Kreisstadt Bergheim

Bebauungsplan Nr. 270 / Rheidt-Hüchelhoven 'Am Gillbach'

Umweltbericht zum Bebauungsplan

Auftraggeber: **Kreisstadt Bergheim**
Fachbereich 6.1 Planung und Umwelt
Bethlehemer Straße 9-11
50126 Bergheim

Auftragnehmer: **RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten**
Klosterbergstraße 109
53177 Bonn

**Änderungen und Ergänzungen des Umweltberichts erfolgten nach öffentlicher Auslegung am 31.05.2023 und sind mit Streichungen, *und Kursivschrift gekennzeichnet.*

Bonn, 16. März 2023, / **geändert und ergänzt nach öffentlicher Auslegung am 31.05.2023*
Projekt. 21-170_UB_BP 270_Am Gillbach Bergheim.doc

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Inhalte und Ziele der Planung, Bedarf an Grund und Boden	3
1.3	Darstellung der Umweltschutzziele in Fachplänen und Fachgesetzen	5
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	7
2.1	Fläche	7
2.2	Boden	8
2.3	Wasser	9
2.4	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	11
2.5	Luft und Klima	13
2.6	Wirkungsgefüge	14
2.7	Landschaft	15
2.8	Risiken für die menschliche Gesundheit	16
2.9	Kulturelles Erbe und Sachgüter	18
2.10	Artenschutz	18
3	Maßnahmen zur Vermeidung Minderung und Ausgleich	20
3.1	Vermeidungs-, Verringerungsmaßnahmen und Schutzmaßnahmen	20
3.2	Ausgleichsmaßnahmen	21
3.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	24
4	Zusätzlich Angaben	25
4.1	Merkmale der verwendeten technische Verfahren	25
4.2	Hinweise auf Schwierigkeiten	25
4.3	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	25
5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	26
6	Referenzliste der Quellen	27

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächennutzungen und -anteile 4

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Kreisstadt Bergheim plant im Ortsteil Rheidt-Hüchelhoven die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 270 / RH 'Am Gillbach' zur Entwicklung eines Wohngebietes mit Kindertagesstätte auf dem Gelände des ehemaligen Sportvereins Rheidt e.V. 1926 an der Bergergasse und auf einer östlich anschließenden Grünlandfläche und Gartenbrache am Gillbach.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 BauGB betrachtet und Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes benannt. Nähere Angaben finden sich im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan[1]. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Die Aussagen der Artenschutzprüfungen der Stufe II[2] gemäß § 44 BNatSchG werden nachrichtlich übernommen.

1.2 Inhalte und Ziele der Planung, Bedarf an Grund und Boden

Die Kreisstadt Bergheim muss im Rahmen ihrer Planungshoheit und Verantwortung bedarfsgerechte Flächenausweisungen treffen. Die weitere große Nachfrage nach Baugrundstücken in den nordöstlichen Stadtteilen der Kreisstadt Bergheim und die Herausforderungen des demografischen Wandels zählen zu den Beweggründen für die Ausweisung von neuen Bauflächen. Im Rahmen städtebaulicher Maßnahmen soll im Bereich der ehemaligen Sportfläche an der Bergergasse und der östlich angrenzenden Fläche eine Erweiterung des bereits bestehenden Wohngebietes entwickelt werden.

Ziel der Kreisstadt Bergheim ist es, den vorliegenden Planungsbereich unter Berücksichtigung der gegebenen Standortbedingungen zu attraktiven Wohnsiedlungsflächen insbesondere für junge Familien zu entwickeln. Ein besonderes Augenmerk ist dabei auch auf die mögliche Umsetzung für zukunftsgerichtete Angebote in den Bereichen 'Mehrgenerationenwohnen', 'barrierefreies Wohnen' und auch 'betreutes Wohnen' zu legen.

Dies bedeutet, dass die zu entwickelnde Erschließungs- und Baustruktur so flexibel und belastbar zu gestalten ist, dass einerseits diese vielfältigen Nutzungsansprüche bei Bedarf umgesetzt werden können, andererseits dabei die Leitlinien der städtebaulichen Planung, z. B. hinsichtlich Nutzung, Gestaltung und Struktur, eingehalten werden.

Städtebauliche Ziele im Einzelnen sind:

- Angebot für junge Familien, d.h. Einfamilienhäuser, freistehend oder als Doppelhäuser
- Angebot für 'Mehrgenerationenwohnen', d. h. Grundstücksgrößen und Baustruktur sollten auch Gebäude mit mindestens zwei Wohneinheiten und Mehrfamilienhäuser ermöglichen
- Beispiele für Nutzungsformen 'Wohnen- und Arbeiten' sowie maßvoll verdichtete Wohnformen
- Berücksichtigung Standort einer vierzügigen Kindertagesstätte (Kita)
- Die Entwicklung soll maßvoll im örtlich vorgegebenen Maßstab erfolgen und in Bauabschnitten möglich sein

---

[1] RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten (2022): Stadt Bergheim Bebauungsplan Nr. 270 / RH 'Am Gillbach' – Landschaftspflegerischer Begleitplan. Bonn

[2] RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten (2022): Stadt Bergheim Bebauungsplan Nr. 270 / RH 'Am Gillbach' - Artenschutzprüfung II (vertiefende Prüfung) auf der Grundlage faunistischer Kartierungen aus dem Jahr 2022. Bonn

- Berücksichtigung von bestehenden identifikationsbildenden Elementen und Funktions- und Raumbeziehungen (z. B. Nähe zum Bergerhof, Gillbach)
- Schaffung von öffentlichen Räumen und Plätzen als Orte der Begegnung und Identifikation
- Gewährleistung einer sicheren und leistungsfähigen Erschließung und zukunftsfähigen Mobilität (Anbindung an den ÖPNV, Fuß- und Radwegesystem)
- Erschließung der neuen Wohnbauflächen mit hoher Aufenthaltsqualität – hierarchisch abgestuftes, sparsames Erschließungssystem
- Nachhaltiger und schonender Umgang mit Natur und Umwelt, d.h. Konzepte zum verträglichen Umgang mit Wasser, Boden, Energie
- Aufwertung bestehender Grünräume und grünraumplanerische Maßnahmen im Straßenraum und Wohnumfeld

Mit Beschluss vom 22.03.2021 des Rates der Kreisstadt Bergheim wurde der erforderliche Bebauungsplan Nr. 270 / RH 'Am Gillbach' aufgestellt und das Verfahren zur frühzeitigen Beteiligung gemäß §§ 3(1) und 4(1) BauGB eingeleitet.

