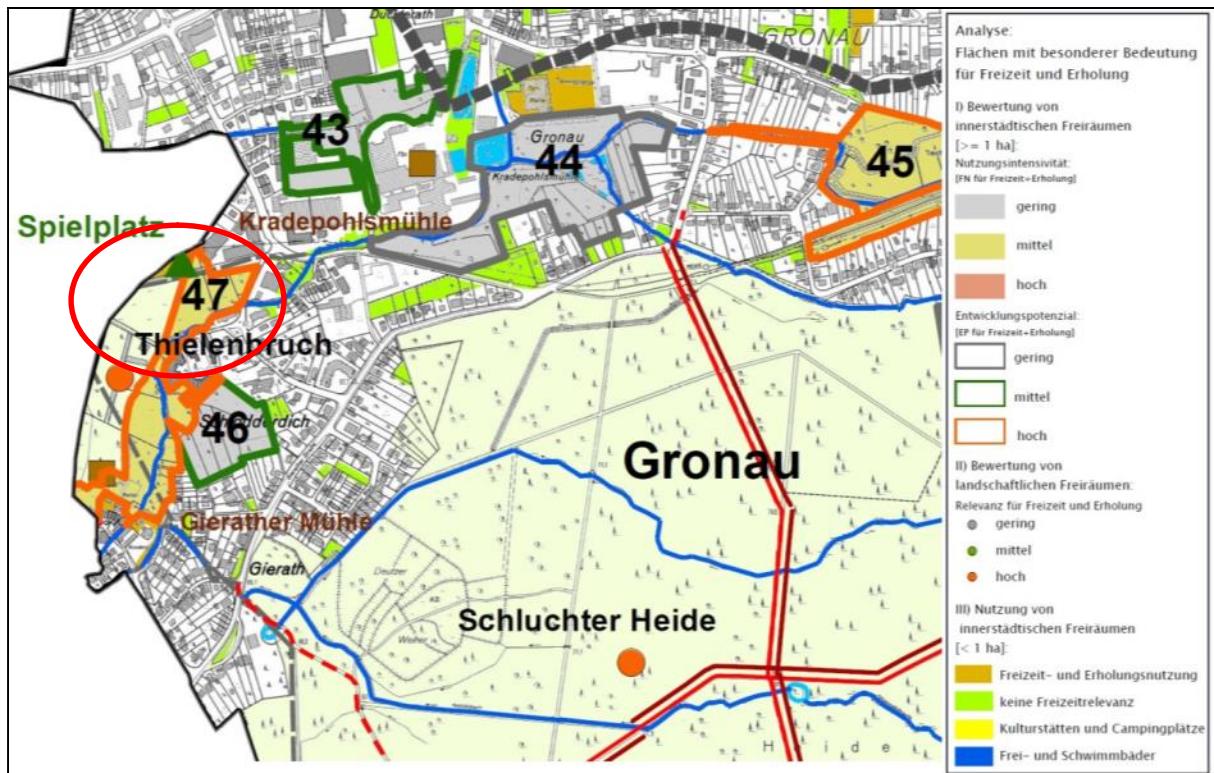


Abbildung 42: Auszug aus dem Freiraumkonzept der Stadt Bergisch Gladbach. Karte 3.1.1: Flächen mit besonderer Bedeutung für Freizeit und Erholung (Roter Kreis = Plangebiet). Quelle: Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Beratung 2011

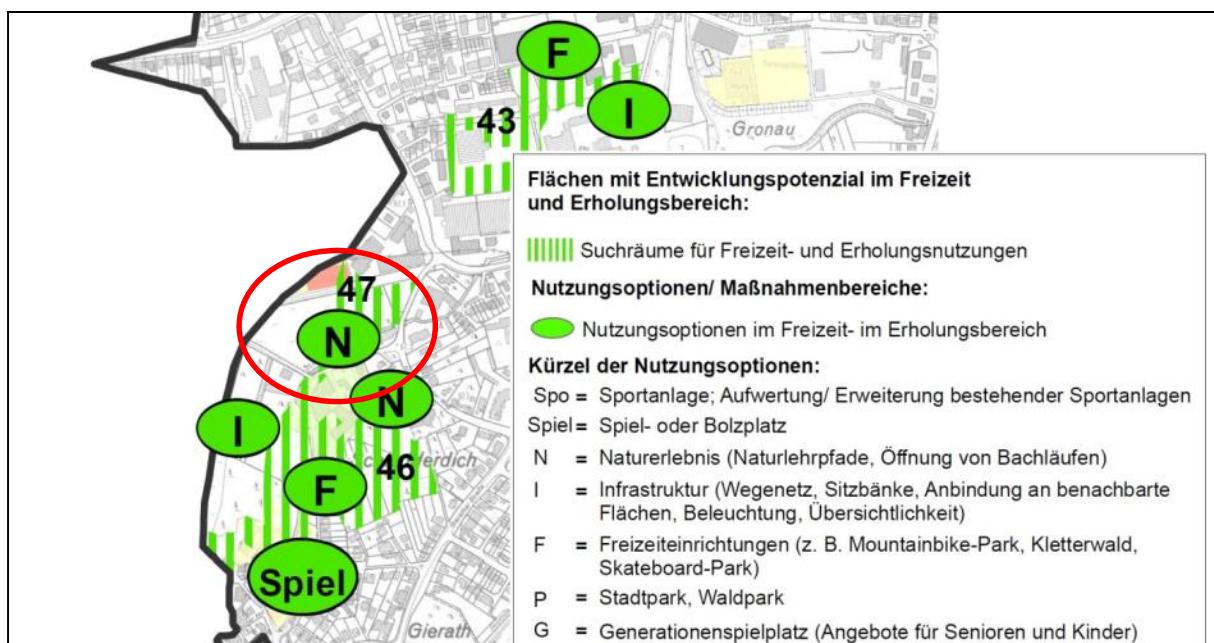


Abbildung 43: Auszug aus dem Freiraumkonzept der Stadt Bergisch Gladbach. Karte 3.1.1: Flächen mit besonderer Bedeutung für Freizeit und Erholung (Roter Kreis = Plangebiet). Quelle: Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Beratung 2011

2.2.7 Schutzwert „Kultur und sonstige Sachgüter“

Innerhalb des Plangebietes sind keine Kultur- oder andere Sachgüter bekannt.

2.2.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Wechselwirkungen bestehen insbesondere zwischen den Schutzgütern:

- Schutzgut Mensch / Schutzgut Klima und Luft
- Schutzgut Flora, Fauna / Schutzgut Boden
- Schutzgut Boden / Schutzgut Wasser

Das Vorhaben beeinflusst die aufgeführten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist mit keiner Änderung des aktuell vorherrschenden Umweltzustandes innerhalb des Plangebietes zu rechnen. Die vorherrschenden Biotoptypen würden sich unter Beibehaltung der aktuellen Bewirtschaftung nicht grundlegend verändern.

3.2 Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Bei Durchführung des Vorhabens entstehen mittelbare als auch unmittelbare negative Umweltauswirkungen. Diese Auswirkungen sind sowohl anlage- als auch bau- und betriebsbedingt und entfalten sich durch vielfältige Wirkungspfade (Tabelle 5).

Tabelle 5: Auswirkungen der Planung je Wirkungspfad.

Wirkungspfad	Auswirkungen
Zerschneidung, Barrierewirkung sowie Kollision	Nein
Areal- und Habitatverkleinerung	Ja
stoffliche Emissionen	Nein
Einleitungen	Nein
Akustische Wirkungen	Ja
Optische Wirkungen	Ja
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	Ja
Gewässerausbau	Nein
Grundwasserveränderungen, Wasserstandänderungen	Ja

Anlagebedingt wirkt sich die Planung vorrangig durch die Flächeninanspruchnahme aus. Die bestehenden Biotoptypen werden durch Versiegelung verändert. Dies führt zu einer Areal- und Habitatverkleinerung, zu Veränderungen des Meso- und Mikroklimas sowie des Boden- und Wasserhaushaltes.