Insgesamt sind folgende Flächennutzungen und -anteile nach dem Entwurf des Bebauungsplan Nr. 270 / RH 'Am Gillbach' (Stand 8.11.2022) vorgesehen:

Tabelle 1: Flächennutzungen und -anteile

Planfestsetzung	**Fläche* [m²]**	**Anteil* [%]**
Versiegelte Fläche (Straßenverkehr)	8.479	17,3
Versiegelte Fläche (Wohnbebauung, KiTa)	16.883	34,5
Versiegelte Fläche (Trafo)	80	0,2
Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit <50% heimischen Gehölzen (Wohnbebauung, KiTa)	12.418	25,4
Rasenfläche (Regenrückhaltebecken)	1.378	2,8
Versiegelte Fläche und Rasenfläche (Spielplatz)	780	1,6
Ufergehölz (Erhalt)	1.609	3,3
Hecke, Gebüsch mit lebensraumtypischen und nicht lebensraumtypischen Gehölzen	926	1,9
Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzen	2.406	4,9
Artenreiche Mähwiese	3.001	6,1
Bach, bedingt naturfern	985	1,4
Gesamtfläche	**48.947**	**100**

(*Werte gerundet)

1.3 Darstellung der Umweltschutzziele in Fachplänen und Fachgesetzen

Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln[3], liegt der Planbereich außerhalb eines Siedlungsbereichs in einem 'Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich'. Im sachlichen Teilabschnitt Vorbeugender Hochwasserschutz, Teil 1, des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln von Juli 2006 liegt der Planbereich außerhalb von überschwemmungsgefährdeten Gebieten der Erft.

Flächennutzungsplan

In der derzeitigen Fassung des Flächennutzungsplans der Kreisstadt Bergheim ist der Sportplatz noch als Grünfläche dargestellt. In der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans[4] ist das zukünftige Bebauungsplangebiet als 'Wohnbaufläche' bzw. am Gillbach als 'Grünflächen' dargestellt.

Im Flächennutzungsplan ist nachrichtlich die Grenze des Landschaftsschutzgebiets dargestellt.

Bebauungsplan

Für den ehemaligen Sportplatz mit der derzeitigen Bebauung in der Rudolf-Harbig-Straße 12-24 (vormals 'In der Au') liegt ein rechtskräftiger Bebauungsplan (006/Hü) aus dem Jahr 1969 vor[5]. Dieser umfasst das Flurstück 215, welches als Sportplatz festgesetzt ist und die Flurstücke 208-214 mit der Festlegung 'überbaubare Grundstücke'.

Die übrigen Plangebietsflächen unterliegen keinem Bebauungsplan.

Bei der Aufstellung des neuen Bebauungsplans Nr. 270 / RH soll das Flurstück 215 mit in den Geltungsbereich aufgenommen werden, nicht aber die Flurstücke 208-214. Der Bebauungsplan sieht zudem eine Änderung der zulässigen Nutzung des Flurstücks 215 von Sportplatz zu Wohnbaufläche vor.

Landschaftsplan

Das Bebauungsplangebiet liegt am nördlichen Rand der Ortslage Rheidt-Hüchelhoven. Der Außenbereich mit der Gillbachaue ist Teil des Landschaftsplans 7 'Rommerskirchener Lößplatte'[6] des Rhein-Erft-Kreises.

In der Entwicklungs- und Festsetzungskarte der 12. Änderung des Landschaftsplans (Stand 12/2021) ist für die Fläche das Entwicklungsziel 2 *'Anreicherung einer im ganzen zu erhaltenden Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen'* vorgesehen.

Die Ufergehölze und Teilbereiche der Wiese westlich des Gillbachs sind Teil des Landschaftsschutzgebiets (L2.2-4 'Gillbachtal').

Zum Landschaftsschutzgebiet zählt zudem auch das Gelände des Vereinsgebäudes mit dem Parkplatz. Hingegen weist der innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans liegende ehemalige Sportplatz keinen Schutzstatus auf.

---

[3] Bezirksregierung Köln: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, Stand Oktober 2013

[4] Kreisstadt Bergheim: Flächennutzungsplan der Kreisstadt Bergheim, Arbeitsexemplar, Stand: 06.01.2022

[5] Kreisstadt Bergheim (1969): Gemeinde Hüchelhoven. Bebauungsplan VI. Gemarkung Hüchelhoven, Flur 4.

[6] Rhein-Erft-Kreis: Landschaftsplan 7 – Rommerskirchener Lößplatte Entwicklungs- und Festsetzungskarte 12. Änderung 12/2021

Geschützte Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmale sind nördlich (z.B. am Bergerhof) aber nicht innerhalb des Plangebiets ausgewiesen. Naturschutzgebiete liegen im weiteren Umfeld des Plangebiets nicht vor.

Landschaftsschutzgebiet 'Gillbachtal' (LSG 2.2-4)

Das Gillbachtal stellt eine wesentliche Landschaftsstruktur in der Rommerskirchener Lössplatte dar. Über das Gebiet des Landschaftsplanes hinaus ist das Gillbachtal eine der wesentlichen Biotopverbundstrukturen.

Als Schutzzweck für das Landschaftsschutzgebiet 'Gillbachtal' wird folgendes angegeben:

„Das Gebiet wird zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie wegen der Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes geschützt. Erhaltung und Aufwertung der durch den Gewässerlauf, die Talung und verschiedene Gutshöfe mit altem Baumbestand und hofnahem Grünland geprägten Landschaftsstruktur."[7]

Anlage, Pflege oder Anpflanzung von Flurgehölzen, Hecken, Bienenweidegehölzen, Schutzpflanzungen, Alleen, Baumgruppen und Einzelbäumen

Innerhalb des Bebauungsplangebiets sind Flächen zur Anlage, Pflege oder Anpflanzung festgesetzt. Es handelt sich zum einen um die ergänzende Baum- und Strauchpflanzung im Randbereich des Sportplatzes (5.2.5), zum anderen um die Pflanzung von Ufergehölzen am Gillbach (5.2.6).

Die Maßnahmen dienen zur besseren Einbindung des Sportplatzgeländes in die Landschaft, zum anderen soll mit der Bepflanzung das Gebot der Umwandlung der Pappelbestände umgesetzt und der Gillbach als Lebensraum aufgewertet werden.

Biotopverbund und schutzwürdige Biotope

Das Plangebiet ist Teil der ca. 297 ha großen Biotopverbundfläche *'Gillbachniederung und Kulturlandschaftsrelikte bei Rath und* Hüchelhoven' (VB-K-4905-002) mit besonderer Bedeutung.

Der Gillbach und die Gräben sollen durch Schaffung einer breiten Pufferzone und einer möglichst naturnahen Gewässergestaltung Teil eines Netzes aus Saum- und Linienbiotopen werden. Die Grüngürtel in Hof- und Ortsrandlage sollen durch Streuobstwiesen mit extensiver Grünlandnutzung optimiert und extensiv genutztes Grünland in den Niederungen entwickelt werden.

[7] Rhein-Erft-Kreis: Landschaftsplan 7 – Rommerskirchener Lössplatte, 12. Änderung 12/2021

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 270 / RH 'Am Gillbach' sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 (6) Nr. 7 und § 1a Baugesetzbuch getrennt nach Umweltschutzgütern zu berücksichtigen.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen für den Bebauungsplanentwurfs. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen der Umweltbelange § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB durch die Umsetzung des Bebauungsplanes entstehen können.

Im Folgenden werden die Umweltmerkmale des Plangebietes vor und nach Umsetzung der Planung beschrieben.

2.1 Fläche

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Das Plangebiet hat eine Größe von 4,89 ha. Der Anteil versiegelter Flächen (Verkehrsflächen, Gebäude) umfasst ca. 0,43 ha (ca. 9%). Die teilversiegelten Flächen (Schotter- und Tennenbelag) erstrecken sich über 0,91 ha (ca. 19%). Damit ist der deutlich größere Teil der Fläche mit 3,55 ha (ca. 73%) bislang unversiegelt.

Im Plangebiet sind die Verkehrsflächen der Bergergasse, und Rudolf-Harbig-Straße sowie die wenigen Gebäude der Tribüne und das ehemalige Vereinsgebäude mit den Parkplätzen versiegelt. Als teilversiegelt gelten die Flächen des ehemaligen Sportplatzes (Tennenfläche) und die geschotterte Fläche am Gillbach an der Nikolaus-Adams-Straße (Zuwegung zu einem zeitweise genutzten Kirmesplatz).

Der überwiegende Teil des Plangebiets ist unversiegelt. Den größten Flächenanteil nimmt die Intensivwiese im Osten des Plangebiets ein. Darüber hinaus finden sich an verschiedenen Stellen im Plangebiet Gebüsche und Gehölzstreifen, eine Gartenbrache im Süd-Osten, Intensivrasen im Bereich des ehemaligen Sportplatztes und der Gillbach entlang der östlichen Grenze des Plangebiets.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Da der Sportplatz an der Bergergasse nach einem Gutachten der Sporthochschule Köln als nicht mehr bespielbar beurteilt wurde, wurde die Fläche vor mehreren Jahren stillgelegt. Zudem hat es in der Vergangenheit immer wieder Beschwerden bezüglich Lärm- und Staubbelästigungen gegeben. Im Zuge der Möglichkeit einer baulichen Entwicklung im Bereich der heutigen Sportanlage weist auch der vorliegende Dorfentwicklungsplan auf den Lärmaspekt im Wohngebiet hin[8]. Der Jugend- und Seniorensport der Spielvereinigung 1926 Rheidt e.V. findet nunmehr auf dem neugebauten Sportplatz am westlichen Siedlungsrand von Hüchelhoven statt.

Nach dem Landschaftsplan befindet sich das ehemalige Sportplatzgelände im Außenbereich. Lediglich der Bereich des Vereinsgebäudes liegt im Landschaftsschutzgebiet. Am Sportplatz werden ergänzende Baum- und Strauchpflanzung im Randbereich gefordert. Die Maßnahmen dienen zur besseren Einbindung des Geländes in die Landschaft.

Der östliche Teil des Plangebiets wird vorwiegend als Wiese genutzt. Lediglich der südliche Teil besteht aus einer Gartenbrache. Die würde bei einer Nichtdurchführung der Planung weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Im Landschaftsplan wird die Pflanzung von Ufergehölzen am Gillbach gefordert.

[8] vgl. Planungsbüro Urgatz, Büro für Stadt-, Dorf- & Regionalplanung: Dorfentwicklungsplan zur Innenentwicklung von Rheidt-Hüchelhoven. Aachen, März 2014

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

Mit Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 270 kommt es zu einer deutlichen Erhöhung versiegelter Flächen von aktuell 9% bzw. 28% (inklusive der teilversiegelten Flächen) auf 53%.

Der größte Teil der Versiegelung (49%) kommt dabei durch die Straßenverkehrsflächen und die Wohnbebauung zustande. Teilversiegelte Flächen sind nicht geplant.

47% der Fläche wird somit nach Durchführung der Planung unversiegelt sein. Dabei handelt es sich vor allem um Gärten, eine Rasenfläche die als Regenrückhaltebecken dient und Flächen für Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen überwiegend im östlichen Bereich des Plangebiets. Hier sollen Bach und Ufergehölze erhalten, die artenarme Intensivwiese zu einer artenreichen Mähwiese aufgewertet und lebensraumtypische Gebüsche gepflanzt werden.

Tabelle 2: Vergleich der Versiegelung und Überbauung

	Maximale Überbauung und Versiegelung	
Flächennutzung	**Bestand [m²]**	**BP 269 [m²]**
Versiegelte Flächen (Straßenverkehrsfläche, Gebäude)	4.307	25.832
Teilversiegelte Flächen (Schotter- und Tennenbelag)	9.151	0
Unversiegelte Flächen (Wiese, Rasen, Hecken, Gebüsche, Gehölze, Bach)	35.489	23.115
Entsprechender Versiegelungsgrad in % bei einer Gesamtfläche von 48.947 m²	**8,8 %**	**52,8 %**

2.2 Boden

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Nach der Bodenkarte von NRW[9] weist der östliche Teil des Plangebiets zwischen dem Gillbach und der Rudolf-Harbig-Straße weitgehend natürliche Bodenverhältnisse auf. Im westlichen Teil des Plangebiets an der Bergergasse liegen durch die Nutzung als Sportplatz vollkommen veränderte Bodenverhältnisse vor.

Der östliche als Grünland genutzte Teil des Plangebiets besteht größtenteils aus Parabraunerden ($L3_5$), lediglich entlang des Gillbachs sind Kolluvisole (K3) vorhanden.

Innerhalb des Bebauungsplangebiets wurden Bodenuntersuchungen mit Rammkernsondierungen[10] vorgenommen. Der alte Sportplatz an der Bergergasse weist eine max. 0,3 m starke Tennenschicht, bestehend aus Asche und Schlacke in mitteldichter Lagerung, auf. Unterhalb dieser Schicht liegt eine geringmächtige (0,3 m) Auffüllung aus erdfeuchten und locker gelagerten Kiesen.

Im Umfeld des Sportplatzes befinden sich unter einer 0,2 - 0,4 m mächtigen, erdfeuchten, tonigen Schluffschicht ein toniger und z.T. sandiger Schluff (pleistozäner Lösslehm) in einer Tiefe von 0,2 - 2,5 m. Unterhalb des Lösslehms befinden sich bis max. 5,0 m unter GOK erdfeuchte, tonige und schwach sandige bis sandige Schluffe (pleistozäner Löss).