Baubedingt besteht ein Tötungsrisiko für Tiere. Sollten Arten die vorhandenen Lebensräume als Ruhe-/Fortpflanzungsstätte nutzen, könnten durch die Eingriffe Tierindividuen bzw. Entwicklungsstadien verletzt werden, da sie vor den Baumaßnahmen nicht ausweichen bzw. flüchten können. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme (durch Lager-, Abstellflächen, Baustellenzufahrt, Fahr- und Rangierflächen) ist mit einer zusätzlichen Habitatverkleinerung sowie Bodenverdichtungen zu rechnen. Da hiervon hauptsächlich Grünland betroffen sein dürfte und sich dieser Biotoptyp zeitnah wiederherstellen lässt, handelt es sich um temporäre Wirkungen. Des Weiteren werden durch akustische und optische Störwirkungen (durch Baustellenverkehr, Maschinenbetrieb, Baupersonal) sowie Störwir-

kungen durch künstliche Beleuchtung (Baustellenbeleuchtung) auch Individuen in den angrenzenden Biotopen gestört, welche nicht von der direkten Bautätigkeit betroffen sind. Da diese Störungen jedoch nur temporär auftreten, der Bereich am Siedlungsrand bereits durch Lärm und Licht vorbelastet ist sowie großflächige Ausweichlebensräume bestehen, ist nicht mit einer dauerhaften Vergrämung von Arten zu rechnen.

Betriebsbedingt kommt es zu Störwirkungen durch verstärkte Frequentierung der Fläche durch Beschäftigte, Patienten sowie Lieferanten. Mit der Umnutzung geht somit eine dauerhafte Zunahme von akustischen und optischen Störwirkungen auf Lebensräume im direkten Umfeld des Vorhabens einher. Des Weiteren entsteht eine Störwirkungen durch Beleuchtung. Bei der Bewertung der betriebsbedingten Wirkungen sind ebenfalls die bestehenden anthropogene Störwirkungen der angrenzenden Wohn- und Industrienutzungen zu beachten.

3.3 Schutzgüterbezogene Bewertung der Umweltauswirkungen

3.3.1 Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch“

Lärm

Die schalltechnische Untersuchung zu den Lärmemissionen und -immissionen wurde von ADU Cologne (2021) durchgeführt. Die lärmrelevant auf die Bestandsbebauung einwirken den Lärmimmisionen werden bestimmt durch den gewerblichen Betrieb "Erweiterung der psychosomatischen Klinik" sowie durch Kommunikationsgeräusche der Patienten in den Außenbereichen der psychosomatischen Klinik.

Durch Gewerbelärm wird im Tag- und Nachtzeitraum mit Beurteilungspegeln von maximal 46 dB(A) tags und 28 dB(A) nachts zu rechnen sein. Durch selten kurzzeitig auftretende Geräuschspitzen werden Pegel von bis zu 68 dB(A) im Tagzeitraum erzeugt. Im Nachtzeitraum sind keine signifikant auftretenden Maximalpegel durch selten kurzzeitig auftretende Geräuschereignisse aus dem geplanten Klinikbetrieb zu erwarten. Insgesamt werden die zulässigen Immissionsrichtwerte sowohl im Hinblick auf die Beurteilungspegel als auch auf auftretende Geräuschspitzen im Tag- und Nachtzeitraum deutlich unterschritten werden.

Bezüglich der Bewertung von Kommunikationsgeräuschen durch Patienten in Krankenhäusern und Kliniken etc. handelt es sich um eine Einrichtung (Anlage), die keiner emissionsrechtlichen Genehmigung bedarf (§ 4 BlmSchG in Verbindung mit der 4. Bundes-Immissionsschutzverordnung). Für sie gilt, dass „schädliche Umwelteinwirkungen“ zu vermeiden sind, wenn dies nach dem Stand der Technik möglich ist, und dass sie anderenfalls auf das unvermeidbare Mindestmaß zu beschränken sind (§ 22 BlmSchG). Im vorliegenden Fall gilt es demnach zu prüfen, inwieweit durch die Nutzung der Außenbereiche immisionsrelevante Geräusche auftreten und in welchem Maße gegebenenfalls planungstechnisch hinsichtlich der Standorte und Ausführung der Außenbereiche zur Reduzierung der Geräuschauswirkung auf die angrenzende Nachbarschaft Einfluss zu nehmen ist. Die Ergebnisse zeigen, dass an der Bestandsbebauung Beurteilungspegel von bis 41 dB(A) tagsüber zu erwarten sind. Maßnahmen zur Reduzierung der Geräuschentwicklung aus den Patientenaußenbereichen sind nicht erforderlich.

Die Zunahme des öffentlichen Straßenverkehrs durch das Planvorhaben ist bezogen auf den an die Bestandbebauung angrenzenden öffentlichen Straßenverkehr als irrelevant einzustufen. Die Erschließung an das Klinikgebäude selbst erfolgt über eine neu anzulegende private Zufahrtstraße. Aufgrund der Widmung als Privatstraße sind die Kfz-Geräusche auf diesem Straßenabschnitt nicht dem öffentlichen Straßenverkehr zuzuordnen, sondern sie unterliegen einer Beurteilung und Bewertung analog der TA Lärm und wurden bereits bei der Bewertung des Gewerbelärms einbezogen.

Entsorgung

Der während des Betriebs entstehende Abfall wird vollständig über die städtische Müllabfuhr entsorgt. Es erfolgt eine Trennung nach Papier, Glas, Essensresten und Restmüll. Kranken-hausspezifischer Müll (infektiöser Abfall, wie Verbände, Spritzen, Kanülen usw.) wird in „Schwarzen Tonnen“ gesammelt und der Verbrennung zugeführt. Da keine Operationen, Strahlentherapien oder Röntgenaufnahmen durchgeführt werden, entsteht kein Sondermüll. Überschüssige Medikamente gehen an die Apotheke zurück. Neben der städtischen Müllentsorgung gibt es somit keine gesonderten Entsorger. Schmutzwasser wird über die städtische Kanalisation entsorgt. Die Entwässerung von Regenwasser ist in Kapitel 3.2.3, der Umgang mit mineralischen Bauabfällen in Kapitel 4.1 beschrieben.

Katastrophen und Unfälle

Das Vorhaben ist nicht anfällig für schwere Unfälle und/oder Katastrophen. Es findet kein Umgang mit schweren Maschinen, oder hohen Mengen explosiver bzw. radioaktiver Stoffe statt. Auch für externe Ereignisse wie Erdbeben und Flugzeugabstürze besteht keine besondere Disposition. Sowohl die Wahrscheinlichkeit als auch das verbundene Schadensausmaß auf Mensch und Umwelt werden als gering eingeschätzt. Minderungs-, Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle werden nicht vorgesehen.

Freizeit und Erholung

Durch die Planung wird die Schlodderdeichs Wiese verkleinert. Die Positionierung des Gebäudes im Nordwesten des Plangebiets schont die dem Wald vorgelagerte Freifläche. Durch den Verzicht auf Einzäunung kann der verbleibende Bereich weiterhin für Spaziergänge genutzt werden. Die Erholungsnutzungen der stark frequentierten Waldbereiches zwischen Köln und Bergisch Gladbach sowie der dem Wald vorgelagerten Freiflächen sind dadurch sichergestellt. Die Verkehrsverbindung für den Fuß- und Radverkehr auf der ehemaligen Straßenbahnntrasse bleibt von der Planung unberührt.