[9] Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000, Blatt L 4906 Neuss, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld, 1972

[10] Dr. Tillmanns & Partner GmbH (Stand 24.03.2017): Orientierende Untersuchungen zur Tragfähigkeit und Durchführung von Sickerversuchen. BP 269 Rheidt-Hüchelhoven.

Nach den Bodenuntersuchungen mit Rammkernsondierung[11] im östlichen Teil stehen unter dem Oberbodenhorizont bis ca. 1,5 m Tiefe pleistozäner Lösslehm an. Liegend zum Lösslehm in einer Tiefe bis 6,0 m befindet sich pleistozäner Löss. Darunter folgen kiesige Sande.

Der Löss liefert überwiegend ausgezeichnete, trocken-warme, tiefgründige Böden mit reicher Nährstoffversorgung. Die Böden sind empfindlich gegen Bodendruck.

Der Geologische Dienst stuft die Parabraunerde und den Kolluvisol aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktionen und der natürlichen Bodenfruchtbarkeit als besonders schutzwürdig (sw3_ff) ein.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung kommt es zu keiner Veränderung der Böden zum aktuellen Zustand.

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

In Folge der Bautätigkeit werden die natürlichen Bodenschichten der gesamten Plangebietsfläche grundlegend verändert. Durch die Planung werden besonders schutzwürdige Bodentypen (Parabraunerden und Kolluvisole) in Hinblick auf ihre Regelungs- und Pufferfunktion und der natürlichen Bodenfruchtbarkeit nachhaltig verändert. Die geplante Wohnbebauung inklusive KiTa und der Anlage neuer Straßen führt zu einer erheblichen Neuversiegelung von bisher offenen Bodenflächen. Der heutige Versiegelungsgrad des Plangebietes liegt bei 9% bzw. 28% inklusive teilversiegelter Flächen (ehemaliger Sportplatz, Schotter- und Tennenbelag) und wird in Folge der Planung auf 53% erhöht.

Während der Bautätigkeit kann es nach Niederschlägen zu Erosionen und Bodenverdichtungen bei den Parabraunerden und Kolluvisolen kommen (siehe Vermeidungsmaßnahmen).

Durch die Vermeidungsmaßnahmen werden erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden minimiert.

2.3 Wasser

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlebergbaus (Tagebau Garzweiler) bedingten Grundwasserabsenkungen im oberen Grundwasserleiter betroffen ist.[12] Die Grundwasserabsenkungen werden durch den fortschreitenden Betrieb des Tagebaus noch über Jahre wirksam bleiben. Nach Beendigung der Sümpfungsmaßnahmen würde der Grundwasserpegel wieder ansteigen.

Die aktive GW-Messstelle (LGD-Nr. 288300117 'Bergerhof') befindet sich etwa 40 m nördlich des Plangebietes. Hier wurde 2021 ein durchschnittlicher Grundwasserstand von 65,70 m NHN gemessen. Bei einem Bemessungswasserstand von 67,98 m NHN und einer durchschnittlichen Geländehöhe von 76,50 m NHN beträgt der Flurabstand demnach mehr als 7 m.[13]

---

[11] Dr. Tillmanns & Partner GmbH (Stand 15.01.2019): Durchführung von versickerungstechnischen Untersuchungen im Bereich des Bebauungsplangebietes Nr. 271/RH 'Am Gillbach'. BP 271 Rheidt-Hüchelhoven.

[12] RWE Power (2006): Ökologie im Nordrevier, Wasser für die Feuchtgebiete. Karte: Tagebau Garzweiler, Wasserwirtschaftliche Maßnahmen

[13] RWE Power (2006): Ökologie im Nordrevier, Wasser für die Feuchtgebiete. Karte: Tagebau Garzweiler, Wasserwirtschaftliche Maßnahmen

Nach den versickerungstechnischen Untersuchungen in 2019[14] liegen im Bereich der gartenbrache teilgespannte Grundwasserverhältnisse mit einem Flurabstand von ca. 5 m vor.

Nach der Datenlage des ELWAS-Web[15] befindet sich das Plangebiet außerhalb einer gesetzlich geschützten Trinkwasserschutzzone.

Oberflächenwasser

Das Plangebiet grenzt im Osten auf einer Länge von ca. 275 m an den Gillbach, einem rechten Zufluss der Erft. Der 25 km lange Gillbach entspringt bei Bergheim-Auenheim. Dort wird er vom Kühlwasser des Kraftwerks Niederaußem gespeist. Sein ursprüngliches Quellgebiet, der Bethlehemer Wald, wurde durch die Tagebaue zwischen den 1950er und 1980er Jahren abgebaggert. Die Wassertemperaturen sind durch die Einspeisung des Tagebauwassers höher als normal.

Innerhalb des Plangebiets ist kein gesetzlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (HQ 100) vorhanden. Im Hochwasserfall werden die Flächen auf der rechten Uferseite überschwemmt. Die Unterhaltung des Baches unterliegt dem Erftverband.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung ergibt sich keine Änderung des Versiegelungsgrades gegenüber dem derzeitigen Zustand. Bei Starkregenereignissen wird die tiefer liegende ehemalige Sportplatzfläche geflutet. Weitere Schäden insbesondere an der Bebauung in der Umgebung sind nicht zu erwarten.

Die Hochwassergefahr ist solange die Wassermenge des Gillbachs geregelt wird, in Zukunft wie bei den oben genannten Niederschlagsereignissen gering. Das Gewässer tritt auf der niedrigeren Ostseite über die Ufer. Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine überschwemmungsgefährdeten Flächen.

In Hinblick auf das Grundwasser ergeben sich auch in Zukunft keine Änderungen gegenüber dem derzeitigen Umweltzustand. Dies ändert sich erst wenn die tagebaubedingten Sümpfungsmaßnahmen eingestellt werden.

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

Von einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch die überbauten und versiegelten Flächen ist nicht auszugehen. Es sind weder Veränderungen oder Einleitungen in Oberflächengewässer vorgesehen, noch ist von einer negativen Beeinflussung des Grundwassers auszugehen.

Auf den versiegelten Flächen ist eine Versickerung von Niederschlagswasser und somit die Grundwasserneubildung nicht mehr möglich. Es besteht jedoch bei den Dachflächen eine gewisse Rückhaltung. Zumindest ist eine Ableitung unbelastetem Oberflächenwassers in Versickerungsflächen geplant, so dass die Grundwasserspende dort aufrechterhalten bleibt.

Auf der östlichen Fläche des Plangebietes ist eine ca. 1.378 m² große Fläche als Regenrückhaltebecken geplant.