3.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt“

Auswirkungen auf die potenziell natürliche Vegetation

Das Plangebiet ist durch die vornehmlich landwirtschaftliche Nutzung bereits deutlich anthropogen überprägt. Durch die Planung ist eine direkte Beeinträchtigung der potenziell natürlichen Vegetation ausgeschlossen. Gebäude und verkehrssicherungsrelevante Nutzungen und Anlagen sollten einen möglichst großen Abstand zum Wald einhalten um Konflikte und Zwänge zur Rücknahme der Waldgrenze zu vermeiden. Indirekte potenzielle Beeinträchtigungen wie die Fällung von Bäumen, welche die Verkehrssicherheit im Bereich der geplanten Zufahrt gefährden, werden durch das Vorhaben nicht erhöht, da bereits heute die Verkehrssicherheit des öffentlichen Fuß- und Radweges gegeben sein muss.

Auswirkungen auf die Biotope

Durch das Vorhaben und der damit einhergehenden Versiegelung, entsteht ein Eingriff in die vorhandenen Biotope und Beeinträchtigungen deren Funktion. Die Beeinträchtigung wird im Zuge der Planung möglichst minimiert und durch die Positionierung des Gebäudes und durch die Freiraumgestaltung eine möglichst naturverträgliche Gestaltung angestrebt. So wird durch die Lage des Gebäudes im Nordwesten der Wiese die Wiese nicht unnötig fragmentiert und der verbleibende Teil kann sinnvoll im Rahmen des Ausgleichskonzepts aufgewertet werden und damit zur Erhaltung und Förderung der Biotope innerhalb des Plangebiets beitragen. Die Wiesenfläche bleibt damit auch als Ergänzungsstruktur und Teillebensraum zu den Waldlebensräumen erhalten.

Im Zuge der politischen Entscheidung, die Erschließung nicht über die - aus landschaftspflegerischer Sicht und im Sinne der Eingriffsvermeidung schonendste Variante - über die bestehende öffentliche Straße „Am Dännekamp“ zu führen wird nun mit der Erschließung südlich der Gemeinnützigen Werkstätten Köln (GWK) der Eingriff erhöht. Durch heranrü-

cken der Zufahrt an das Bestandsgebäude der GWK wird dieser jedoch zum Großteil noch innerhalb des eingezäunten Grundstücks der GWK erfolgen. Im Zuge der neuen Erschließungsvariante wurde das gesamte Gebäude „gedreht“ und der Haupteingang nach Osten gelegt womit einher auch eine Änderung der Parkplatzsituation geht. Aus städte- und verkehrsplanerischer Sicht ist die Anordnung der Parkplätze direkt entlang der Zufahrt zu priorisieren. Dadurch wird der Eingriff in Bereich der neuen Zufahrt zwar weiter erhöht, aber der Abstand zur Strunde bleibt mit über 20 m immer noch größer als innerhalb des restlichen Plangebietes, der Großteil der beanspruchten Fläche liegt auf dem GWK Grundstück und ist jetzt bereits von geringer ökologischer Qualität, der Flächenbedarf für die Parkplätze ist minimal, da keine zusätzlichen Fahrflächen entstehen, der Eingriff in die Schlodderdichs Wiese ist durch den Entfall der Parkplätze geringer und der Gehölzbestand entlang des nördlichen Fußgängerweges kann teilweise erhalten bleiben. Weiterhin zu beachten ist, dass die neue private Erschließungsstraße größtenteils im Innenbereich nach § 34 BauGB liegt und somit keinen Eingriff im Sinne des Gesetzes darstellt. Gleichwohl wurden die Eingriffe ebenfalls in der Eingriff-Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt (vgl. 4.3.1).

Nach der Bilanzierung entsteht durch das Vorhaben ein ökologisches Defizit von 21.103 Biotopwertpunkten nach LANUV (FLÄCHENAGENTUR RHEINLAND 2020b).

Auswirkungen auf den Biotopverbund

Durch die Planfläche wird ein Teil der Verbundfläche besonderer Bedeutung „Tiefenbruch und Thielenbruch östlich von Dellbrück“ (VB-K-5008-104) und der (innerhalb des betrachteten Bereichs deckungsgleichen) Biotopkatasterfläche „Laubwaldbestand Tiefen- u. Thielenbruch mit Bächen östlich Dellbrück“ (BK 5008-020) überlagert. Dieser Bereich wird jedoch als private Grünfläche festgesetzt, sodass diese Verbundfläche in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt wird. Vielmehr ist durch die Positionierung des Gebäudes am Rand der Wiese und die Einhaltung eines mindestens 15 m breiten Streifens entlang der Strunde sowie die Wahl der Erschließung über die bestehende Straße und den Verzicht auf eine Einzäunung gewährleistet, dass eine Fragmentierung der Wiese unterbunden und die Biotopvernetzung zwischen Thielenbrucher Wald und der Strunde, sowie entlang der Strundeaachse zur Kradepohlsmühle und dem Gierather Wald, aufrechterhalten werden. Im Rahmen des Ausgleichskonzeptes ist die ökologische Aufwertung der verbleibenden Wiesenfläche, die Ergänzung und Neuanlage eines Gehölzstreifens entlang der südwestlichen Grundstücksgrenze und die Etablierung eines Krautsaums als Ergänzung des - im Rahmen zur Umsetzung der WRRL durch den Strundeverband - geplanten Uferrandstreifens aus standorttypischen Gehölzen, vorgesehen. Hierdurch wird eine Stärkung des Biotopverbunds in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort erreicht.

Auswirkungen auf die Flora

Durch die Planung wird die Wiesenfläche in ihrer Ausdehnung reduziert. Der Fortbestand der Artengemeinschaft ist jedoch auf der unbebauten Fläche weiterhin gesichert und soll im Rahmen des Ausgleichskonzepts weiter gefördert werden (FLÄCHENAGENTUR RHEINLAND 2020b). Dies gilt auch für den gefährdeten (RL3) Gemüse-Lauch (*Allium oleraceum*). Potenziell von dem Vorhaben betroffene Individuen werden vor den Bautätigkeiten fachmännisch auf die verbleibende Wiesenfläche umgesetzt. Hierzu werden die Standorte durch einen Vegetationskundler während der Blüte markiert und die Zwiebeln im darauffolgenden Herbst ausgegraben und umgesetzt. Hierzu sollten die Zwiebeln etwa dreimal so tief in den Boden eingebracht werden, wie sie groß sind. Als Standorte sind halbschattige Saumbereiche entlang der Gehölze zu wählen. Die vorgesehene späte, einmal jährliche Nutzung der Wiese ist zur Pflege dieser Saumart ideal.

Sollte innerhalb des Plangebiets - trotz ausbleibendem Nachweis - Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*) vorkommen, wäre ihr Fortbestand an diesem Standort ebenfalls durch das Vorhaben nicht bedroht, da ein großer Teil des potenziellen Habitats weiterhin als Grünfläche verbleibt und sie als Zwiebelpflanze - wie der Gemüse-Lauch - ebenfalls umgesetzt werden könnte. Planungsrelevante Arten sind von dem Vorhaben nicht betroffen (FLÄCHENAGENTUR RHEINLAND 2020b).

Auswirkungen auf die Fauna

Durch die Planung wird mit der flächigen Reduzierung der bestehenden Biotope auch der Lebensraum der vorkommenden Fauna verkleinert. Die Wiese wird insbesondere als Nahrungsabitat von der Zwergefledermaus und diversen Vogelarten genutzt - die Extensivierung eines Teils der Wiese führt im Gegenzug zu einem vorteilhaften Ersatz des Nahrungsflächenverlustes. Da es sich aber laut Artenschutzgutachten nicht um ein essentielles Nahrungsabitat für die Zwergefledermaus handelt, greift insofern das artenschutzrechtliche Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht. Für die artenschutzrechtlich relevanten und potenziell betroffenen Arten werden in der Artenschutzprüfung des Kölner Büros geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgeschlagen, mit denen artenschutzrechtliche Betroffenheiten vermieden oder reduziert werden können. Sie bestehen aus einer zeitlichen Beschränkung der Flächeninanspruchnahme, der Begrenzung bau- und anlagebedingter Flächenbeanspruchungen und der Reduzierung von baubedingten Licht- und Lärmemissionen. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen können insbesondere die artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen und ihrer Entwicklungsstadien) umgangen werden und sind in als Vermeidungsmaßnahmen aufgenommen.