Anfallendes Schmutzwasser wird über die Kanalisation abgeführt.

---

[14] Dr. Tillmanns & Partner GmbH (2019): Durchführung von versickerungstechnischen Untersuchungen im Bereich des Bebauungsplangebiet Nr. 271 RH 'Am Gillbach'. I.A. Kreisstadt bergheim

[15] ELWAS-web, aufgerufen am 11.08.2021

2.4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Die Beurteilung des Bestands an Lebensräumen und der biologischen Vielfalt basiert auf den in 2022 durchgeführten Biotoptypen- und Faunakartierungen.

Biotoptypen

Das Plangebiet kann in einen westlichen und einen östlichen Bereich unterteilt werden. Im westlichen Bereich befindet sich ein nicht mehr genutzter Sportplatz mit einem Großteil versiegelter und teilversiegelter Flächen. Die Vegetation in diesem Bereich besteht aus brach liegenden Intensivrasenflächen und einer Hecke mit lebensraumtypischen und nicht lebensraumtypischen Gehölzen entlang der westlichen und nördlichen Grenze.

Der östliche Bereich wird von einer artenarmen Intensivwiese dominiert. Im Süden angrenzend befindet sich eine Gartenbrache mit Gehölzanteilen unter 50% sowie eine Baumgruppe mit einem hohen Anteil lebensraumtypischer Gehölze. Entlang der östlichen Grenze verläuft der Gillbach mit einem Saum lebensraumtypischer Ufergehölze.

Tierlebensräume

Im Bebauungsplangebiet Nr. 270 / RH 'Am Gillbach' wurden im Jahr 2022 faunistische Kartierungen der Vögel zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange durchgeführt. Des Weiteren wurde das Plangebiet auf ein Vorkommen der Haselmaus untersucht. Ein Vorkommen des Feldhamsters im Plangebiet wird aufgrund der siedlungsnahen Nutzungen und der Nähe zur Gillbachaue ausgeschlossen.

Auf eine Detektion der Fledermäuse wurde verzichtet. Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Fledermausbestands erfolgte durch eine Potenzialeinschätzung mit Untersuchung des Baumbestands und Gebäuden auf nutzbare Höhlen und Spalten. Ein Vorkommen von Amphibien- und Reptilienarten im Plangebiet wird aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen.

Im Rahmen der Vogelerfassung wurden insgesamt 32 Vogelarten nachgewiesen. Die Hälfte der Vogelarten brütet innerhalb des Plangebiets. Die restlichen Vogelarten nutzen das Gelände regelmäßig zur Nahrungssuche oder kommen sporadisch vor.

Es handelt sich zum Großteil um allgemein verbreitete Arten, wie Amsel, Rotkehlchen, Blau- und Kohlmeise. Bemerkenswert ist das häufige Vorkommen von Mehl- und Rauchschwalben, die das Plangebiet zur Nahrungssuche nutzen. Die Mehlschwalbe brütet nachweislich unter den Dachvorsprüngen der Wohnhäuser in der Bergergasse und der Rudolf-Harbig-Straße. Die Niststätten der Rauchschwalbe konnten nicht verortet werden. Das Umfeld der Bergergasse wird zudem regelmäßig von Staren aufgesucht. Eine Brut innerhalb des Plangebiets konnte nicht festgestellt werden. Auch die Bachstelze, die auf dem ehemaligen Sportplatz nach Nahrung sucht, weist ebenfalls kein Brutrevier innerhalb des Plangebiets auf.

In der Bebauung an der Bergergasse kommt eine große Kolonie von Haussperlingen vor. Die Vögel nutzen die ruderalisierten Flächen des ehemaligen Sportplatzes zur Nahrungssuche und halten sich oft in der dichten Heckenstruktur an der Bergergasse und in den Gehölzen des ehemaligen Vereinsgebäudes auf.

Die Türkentaube brütet vermutlich in der Wohnbebauung westlich der Bergergasse. Im Plangebiet liegt nachweislich keine Niststätte vor.

Zur Erfassung der Haselmaus wurden am nördlichen und östlichen Rand der Gartenbrache zehn Haselmaus-Niströhren und zwei Nisthilfen an Baumstämmen auf einer Kartierstrecke von ca. 200 m in den Gehölzbestand befestigt und monatlich im Zeitraum von Mai bis Oktober kontrolliert. Zudem wurde auf die Anlage von Freinestern im Strauchwerk bzw. auf typische Nahrungsreste (insbesondere Haselnüsse) geachtet.

Die Kontrollen ergaben einen Nachweis einer Nestanlage der Haselmaus in einer Niströhre. Die Niströhre mit dem Nest befindet sich am Rand der Gartenbrache zur Gillbachaue in einem Holunderstrauch.

Zur Beurteilung des Quartierpotenzials für Fledermäuse wurde der Gehölzbestand im Plangebiet im unbelaubten Zustand im März 2022 von zwei Personen mit Fernglas auf Höhlen und Spalten kontrolliert. Zudem wurde auf größere Nistanlagen in Bäumen (sogenannte Greifvogelhorste) geachtet.

Während der Kontrolle konnten im Baumbestand des Plangebiets keine nutzbaren Höhlen oder größere Nestanlagen festgestellt werden. In der Gartenbrache im Süden des Plangebiets befinden sich mehrere abgängige Bäume mit teilweise Rindenabspaltungen. Eine Nutzung als Tagesversteck ist gering wahrscheinlich.

Im Gegensatz hierzu weist der Baumbestand an der Hofanlage des Bergerhofs nördlich des Plangebiets zahlreiche Höhlen und Spalten auf.

Das Fledermaus-Quartierpotenzial im Plangebiet wird aufgrund dieser Ergebnisse der Ortsbesichtigung als insgesamt sehr gering eingestuft. Auch in Hinblick auf die Nutzung durch gebäudebewohnende Fledermausarten ergeben sich keine Verdachtsmomente. Sowohl die Tribüne als auch das Vereinsgebäude weisen keine für Fledermäuse geeigneten Strukturen, wie Spalten und Höhlen auf.

Es wird davon ausgegangen, dass die Randstrukturen des ehemaligen Sportplatzes und der Wiese von Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*) zur nächtlichen Nahrungssuche genutzt werden. Die Quartiere dieser Art befinden sich vermutlich in der angrenzenden Wohnbebauung.

Darüber hinaus ist nicht auszuschließen, dass der Gillbach von Wasserfledermäusen (*Myotis daubentonii*) zur nächtlichen Jagd nach Insekten genutzt wird. Aufgrund der geringen Dichte an Baumhöhlen, ist aber ein Quartiervorkommen dieser Art innerhalb des Plangebiets nicht wahrscheinlich. Des Weiteren ist von einem sporadischen Vorkommen des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) auszugehen, der ebenfalls Baumhöhlen als Quartier nutzt. Auch bei dieser Art wird davon ausgegangen, dass im Plangebiet keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind.