Der Eisvogel kommt im Bereich des Gewässerlaufs der Strunde mit ihren Ufern vor. Ein regelmäßiger Publikumsverkehr in der Nähe des Gewässerlaufs der Strunde wird durch die Festsetzung eines Gehölzstreifens mit ergänzender Einsaat mit autochthonem Saatgut verhindert. Erhebliche Störungen werden dadurch vermieden, und es gehen keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verloren. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen sind über die Festsetzungen im Bebauungsplan hinaus ebenfalls nicht erforderlich.

Das Artenschutzgutachten hat eine populationsrelevante Beeinträchtigung von planungsrelevanten Arten ausgeschlossen. Die genannten geschützten Arten, insbesondere der Mäusebussard, sind durch das geplante Vorhaben in ihrer Population nicht gefährdet. Der Habicht wurde im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. Durch die Änderung des Geltungsbereichs ergeben sich keine zusätzlichen Betroffenheiten. Das Gutachten wurde im Dezember 2020 im Hinblick auf den neuen Geltungsbereich aktualisiert. Durch die Planung bleiben vorhandene Offenlandflächen zum Teil erhalten und werden langfristig gesichert.

3.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche, Boden“

Durch das Vorhaben wird Boden versiegelt, verändert oder verdichtet. Diese Eingriffe sind mit einem Verlust oder einer Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen verbunden. Der vorherrschende *Boden weist aufgrund seines extremen Wasser- und Nährstoffangebots ein hohes Biotopentwicklungspotential auf*. Zur Bewältigung der Folgen des Eingriffs ist ein bodenfunktionsbezogener Ausgleich geboten. Nach der Bilanzierung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes wird der Eingriff in den Boden mit 10.424 Punkten, äquivalent der Biotopwertpunkte nach LANUV, bemessen (FLÄCHENAGENTUR RHEINLAND 2020b). Zur Kompensation des Eingriffes in den Boden tragen die Kompensationsmaßnahmen für den landschaftsrechtlichen Ausgleich multifunktional bei. Sie gewährleisten einerseits eine „Dauerhafte Sicherung gleichwertiger Böden“ mit qualitativ gleichwertigen Bodenfunktionen in demselben Naturraum und anderseits eine „Nutzungsextensivierungen“, welche den bodenchemischen, bodenphysikalischen und bodenbiologischen Zustand verbessert und damit die Grundwasserschutzfunktion des Bodens erhöht.

3.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“

Zu den Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser wurde ein separater Fachbeitrag hinsichtlich der Regelungen der Wasserrahmenrichtlinie erarbeitet, dessen Ergebnisse direkt in die Planung einflossen (FLÄCHENAGENTUR RHEINLAND 2020b). Aufgrund der Siedlungsnutzung des Südufers der Strunde ist es zwingend erforderlich auf der Nordseite einen ausreichend breiten und von Nutzungen jeglicher Art freigehaltenen Ufer-

streifen zu erhalten. Die Positionierung des Gebäudes erlaubt die Einhaltung eines Abstandes des Baukörpers zur Strunde von mindestens 15 m. Die Erschließung des Grundstücks von Norden verhindert eine Einengung des Gewässers durch Vergrößerung, Verstärkung oder Neubau von Querungsbauwerken. Die Ausgestaltung eines begrünten Retentionsdaches auf dem Klinikgebäude, sowie die Versickerung des Niederschlagswassers über die belebte Bodenschicht in Mulden, minimiert die potenzielle Zuführung von Schadstoffen in die Strunde. Durch diese Vorkehrungen wird gewährleistet, dass alle nach dem Landeswassergesetz sowie dem Maßnahmen- und Umsetzungsfahrplan geplanten Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Potenzials der Strunde gewährleistet werden. Im Gewässerabschnitt „Schlodderdich“ ist u.a. die Etablierung eines 10 m breiten Uferrandstreifens vorgesehen. Dieser Streifen entspricht dem Flurstück 3381 welches außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes liegt. Die Maßnahme wird durch den Strundeverband umgesetzt. Als Ergänzung des Uferrandstreifens wird das Sondergebiet entlang seiner südlichen Grenze durch eine streifenförmige Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, gemäß §9 Abs. 1 Nr. 20 mit einer Mindestbreite von 5 m belegt. In diesem Bereich soll im Rahmen des Ausgleichskonzepts (Kapitel 6), als Ergänzung des Gehölzsaums ein Saumstreifen etabliert werden. Insgesamt wird so ein Abstand von mindestens 15 m des Vorhabens zum Gewässer eingehalten. Dadurch wird nicht nur der Pufferbereich zur Strunde hin deutlich vergrößert, sondern auch ein stufiger, naturnaher und ökologisch diverser Aufbau des Gewässerrandstreifens erreicht. Vorrangig dient diese Maßnahme der Verbesserung der Gewässerstruktur und in diesem Zuge der Förderung der Verbundfunktion des Strundekorridors.

Aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers im Plangebiet ist es wahrscheinlich, dass bei der Grundstückserschließung und der Gebäudeerrichtung Arbeiten anfallen, die auf das Grundwasser Einfluss nehmen, wie z. B.: Erdarbeiten (Bohr-, Erdaushub- oder Baggerarbeiten) dicht oberhalb der Grundwasseroberfläche oder innerhalb grundwasserführender Bodenschichten, Durchführung von temporären Wasserhaltungsmaßnahmen, Einbau von Dränagen, Bau und Betrieb eines Brunnens, Bau und Inbetriebnahme von Erdwärme-Wärmepumpenanlagen, oder Einbau von Recyclingschotter. Entsprechende Einwirkungen auf das Grundwasser stellen gemäß § 9 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) Benutzungen dar, die in der Regel einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 WHG bedürfen. Insbesondere die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zum Einbau von Recyclingmaterial würde den Nachweis erfordern, dass der Abstand zwischen der Recyclingmaterial-Basis und dem höchsten anzunehmenden Grundwasserstand im Plangebiet mindestens 1,5 m beträgt.

Die Entwässerung des Niederschlagswassers erfolgt vollständig innerhalb des Plangebietes (vgl. IPL CONSULT 2020). Dies wird gewährleistet durch die Ausgestaltung eines Retentionsdaches auf dem Klinikgebäude sowie die Anlage von Versickerungsmulden auf dem umliegenden Grundstück. Beide Maßnahmen tragen dazu bei, den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung und Versickerung aufrechtzuerhalten. Neben der Verminderung der Grundwasserneubildung werden die - im Zuge der zunehmenden versiegelten Flächen zu erwarten - Abschwemmungen von belastetem Regenwasser (z. B. Reifenabrieb, Bremsstaub und Leckverlusten, Streusalze) per Versickerung durch die belebte Bodenzone in den Mulden filtriert. Die potenzielle Beeinträchtigung des chemischen Zustandes der Strunde (im Falle der Einleitung in den Vorfluter) wird somit vermieden. Das Entwässerungskonzept sieht die Ableitung des Schmutzwassers in die vorhandenen Kanäle und die Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers in Mulden auf dem Grundstück vor. Verschmutztes Niederschlagswasser der Straße wird über einen neuen Regenwasserkanal abgeleitet und fließt nicht in die Strunde.

3.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft, Klima“

Lokales Klima und Luftqualität

Durch die geplante Versiegelung ist eine Minderung der Kaltluftproduktion zu erwarten. Gemäß des Freiraumkonzeptes der Stadt Bergisch Gladbach (2011) weist das Plangebiet

einen „Kaltluftabfluss von innerstädtischen Freiräumen“ auf und ist für den Luftaustausch und die Luftqualität von Bedeutung. Dieser Kaltluftabfluss erfolgt in westlicher Richtung und ist damit für die klimatische Situation in den angrenzenden Siedlungsbereichen nur von untergeordneter Bedeutung. Auch hinsichtlich der nördlich des Plangebietes verlaufenden Frischluftschneise ergibt sich aus der Planung keine Barrierewirkung. In Anbetracht der angrenzenden großen Waldfläche des Thielenbruchs, welche ein Kaltluftentstehungsgebiet mit höchster Bedeutung für die Luftqualität darstellt, wird die Verkleinerung der Schlodderdeichs Wiese hinsichtlich der lokal- und stadtökologischen Situation als relativ gering eingeschätzt. Die Beeinträchtigung dieser Funktionen in Folge der Versiegelung wird durch die Ausführung der Dachflächen, als begrüntes Retentionsdach weiter minimiert. Die Verdunstung der zurückgehaltenen Niederschlagswasser trägt zur Kühlung bei, Stäube werden gebunden und weitere Flächeninanspruchnahme für Versickerungseinrichtungen sowie eine Einleitung in Oberflächengewässer wird vermieden.

Energienutzung und Treibhausgasemissionen

Energie wird während des Betriebs des Vorhabens ausschließlich für Elektrizität und Wärme benötigt. Hochenergetische Prozesse finden nicht statt. Im Rahmen der Energieerzeugung werden Treibhausgase (insbesondere CO₂) emittiert. Zur energieeffizienten Nutzung und Minimierung der Treibhausgasemissionen wird bei dem Neubau die aktuell gültige Energieeinsparverordnung (EnEV) eingehalten. Es sind insgesamt keine außergewöhnlichen Treibhausgasemissionen zu erwarten.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Im Zuge des Klimawandels werden sich am Standort Extremwetterereignisse wie heftige Regenfälle und Dürreperioden häufen. Das geplante Retentionsdach trägt zur Pufferung beider Ereignisse bei. So werden einerseits durch die Retentionswirkung Niederschlagswasser gespeichert und verdunstet, wodurch Oberflächengewässer und die Kanalisation entlastet werden, sowie anderseits durch die Begrünung zur Kaltluftproduktion und Luftreinhaltung beigetragen.

3.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft“

Durch das geplante Klinikgebäude wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Insbesondere von der ehemaligen Bahntrasse seitens des Waldes aus wird es gut einsehbar sein. Durch die Positionierung und Formgebung des Gebäudes wird die freie Landschaft jedoch größtmöglich geschützt und der Eingriff in das Landschaftsbild soweit möglich minimiert. Die gewählte Lage führt zu einer Abrundung des bestehenden Siedlungsbildes. Durch die zweistöckige Baumweise kommt es zu keiner Überhöhung der bestehenden Bebauung. Die seitens des Gestaltungsbeirats der Stadt Bergisch Gladbach vorgeschlagene Windmühlenform lässt den Bau mit den vier Einzelflügeln, unter Beibehaltung der Grundflächen, weniger wuchtig wirken und fügt sich harmonisch in das Siedlungsbild ein. Die im Rahmen des Außenbereichs- und Ausgleichskonzepts vorgesehenen Gehölzpflanzungen tragen darüber hinaus zur Eingrünung des Gebäudes bei. Zur Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild trägt darüber hinaus das begrünte Retentionsdach bei.

Zur Minderung des Eingriffes in das Landschaftsbild wurden mehrere Ansätze kombiniert. Die geringe Höhe des Gebäudes und dessen gestalterische Formgebung tragen zu einer Auflockerung der Gebäudefront sowie einer Integration in das Siedlungsbild bei. Die Integration in die Landschaft wird durch die Dachbegrünungen, die reduzierte, naturnahe Außenanlagengestaltung und die ins Plangebiet integrierten Ausgleichsmaßnahmen erreicht. Die Schließung des Gehölzaumes nach Westen trägt zudem zu einer Brechung der Sichtbeziehungen bei. Unvermeidbare Eingriffe in Gehölzstreifen werden durch festgesetzte Maßnahmen ausgeglichen.

3.3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut „Kultur und sonstige Sachgüter“

Durch die Planung ist keine Beeinträchtigung von Kultur- oder Sachgütern zu erwarten.

3.4 Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen

Wechselwirkungen wurden im Rahmen der jeweiligen Schutzgüter dargestellt. Die Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung wirkt sich sowohl auf Flora und Fauna, als auch auf den Boden- und damit den Wasserhaushalt, als auch auf das Klima und damit den Menschen aus. Sich kumulativ verstärkende Wirkungen, oder Verlagerungseffekte von einem Schutzgut auf ein anderes im Rahmen der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichmaßnahmen (Kapitel 4) sind nicht zu erwarten.

3.5 FFH-Verträglichkeit

In der weiteren Umgebung des Plangebietes befindet sich im Norden, rund 500 m entfernt, das FFH-Schutzgebiet „Thielenbruch“ (DE-5008-301). Dieses entspricht dem Naturschutzgebiet (NSG) Thielenbruch (vgl. Abbildung 8). Aufgrund der Entfernung handelt es sich bei dem Vorhaben nicht um ein Projekt i.S.d. §10 Abs. 1 Nr. 11 BNatSchG, für das eine Verträglichkeitsprüfung gemäß §34 Abs. 1 BNatSchG durchzuführen ist.

3.6 Artenschutzrechtliche Bewertung

Für die artenschutzrechtlich relevanten und potenziell betroffenen Tierarten werden geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgeschlagen, mit denen artenschutzrechtliche Betroffenheiten vermieden oder reduziert werden können. Sie bestehen aus einer zeitlichen Beschränkung der Flächeninanspruchnahme, der Begrenzung bau- und anlagebedingter Flächenbeanspruchungen und der Reduzierung von baubedingten Licht- und Lärmemissionen. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen können insbesondere die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen und ihrer Entwicklungsstadien) umgangen werden (Kapitel 4.1). Deren Umsetzung wird durch eine faunistische Baubegleitung (Kapitel 4.5) sichergestellt.

Planungsrelevante Pflanzenarten werden durch das Vorhaben nicht berührt. Ein Verlust vorkommender gefährdeter Pflanzenarten kann durch eine Umsetzung vermieden werden (Kapitel 4.1). Zur Sicherstellung ist eine floristische Baubegleitung vorgesehen (Kapitel 4.5).

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.1 Vermeidung nachteiliger Auswirkungen

Zum Schutz des Boden- und Wasserhaushaltes, insbesondere durch Verdichtung / Versiegelung, sollte das Maß der zu überbauenden Fläche so gering wie möglich gehalten werden. Dazu sind auch die baubedingten Arbeitsflächen auf das notwendige Maß zu reduzieren. Zur Verminderung soll ein schichtgerechtes Lagern und Wiedereinbauen der Böden erfolgen und die Maßnahmen entsprechend den einschlägigen Richtlinien (u.a. DIN 18300: Erdarbeiten, DIN 18915: Bodenarbeiten) durchgeführt werden. Die Erdarbeiten sollten wenn möglich in der niederschlagsarmen Zeit erfolgen.

Die Aushubarbeiten sind bodengutachterlich begleiten zu lassen. Material mit Verdacht auf Altlasten ist getrennt zu lagern und nicht mit unbelasteten Materialien zu vermischen. Für eine ordnungsgemäße Entsorgung auf einer hierfür genehmigten Deponie ist zu sorgen,

entsprechende Nachweise sind der Unteren Umweltschutzbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Der Oberboden (Mutterboden) ist zu sichern, ordnungsgemäß zwischenzulagern und innerhalb des Geltungsbereiches wiederzuverwenden. Vor Ort abgetragener Boden kann jedoch nur zum Wiedereinbau verwendet werden, sofern er organoleptisch unauffällig ist. Überschüssiger Boden ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu beseitigen. Hierzu sind der Unteren Umweltschutzbehörde entsprechende Nachweise auf Verlangen vorzulegen.