Biologische Vielfalt

Das Gelände im nordöstlichen Siedlungsrand von Rheidt-Hüchelhoven weist eine typische Artenvielfalt dörflicher Strukturen der Lößbörde auf. In oder an den Gebäuden im Umfeld des Plangebiets brüten noch zahlreiche Schwalben und Haussperlinge.

Dennoch ist ein deutlicher Artenrückgang gegenüber den Erfassungen aus dem Jahr 2016 zu verzeichnen. So konnten die damals festgestellten Vogelarten Gelbspötter und Bluthänfling in 2022 nicht mehr beobachtet werden. Beide Vogelarten weisen eine rückläufige Tendenz in ihrem Verbreitungsgebiet auf. Auffallend war die geringe Brutvogeldichte und Artenanzahl in den brachgefallenen Gartenflächen am Südrand und in den Ufergehölzen des Gillbachs am Ostrand des Plangebiets.

Bemerkenswert hingegen ist der vermutete Nachweis der Haselmaus im östlichen Teil der Gartenbrache. Die Haselmaus befindet sich hier an ihrer nördlichen Verbreitungsgrenze.

Die Wiese zwischen der Rudolf-Harbig-Straße und dem Ufergehölzstreifen des Gillbachs weist aufgrund der intensiven Nutzung meist nur Gräser und eine geringe Vielfalt an krautigen Pflanzen auf.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich der Umweltzustand zum aktuellen Stand nicht ändern. Die artenarme Intensivwiese würde weiter regelmäßig gemäht und somit freigehalten und der brachliegende Sportplatz würde weiterhin nicht genutzt werden.

Der Lebensraum der Haselmaus innerhalb des östlichen Teils der Gartenbrache bleibt erhalten. Störungen sind nur durch die alljährliche Nutzung der Wiese als Kirmesplatz zu erwarten.

Bei einem Erhalt der durchgewachsenen Hecke am Sportplatz ergeben sich weiterhin günstige Lebensraumbedingungen für gehölzbewohnende Vogelarten und dem Haussperling.

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

In Folge der Umsetzung der Planung werden unterschiedliche, siedlungsgeprägte Biotoptypen in Anspruch genommen. Im westlichen Teilabschnitt gehen wertvolle Gehölzstrukturen und Ruderalflächen verloren, die häufig von Haussperlingen aufgesucht werden. Im östlichen Abschnitt gehen durch die Baufeldfreimachung große Wiesenflächen und eine gehölzgeprägte Gartenbrache verloren. Letztere im Lebensraum zahlreicher Vogelarten und möglicherweise auch von der Haselmaus, von der ein indirekter Nachweis vorliegt.

Quartiere von Fledermäusen werden nicht beansprucht. Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen gefährdeter oder seltener Tierarten werden ausgeschlossen.

Durch die Nutzung des Plangebiets überwiegend zu Wohnzwecken ergeben sich unter Beachtung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine erkennbaren weitreichenden Wirkungen, die Tierlebensräume im erheblichen Maß beeinträchtigen können.

2.5 Luft und Klima

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Die Ortslage Bergheim-Rheidt-Hüchelhoven befindet sich in einem atlantisch geprägten, gemäßigten Klimabereich. Sie weist ein mildes, niederschlagsarmes Offenlandklima der Niederrheinischen Bucht auf. Die mittlere Lufttemperatur beträgt 10-11°C, die jährliche Niederschlagsmenge 700-800 mm[16].

Der westliche Teil des Plangebietes (ehemaliger Sportplatz) wird dem Klimatop 'innerstädtischer Grünflächen' zugeordnet. Der restliche Teil des Plangebietes wird dem Klimatop 'Freilandklima' zugeordnet.

Das Klimatop innerstädtischer Grünflächen ähnelt dem des Freilandklimas. Durch die geringe Flächenausdehnung hat es aber nur eine geringe Fernwirkung. Es wirkt mit seiner Kalt- und Frischluftproduktion ausgleichend auf die bebaute Umgebung.[17]

Auf der Grünfläche mit angrenzenden Ackerflächen im östlichen Bereich des Plangebiets kann sich in Strahlungsnächten Kaltluft bilden. Nach dem Fachinformationssystem Klimaanpassung (LANUV) profitiert das Plangebiet mit den angrenzenden Siedlungsflächen im Sommer von den nächtlichen Kaltluftströmen (mittlere Ordnung), die von Süden kommend in Richtung Rommerskirchen fließen. Nächtliche Überwärmungen der bebauten Flächen sind nicht festzustellen. Es herrschen thermisch günstige Bedingungen vor. Die Sportfläche weist sogar eine hohe thermische Ausgleichsfunktion auf. Das Plangebiet befindet sich in keinem Klimawandelvorsorgebereich.

[16] Fachinformationssystem „Klimaatlas Nordrhein-Westfalen" (www.klimaatlas.nrw.de), abgerufen am 23.11.2022

[17] Fachinformationssystem Klimaanpassung (www.klimaanpassung-karte.nrw.de), abgerufen am 09.11.2022

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Auch bei einem Erhalt des derzeitigen Bestands mit weitgehend unbebauten Flächen sind innerhalb des Plangebiets zukünftig klimawandelbedingte Extremwetterlagen zu erwarten. Änderungen des Klimatoptyps und eine Überhitzung bei sommerlichen Heißwetterlagen sind nicht zu befürchten, da insbesondere das Wiesengelände auch weiterhin eine ausgleichende Funktion einnehmen wird.

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

Durch an- und abfahrende Baufahrzeuge, sowie den Betrieb von Baumaschinen und Baufahrzeugen auf der Baustelle, kommt es während der Bauzeit zu Lärm-, Abgas- und Staubentwicklung.

Durch die geplante Wohnbebauung verändern sich die bisherigen Klimatoptypen. In heißen Sommermonaten wird sich die thermische Belastung durch die geplante Bebauung deutlich bemerkbar machen. Eine Beeinträchtigung der klimarelevanten Kaltluftströmungen in strahlungsreichen Nächten ist nicht erkennbar. Die niedrige Bebauung führt zu keiner Barrierewirkung für die prognostizierte Süd-Nordströmung.

Die geplanten Baum- und Strauchpflanzungen im Baugebiet und in der Gillbachaue wirken sich positiv auf das Umgebungsklima aus. Die lokalklimatischen und die lufthygienischen Bedingungen werden sich durch das Vorhaben voraussichtlich nicht verschlechtern. Siedlungsbezogene Ausgleichsfunktionen sind nicht betroffen.