Die Terminierung der Erdarbeiten auf den Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar, vermeidet die Störung von Nestern, Gelegen und Jungvögeln bodenbrütender europäischer Vogelarten des Offenlandes der Brutzeit. Ist die beschriebene Bauzeitenbefristung aus wichtigem Grunde nicht möglich, ist kurz vor Baubeginn die Fläche auf Nester bodenbrütender Arten abzusuchen und die Nester in angrenzende, durch den Baubetrieb ungestörte Lebensräume, auf der angrenzenden Wiese fachgerecht umzusetzen.

Die Umsiedelung gefährdeter Pflanzenarten aus dem von Baumaßnahmen betroffenen Bereich in die direkt angrenzende Ausgleichsfläche sichert deren lokales Fortbestehen. Hierzu sind vor Baubeginn die Wuchsorte des Gemüse-Lauchs (*Allium oleraceum*), sowie der Herbstzeitlosen (*Colchicum autumnale*) während deren Blüte von einem Vegetationskundler innerhalb des Sondergebietes des VBP 2496 zu markieren. Im darauffolgenden Herbst sollen die Zwiebeln ausgegraben und in die angrenzende Private Grünfläche des VBP 2496 umgesetzt werden. Hierzu sollten die Zwiebeln etwa dreimal so tief in den Boden eingebbracht werden, wie sie groß sind. Als Standorte sind halbschattige Saumbereiche entlang der Gehölze zu wählen. Die vorgesehene späte, einmal jährliche Nutzung der Wiese ist zur Pflege dieser Arten ideal.

Der Erhaltung von Gehölzen ist innerhalb des, für „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ vorgesehenen Streifens, im Süden-Osten des Sondergebietes notwendig. Während der Bautätigkeit sind die Bäume gemäß Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren im Bereich von Baustellen (RAS-LP 4, 1999) bzw. DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (2002-08) vor baubedingten Beeinträchtigungen, während der gesamten Bauphase durch aufzustellende Bauzäune vor baubedingten Eingriffen, zu schützen.

Die Terminierung der Rodungsarbeiten ist ausschließlich zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar zulässig. Dies vermeidet die Zerstörung von Nestern und Gelegen oder eine Tötung von Jungvögeln in Bäumen und Büschen brütender europäischer Vogelarten und somit das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie. Innerhalb des Plangebietes ist hiervon der Gehölzaum entlang des nördlich verlaufenden Weges im Bereich der geplanten Parkflächen und Zufahrten betroffen.

Zum Schutz der Oberflächengewässer, ist ein Schutzstreifen von mindestens 10 m Breite entlang des Verlaufs der Strunde im Süden des Baugebietes, während der gesamten Bauphase durch aufzustellende Bauzäune vor baubedingten Eingriffen, zu schützen.

Zum Artenschutz sind folgende Maßnahmen vollumfänglich zu beachten:

1. Beseitigung der Vegetationsschicht außerhalb des Zeitraumes 1. März bis 30. September oder alternative Maßnahmen zur Vermeidung einer Brutansiedlung oder eine ökologische Baubegleitung.
2. Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahmen
3. Vermeidung unnötiger Lichtemissionen
4. Absicherung der Fassadenbereiche gegen Vogelschlag
5. Eine ökologische Baubegleitung durch eine Fachkraft mit speziellen Kenntnissen bezüglich der Artengruppen Fledermäuse und Vögel soll zumindest zu Beginn der

Bautätigkeit vor Ort etwaige artenschutzrechtliche Konfliktsituationen in Absprache mit der UNB erkennen und vermeiden.

4.2 Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Zur Verminderung des Eingriffes, wurden Größe und Ausdehnung der geplanten Klinik auf das Minimum der betrieblichen Erfordernisse beschränkt:

Als Gebäudegrundform wurde - auf dringlichen Vorschlag des Landschaftsbeirates der Stadt Bergisch Gladbach - eine „Windmühle“ gewählt, wodurch sich das Gebäude bestmöglich in das Landschafts- und Stadtbild einfügt. Gegenüber den anderen Entwürfen erscheint diese Version raumgreifender, geht aber nach Berechnung des Architekten, nicht mit einer größeren Flächeninanspruchnahme einher.

Die Positionierung des Gebäudes erfolgte so weit wie möglich im Nordwesten des Gebietes, um die „Schlodderdeichs Wiese“ nicht unnötig zu zerschneiden und zu schonen. Hierdurch bleibt sie sowohl als Lebens- und Nahrungsraum der heimischen Flora und Fauna, als auch als Kaltluftentstehungsfläche größtmöglich erhalten. Darüber hinaus gewährt die Lage einen größtmöglichen Abstand zur Strunde, so dass die Maßnahmen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie nicht beeinträchtigt werden.

Die Erschließung wurde zum Schutz der Beschäftigten der Gemeinnützigen Werkstätten Köln (GWK) nicht über die - aus landschaftspflegerischer Sicht und im Sinne der Eingriffsvermeidung schonendste Variante - über die bestehende öffentliche Straße „Am Dännekamp“ geführt, sondern südlich der GWK, wodurch sich der Eingriff erhöht. Durch heranrücken der Zufahrt an das Bestandsgebäude der GWK wird dieser jedoch zum Großteil noch innerhalb des eingezäunten Grundstücks der GWK erfolgen. Im Zuge der neuen Erschließungsvariante wurde das gesamte Gebäude „gedreht“ und der Haupteingang nach Osten gelegt womit einher auch eine Änderung der Parkplatzsituation geht. Aus städte- und verkehrsplanerischer Sicht ist die Anordnung der Parkplätze direkt entlang der Zufahrt zu priorisieren. Dadurch wird der Eingriff in Bereich der neuen Zufahrt zwar weiter erhöht, aber der Abstand zur Strunde bleibt mit über 20 m immer noch größer als innerhalb des restlichen Plangebietes, der Großteil der beanspruchten Fläche liegt auf dem GWK Grundstück und ist jetzt bereits von geringer ökologischer Qualität, der Flächenbedarf für die Parkplätze ist minimal, da keine zusätzlichen Fahrflächen entstehen, der Eingriff in die Schlodderdeichs Wiese ist durch den Entfall der Parkplätze geringer und der Gehölzbestand im Norden kann teilweise erhalten bleiben. Die dritte Erschließungsvariante von Süden würde den Ausbau von Querungsbauwerken über die Strunde erfordern, was es im Sinne der WRRL zu vermeiden gilt. Zudem würde eine Zerschneidung der Wiese zwischen der Strunde und dem Thielenbrucher Wald entstehen.

Der Verzicht auf Einfriedung vermeidet die Errichtung weiterer Barrieren. Dies trägt ebenfalls dazu bei, den Biotopverbund zwischen Strunde und Thielenbrucher Wald aufrecht zu erhalten und vermeidet eine Barrierewirkung für Tiere. Die Wiese bleibt zudem für Naherholungssuchende weiterhin erlebbar.

Die Dachbegrünung des Neubaus mildert die negativen Effekte der Versiegelung ab und wirkt sich in vielfacher Weise positiv auf Natur und Landschaft aus. Es entsteht ein Retentionsraum für Regenwasser, welches durch Verdunstung wieder in den natürlichen Wasserkreislauf überführt wird. Eine Belastung der Oberflächengewässer (Strunde) wird vermieden. Die Begrünung der Dachflächen reduziert die Absorption von Sonnenenergie durch das Gebäude und reduziert so den negativen klimatischen Effekt der Versiegelung. Stäube werden gebunden und so die Luftqualität erhöht. Es entsteht eine Eingrünung des Gebäudes, so dass der Eingriff in das Landschaftsbild reduziert wird.

Die Verwendung insektenverträglicher Leuchtmittel minimiert Beeinträchtigungen insbesondere nachtaktiver Insekten und derer Prädatoren. Hierzu ist eine Außenbeleuchtung mit

vorwiegend langwelligem Licht (z. B. LED) zu verwenden, welche nur in den unteren Halbraum abstrahlen und deren Schutzverglasung sich nicht über 60°C erwärmt.

Die Absicherung gegen Vogelschlag der Fassadenbereiche minimiert Beeinträchtigungen der Avifauna.

Zur Beruhigung der zur Strunde gewandten Außenbereiche des neu entstehenden Erweiterungsbaus, sollten die Außenbereiche des Erweiterungsbaus so gestaltet werden, dass ein regelmäßiger Publikumsverkehr in der Nähe des Gewässerlaufs der Strunde vermieden wird.

An Außenbauteilen sind passive Schallschutzmaßnahmen mit den im Schallschutztatgutachten beschriebenen maßgeblichen Außenlärmpegeln zu treffen. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sind im vorliegenden Fall im gesamten Plangebiet passive Schallschutzmaßnahmen an Außenbauteilen gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) mit dem maßgeblichen Außenlärmpiegel von 65 dB(A) zu treffen. Die aus der vorgenannten Festsetzung resultierenden Bauschalldämmmaße einzelner unterschiedlicher Außenbauteile oder Geschosse können im Einzelfall unterschritten werden, wenn im bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahren durch eine schalltechnische Untersuchung niedrigere maßgebliche Außenlärmpiegel gemäß DIN 4109 an einzelnen Außenbauteilen oder Geschossebenen nachgewiesen werden. Die Lüftung von schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 durch schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder durch gleichwertige Maßnahmen ist sicherzustellen.

4.3 Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

4.3.1 Ausgleich des Eingriffs in die Biotope

Gemäß § 1a Absatz 3 BauGB ist die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Kompensation des Eingriffes in die Biotope erfolgt vordringlich eingriffsnah sowie funktional. Neben der Erhaltung und Förderung der lokalen Flora und Fauna, lag das Hauptziel bei der Planung der Kompensationsmaßnahmen auf der Erhaltung und Förderung des Biotopverbundes und des Luftaustausches, sowohl entlang des Strundekorridors, als auch zwischen Strunde und Thielenbrucher Wald. Diese dienen unmittelbar den Zielen des Landschaftsplans, insbesondere der Erhaltung und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes der vielgestaltigen Kulturlandschaft, der Erhaltung und Entwicklung des Dauergrünlandes, sowie der Erhaltung und Entwicklung laubholzdominierter Waldbereiche. Hierzu sieht der Landschaftspflegerische Begleitplan diverse interne Ausgleichsmaßnahmen vor (FLÄCHENAGENTUR RHEINLAND GMBH 2020b).

Im Einzelnen sind die Extensivierung der verbleibenden Schlodderdeichs Wiese (K1), die Ergänzung und Neuanlage eines Gehölzstreifens entlang der westlichen Plangebietsgrenze (K2, K3) sowie die Etablierung eines Saumstreifens entlang der südlichen Plangebietsgrenze (K4). Das verbleibende ökologische Defizit wird aus dem Ökokonto der Stadt Bergisch Gladbach erbracht.

Ein Ausgleich ist gemäß § 1a Absatz 3 BauGB nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Das bedeutet, dass der Teil der neuen privaten Erschließungsstraße, der vom Schlodderdicher Weg aus bis zu einer gedachten Linie zwischen den hinteren Abschlüssen der bestehenden Gebäude verläuft und damit im Innenbereich nach § 34 BauGB liegt, keinen Eingriff im Sinne des Gesetzes darstellt. Da diese Grenze zwischen Innen- und Außenbereich jedoch nicht geometrisch eindeutig zeichnerisch zu definieren ist und um die Bedenken des Kreises im Hinblick auf den zusätzlichen tatsächlichen Eingriff durch die neue Privatstraße auszuräumen, wird in der Bilanzierung der Eingriffe nicht zwischen Innen- und Außenbereich unter-

schieden. Im Ergebnis wird der Eingriff durch die festgesetzten internen und externen Maßnahmen also über das rechtlich notwendige Maß hinaus ausgeglichen.

4.3.2 Ausgleich des Eingriffs in den Boden

Zur Kompensation des Eingriffes in den Boden tragen die im Landschaftspflegerischen Begleitplan beschriebenen Kompensationsmaßnahmen multifunktional bei. Sie gewährleisten einerseits eine „Dauerhafte Sicherung gleichwertiger Böden“ mit qualitativ gleichwertigen Bodenfunktionen in demselben Naturraum und anderseits eine „Nutzungsextensivierungen“, welche den bodenchemischen, bodenphysikalischen und bodenbiologischen Zustand verbessert und damit die Grundwasserschutzfunktion des Bodens erhöht. Das verbleibende Defizit wird durch den Erwerb von Ökopunkten abgegolten (FLÄCHENAGENTUR RHEINLAND GMBH 2020b).

4.3.3 Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild

Der Eingriff in das Landschaftsbild wurde durch intensive Abstimmung der Formgebung und Fassadenwahl mit dem Landschaftsbeirat der Stadt Bergisch Gladbach minimiert. Durch diverse Gehölzpflanzungen als Eingrünungsmaßnahmen sowie durch die Dachbegrünung des Neubaus wird dieser Eingriff weiter ausgeglichen (FLÄCHENAGENTUR RHEINLAND GMBH 2020b).

4.4 Überwachungsmaßnahmen

Als Maßnahmen zur Überwachung wird eine ökologische Baubegleitung mit den Schwerpunkten Flora, Fauna und Boden vorgesehen.

Floristische Baubegleitung

Die Umsiedelung gefährdeter Pflanzenarten, aus dem von Baumaßnahmen betroffenen Bereich in die direkt angrenzende Ausgleichsfläche, sichert deren lokales Fortbestehen. Hierzu sind vor Baubeginn die Wuchsorte des Gemüse-Lauchs (*Allium oleraceum*), sowie der Herbstzeitlosen (*Colchicum autumnale*) während deren Blüte von einem Vegetationskundler innerhalb des Sondergebietes des VBP 2496 zu markieren. Im darauffolgenden Herbst sollen die Zwiebeln ausgegraben und in die angrenzende Private Grünfläche des VBP 2496 umgesetzt werden. Hierzu sollten die Zwiebeln etwa dreimal so tief in den Boden eingebbracht werden, wie sie groß sind. Als Standorte sind halbschattige Saumbereiche entlang der Gehölze zu wählen. Die vorgesehene späte, einmal jährliche Nutzung der Wiese ist zur Pflege dieser Arten ideal.

Faunistische Baubegleitung

Die Terminierung der Rodungsarbeiten ist ausschließlich zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar zulässig. Dies vermeidet die Zerstörung von Nestern und Gelegen oder eine Tötung von Jungvögeln in Bäumen und Gebüschen brütender europäischer Vogelarten und somit das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie. Innerhalb des Plangebietes ist hiervon der Gehölzaum entlang des nördlich verlaufenden Weges im Bereich der geplanten Parkflächen und Zufahrten betroffen.

Eine ökologische Baubegleitung durch eine Fachkraft mit speziellen Kenntnissen bezüglich der Artengruppen Fledermäuse und Vögel soll zumindest zu Beginn der Bautätigkeit vor Ort etwaige artenschutzrechtliche Konfliktsituationen in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde erkennen und vermeiden.

Bodenkundliche Baubegleitung

Die Aushubarbeiten werden bodengutachterlich begleitet. Material mit Verdacht auf Altlasten ist getrennt zu lagern und nicht mit unbelasteten Materialien zu vermischen. Für eine ordnungsgemäße Entsorgung auf einer hierfür genehmigten Deponie ist zu sorgen, entsprechende Nachweise sind der Unteren Naturschutzbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Der Oberboden (Mutterboden) ist zu sichern, ordnungsgemäß zwischenzulagern und innerhalb des Geltungsbereiches wiederzuverwenden. Vor Ort abgetragener Boden kann jedoch nur zum Wiedereinbau verwendet werden, sofern er organoleptisch unauffällig ist. Überschüssiger Boden ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu beseitigen. Hierzu sind der Unteren Naturschutzbehörde entsprechende Nachweise auf Verlangen vorzulegen.