2.6 Wirkungsgefüge

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Im Plangebiet bestehen die allgemein bekannten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen. Besondere Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nach fachlicher Einschätzung nicht vorhanden.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung ergeben sich keine Änderungen der allgemein bekannten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen.

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

In Folge der geplanten Bebauung ergeben sich unter Beachtung der benannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Wirkungsgefüges der Umweltschutzgüter.

2.7 Landschaft

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Das Plangebiet befindet sich an der nördlichen Grenze des bebauten Bereichs von Bergheim-Hüchelhoven. Das Landschaftsbild in der Umgebung ist im Wesentlichen geprägt durch die landwirtschaftlich genutzten, meist ebenen Lössböden in der sich die Talaue des Gillbachs einfügt. Nach Westen und Süden sind die Braunkohlekraftwerke Neurath, Frimmersdorf und Niederaußem prägend, da sie durch die Größe der Gebäude und der hohen Dampfwolken in der Landschaft weit sichtbar sind.

Der Stadtteil Rheidt-Hüchelhoven zählt mit rund 1.923 Einwohnern[18] zu den kleinsten Stadtteilen der Kreisstadt Bergheim. Über die Bundesstraße B 477 (Bergheim-Rommerskirchen) und die Landstraße L 213 (Hüchelhoven-Rath) ist Rheidt-Hüchelhoven zu erreichen und über diese auch an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der weiten, offenen und meist strukturarmen Bördelandschaft der Köln-Bonner Rheinebene. Das Ortsbild an der Bergergasse ist von Einfamilienhäusern mit typischen Satteldächern und dem gegenüberliegenden ehemaligen Sportplatz geprägt. Der östliche Teilbereich ist noch unbebaut und wird von der uferbegleitenden Gehölzkulisse des Gillbachs und der davorliegenden Wiese geprägt. Die Wohnbebauung an der Nikolaus-Adams-Straße ist durch die angrenzende Gartenbrache meist verdeckt.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird sich das Landschaftsbild nicht wesentlich ändern. Innerhalb der Gartenbrache wird der Gehölzaufwuchs noch mehr zunehmen und die bisher freien Ruderalflächen verschatten.

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

Bauzeitliche Beeinträchtigungen ergeben sich durch den Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturen, wie Gehölzbeständen aber auch der großflächigen Wiesenfläche.

Während der Bauzeit kommt es zu einer geringen Einschränkung der Erholungsnutzung (Feierabenderholung). Es werden weder Wanderwege noch Wege die für die Feierabenderholung genutzt werden in Anspruch genommen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit sind aufgrund der kurzen Bauzeit nicht zu erwarten.

Für die Anwohner der Bergergasse, Rudolf-Harbig-Straße und der Nikolaus-Adams-Straße wird sich das bisher unbebaute Ortsbild durch die geplante Wohnbebauung grundlegend ändern. Statt des offenen Sportplatzgeländes entstehen Ein- und Mehrfamilienhäuser.

Im östlichen Teil des Plangebiets wird eine große Wiesenfläche an der Gehölzkulisse des Gillbachs bebaut. Der weitläufige Eindruck weicht einer lockeren Wohnbebauung.

Das Wohnbaugebiet erhält nach Norden und Osten eine Eingrünung, die sich positiv auf das zukünftige Landschaftsbild auswirken wird. In der Gillbachaue sind Ergänzungen des Ufergehölzbestands sowie Streuobstwiesen geplant.

[18] Einwohnerstatistik der Kreisstadt Bergheim, Stand: 11.08.2021

2.8 Risiken für die menschliche Gesundheit

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Verkehr

Der Stadtteil Rheidt-Hüchelhoven zählt mit rund 1.923 Einwohnern zu den kleinsten Stadtteilen der Kreisstadt Bergheim. Über die Bundesstraße B 477 (Bergheim-Rommerskirchen) und die Landesstraße L 213 (Nikolaus-Adams-Straße) ist Rheidt-Hüchelhoven an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Das Verkehrsaufkommen an der Nikolaus-Adams-Straße liegt gemäß des Verkehrsgutachtens (Verkehrszählung) bei einem ermittelten DTV-Wert von ca. 2.870 Kfz/24h (die Nullprognose für 2030 liegt bei 2.960 Kfz/24h).[19]

In ca. 500 m Entfernung befindet sich an der Düsseldorfer Straße (B 477) die Haltestelle 'Hüchelhoven' (Bus-Linien 971 und 923) mit der eine gute ÖPNV-Anbindung an den nahegelegenen Bahnhof in Rommerskirchen sowie nach Bergheim besteht.

Geräusch- und Geruchsimmission

In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich drei Gewerbebetriebe (Unternehmen 'Colonia Koi', 'Bergerhof' und das Regenüberlaufwerk Betriebsstelle Nr. 142 des Erft Verbands mit Pumpwerk und Verbindungssammler).

Das Unternehmen weist schalltechnisch relevante Pumpen und Filteranlagen zur Haltung von japanischen Koi Fischen auf. Immissionen durch Kundenverkehr liegt nicht vor und kann daher schalltechnisch vernachlässigt werden.

Aufgrund der geringen Anzahl an Anzahl Fischen und der Lagerung des Futters in luftdicht verschlossenen Säcken ergeben sich keine wesentlichen Geruchemissionen. Gerüche können lediglich während des Laichens einmal im Jahr auftreten, die aber schon in kurzer Distanz nicht mehr wahrnehmbar sind.

Der 'Bergerhof' ist ein Betrieb der Gemüse erzeugt und einen Hofladen betreibt. Schalltechnisch relevant ist hier der Kundenverkehr mit maximal 100 Pkw pro Tag.

Als Geruchsemissionsquelle auf dem Bergerhof wurden vier Ziegen verortet. Die Gerüche aus den Stallungen (Futter und verschmutze Einstreu) sind bereits in kurzer Distanz nicht mehr wahrnehmbar und der Geruch der Tiere aufgrund der geringen Anzahl vernachlässigbar.

Das Regenüberlaufbecken mit Pumpwerk und Verbindungssammler zum Klärwerk in Auenheim erzeugt Schallemissionen durch eine Wirbeljetpumpe und Wasserrauschen je nach Wasserstand.