4.5 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die durchgeführten Untersuchungen bzw. die verwendeten Quellen und Gutachten finden sich in der Anlage (Quellen) und wurden an den entsprechenden Stellen im Bericht zitiert.

5 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht beschreibt die Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2496 „Schlodderdicher Weg“ auf den bestehenden Umweltzustand. Das Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist die Erweiterung der psychosomatischen Klinik Bergisch Land gGmbH durch den Bau eines neuen Klinikgebäudes auf der Schlodderdeichs Wiese. Das Plangebiet ist heute eine landwirtschaftlich genutzte Wiese am Stadtrand von Bergisch Gladbachs und grenzt an das Bestandsgelände der Klinik an.

Die Umwelteinwirkungen der Planung auf die Schutzgüter „Mensch“, „Flora und Fauna“, „Boden“, „Wasser“, „Klima und Luft“, „Landschaftsbild“ und „Kultur- und Sachgüter“ wurden beschrieben und bewertet.

Erhebliche Auswirkungen ergeben sich durch die Planung für die Schutzgüter „Flora und Fauna“, insbesondere in Folge der Flächeninanspruchnahme für das Gebäude und die Erschließung. Das Schutzgut „Boden“ wird durch Versiegelungen am Gebäudestandort, Veränderungen im Bereich der Versickerungsmulden, sowie Verdichtungen während der Bauphase beeinträchtigt. Durch die Bebauung der Freifläche in Ortsrandlage ergeben sich negative Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft“.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind Maßnahmen zum Schutz des Boden- und Wasserhaushaltes, zum Erhalt von Gehölzen und zum Schutz der Oberflächengewässer vorgegeben, Erd- und Rodungsarbeiten terminiert sowie die Umsiedlung gefährdeter Pflanzenarten vorgesehen.

Zur Verminderung des Eingriffs wurden während der Planung die Gebäudegrundform, dessen Positionierung und die Wahl der Erschließung vielfach geprüft und an die Erfordernisse des Natur- und Landschafsschutzes angepasst. Darüber hinaus wird durch den Verzicht auf eine Einfriedung und die Begrünung der Dachflächen sowie die Verwendung insektenverträglicher Außenbeleuchtung weiter zur Verminderung des Eingriffes beigetragen.

Die Kompensation der Eingriffe wird durch interne Ausgleichsmaßnahmen sowie den Kauf von Ökopunkten erreicht. Intern erfolgt die Extensivierung der verbleibenden Schlodderdeichs Wiese, die Ergänzung und Neuanlage eines Gehölzstreifens entlang der westlichen Plangebietsgrenze sowie die Etablierung eines Saumstreifens entlang der südlichen Plangebietsgrenze.

Als Maßnahmen zur Überwachung wird eine ökologische Baubegleitung mit den Schwerpunkten Flora, Fauna und Boden vorgesehen.

Aufgestellt:
Bergisch Gladbach, den

gez.
Ragnar Migenda
Beigeordneter für Stadtentwicklung und Klimaschutz

6 Anlagen und Quellenangaben

AM ONLINE PROJECT (2018): Klimatabelle für Bergisch Gladbach (<https://de.climate-data.org>)

ADU COLOGNE (2020): Schalltechnische Untersuchung zu den Lärmemissionen und -immissionen im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens "Erweiterung der psychosomatischen Klinik" in 51469 Bergisch Gladbach. Ergänzungen 2021

BRENNER BERNARD INGENIEURE GMBH (2020): Klinikum Oberberg GmbH - Psychosomatische Klinik, Bergisch Gladbach - Erweiterung und verkehrliche Untersuchung

DIE GEWÄSSER-EXPERTEN! (2012): Teil-Umsetzungsfahrplan Strunde, Frankenforstbach und Saaler Mühlenbach - Regionale Kooperation KOE_52. Im Auftrag des Strundeverband und der Stadt Bergisch Gladbach.

FLÄCHENAGENTUR RHEINLAND GMBH (2020a): Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie zu Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2496 – Schlodderdicher Weg – in Bergisch Gladbach

FLÄCHENAGENTUR RHEINLAND GMBH (2020b): Landschaftspflegerischer Begleitplan zu Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2496 – Schlodderdicher Weg – in Bergisch Gladbach, Überarbeitungen 2021

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2017): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000 – dritte Auflage 2017 – Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung.

GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG UND WISSENSCHAFTLICHE BERATUNG (2011): Freiraumkonzept der Stadt Bergisch Gladbach.

IPL CONSULT POTTHOFF + FÜRKNRANZ INGENIEURPARTNERSCHAFT (2020): Psychosomatische Klinik Bergisch Gladbach - Entwässerungskonzept.

JÄGER, ECKEHART J. (HRSG.; 2011): Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland. 20. Auflage. Spektrum Heidelberg

KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/2005. Recklinghausen.

KÖLNER BÜROS FÜR FAUNISTIK (2019): Erweiterung Psychosomatische Klinik Bergisch Gladbach - Artenschutzprüfung (ASP). Ergänzte Fassung Dezember 2020

LANUV (HRSG.) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen.

MKULNV NRW - MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015a): Bewirtschaftungsplan 2016-2021 für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas. Düsseldorf.

MKULNV NRW - MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015b): Maßnahmenprogramm 2016-2021 für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas. Düsseldorf.

MKULNV NRW - MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2018): Fachinformationssystem ELWAS (Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW). Online.

MUNLV - Ministerium für Umwelt- und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Düsseldorf.

SLACH & PARTNER MBB BERATENDE INGENIEURE (2018): Bodengutachterliche Stellungnahme über die Möglichkeit zur Versickerung von Niederschlagsabflüssen für das Bauvorhaben „Neubau der Psychosomatischen Klinik“ auf einem Grundstück im Schlodderdicher Weg in 51469 Bergisch Gladbach

Planerische Vorgaben - Kartenwerke

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2018): Wasserschutzgebietes Refrath

(https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/leistungen/abteilung05/54/wasserversorgung/wasserschutzgebiete/uebersicht/wsg_karte_refrath.pdf)

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018): IS BK 50 Bodenkarte von NRW

GEOPORTAL STADT BERGISCHE GLADBACH (2018): Flächennutzungsplan der Stadt Bergisch Gladbach

GOOGLE EARTH (2018): Data SIO NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO; Image Landsat / Copernicus

LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (2016): Landesentwicklungsplan NRW

LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Geobasisdaten NRW

LANUV (2018): Landschaftsinformationssammlung des Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen NRW

LANUV NRW (2017): Online-Emissionskataster Luft NRW

MKULNV (2017): Lärmkarten Viewer (<http://www.umgebungslaerm.nrw.de>)

MKULNV (2018): Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS).

RHEINISCH-BERGISCHER KREIS, VERMESSUNGS- UND KATASTERAMT (2016): Regionalplan der Bezirksregierung Köln

RHEINISCH-BERGISCHER-KREIS (2008): Landschaftsplan „Südkreis“, Blatt Nr. 21

STADT BERGISCHE GLADBACH (2018): Rechtsrheinischer Kölner Randkanal (<http://www.bergischgladbach.de/rechtsrheinischer-koelner-randkanal.aspx>)

STADTPLANUNG ZIMMERMANN GMBH (2021): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2496 – Schlodderdicher Weg

Gesetze - Richtlinien - Satzungen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

DIN 18915: 'Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten', August 2002.

DIN 18920: 'Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen', August 2002

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009.

Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz) (LNatSchG NRW) in der Fassung vom 01. Mai 2019.

RAS-LP 4: Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen. - Forschungsgesellschaft für Straßen- u. Verkehrswesen e.V. (Hrsg.), Ausgabe 1999, 36 S., Köln