Das Regenüberlaufbecken entlastet nicht klärpflichtiges Mischwasser in den Gillbach. Die Gesamtemissionen sind so gering, dass sie höchstens in unmittelbarer Umgebung des Regenüberlaufbeckens wahrgenommen werden können. Zudem liegt die Nutzungsdauer mit 37 h/Jahr weit unter dem zulässigen Grenzwert für Wohngebiete von 876 h/Jahr.[20]

Keiner der drei Immissionsorte überschreitet die für Allgemeine Wohngebiete zulässigen Immissionsrichtwerte.[21]

---

[19] Büro StadtVerkehr Planungsgesellschaft mbH & Co. KG (2022): Verkehrsgutachten für das BPlanverfahren B270 'Am Gillbach' in Bergheim Rheidt-Hüchelhoven

[20] ACCON Köln GmbH (2023): Geruchstechnische Stellungnahme zum Bauvorhaben BP270 'Am Gillbach', in Rheidt-Hüchelhoven

[21] ACCON Köln GmbH (2023): Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 270/Rheidt-Hüchelhoven 'Am Gillbach' in Bergheim

Erholungsnutzung

Das Plangebiet weist keine zentralen Funktionen zur Erholungsnutzung auf. Die L 213 hat keinen abgetrennten Fuß- oder Radweg.

Altlasten

Im Bereich des Plangebietes liegen keine Angaben zu Altlasten und Kampfmittel[22] vor.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung ergeben sich keine Hinweise auf eine Zunahme der Risiken für die menschliche Gesundheit. Das Plangebiet wird auch in Zukunft keine nennenswerten Fahrzeugverkehre und Funktionen zur Erholungsnutzung aufweisen.

Es ist nicht mit einer Zu- oder -abnahme der Geräusch- oder Geruchsimmissionen durch das Fischzuchtunternehmen 'Colonial Koi', den 'Bergerhof' oder das Regenüberlaufbecken mit Pumpwerk und Verbindungssammler zu rechnen.

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

Durch die Wohnbebauung sowie KiTa-Nutzung ist mit einer deutlichen Zunahme des Verkehrs zu rechnen. Das Verkehrsgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Bergergasse und die Rudolf-Harbig-Straße in der heutigen Ausgestaltung das zusätzliche Verkehrsaufkommen nicht ohne Probleme aufnehmen können werden. Durch die Einrichtung der Planstraße und der Rudolf-Harbig-Straße als Einbahnstraßen, ergibt sich jedoch eine verkehrliche Entlastung.

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen kann von allen umliegenden Knotenpunkten mit Ausnahme der Linksabbiegerspur von der Nikolaus-Adams-Straße (L 213) in die Düsseldorfer Straße (B 477) aufgenommen werden. Daher sind weitere Handlungsmaßnahmen nötig um die Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit an der Kreuzung der L 213 / B 477 zu sichern. Der Rhein-Erft-Kreis plant gemäß dem Verkehrsentwicklungsplan von 2007 unter anderem eine Ortsumgehung, welche eine Entlastung der Ortsdurchfahrt von Rheidt-Hüchelhoven zur Folge hätte. Wird diese Planung umgesetzt wird auch die genannte Linksabbiegerspur deutlich entlastet und die Leistungsfähigkeit an diesem Knotenpunkt wäre weiter gewährleistet. Sollten die Pläne nicht umgesetzt werden so wäre eine Umgestaltung des Knotenpunkts (z.B. zu einem Kreisverkehrsplatz oder einem Lichtsignalanlagen-Knotenpunkt) notwendig.

Zur ÖPNV-Erschließung des Plangebietes empfiehlt das Büro StadtVerkehr, dass die Buslinie 971 eine Schleife durch das Plangebiet um die geplante KiTa fährt. Die Haltestelle könnte dann direkt an der KiTa liegen. Durch diese Busführung könnte das Verkehrsaufkommen im Plangebiet etwas reduziert werden.[23]

Die geplante Wohnbebauung wird durch die geringen Geräusch- oder Geruchsimmissionen durch das Fischzuchtunternehmen 'Colonial Koi', den 'Bergerhof' oder das Regenüberlaufbecken mit Pumpwerk und Verbindungssammler nicht nachteilig beeinflusst.

[22] Bezirksregierung Düsseldorf (Schreiben vom 21.02.2017): Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) Abschlussbericht

[23] Büro StadtVerkehr Planungsgesellschaft mbH & Co. KG (2022): Verkehrsgutachten für das BPlanverfahren B270 'Am Gillbach' in Bergheim Rheidt-Hüchelhoven

2.9 Kulturelles Erbe und Sachgüter

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Im Plangebiet befinden sich keine Kultur- und Sachgüter.

Von besonderer Bedeutung ist aber die nördlich an das Plangebiet grenzende, denkmalgeschützte Anlage des Bergerhofs *(*Bodendenkmal mit den Nummern BM 130 bzw. laufende Denkmallistennummer 26).* ~~(Bodendenkmal Nr. 130, Baudenkmal Nr. 26, seit 1989).~~ Der Hof soll 1558 im Besitz des Grafen Salm-Reifferscheid gewesen sein. Seit dem 18. Jahrhundert gehörte der Hof zum Kurfürstentum Köln, Unterherrschaft Bedburg mit Gerichtssitz in Buisdorf. Gräben, die die rechteckige Hofanlage umschlossen, sind heute nur noch als leichte Senken sichtbar.

In der Hofanlage befindet sich das Naturdenkmal 'Rosskastanie am Bergerhof nördlich von Hüchelhoven' (ND 2.3-4) sowie der geschützte Landschaftsbestandteil 'Altbaumbestand des Bergerhofes nördlich von Hüchelhoven: 12 Eschen, 10 Linden, 1 Ahorn' (LB 2.4-50).

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung ergeben sich keine Änderungen in Bezug auf kulturelles Erbe und Sachgüter.

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

Da der denkmalgeschützte Bergerhof mehr als 50 m von dem Plangebiet entfernt ist, ergeben sich keine wesentlichen Umweltauswirkungen auf die Hofanlage.

Die archäologische Prospektion am 15. und 16.05.2017 durch das LVT-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, ergab keine Befunde im Plangebiet. Sollten unabhängig der o.g. Maßnahme während der Bauarbeiten zufällig archäologische Bodenfunde festgestellt werden, so sind umgehend die Bauarbeiten einzustellen und die Stadt als Untere Denkmalbehörde oder das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege zu informieren.

2.10 Artenschutz

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz besteht die Verpflichtung den Artenschutz bei baurechtlichen Genehmigungen zu prüfen[24].

Im Jahr 2022 wurde eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung mit Erfassung des Vogelbestands und der Prüfung auf Vorkommen der streng geschützten Haselmaus durchgeführt. Zudem wurden Daten zu Vorkommen planungsrelevanter Arten abgefragt.

Die Baumhöhlenuntersuchung des Gehölzbestands im unbelaubten Zustand ergab keine Hinweise auf nutzbare Fledermausquartiere im Plangebiet. Greifvogelhorste sind ebenfalls nicht vorhanden.

[24] Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben – Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz vom 22.12.2010

Die Erfassung des Vogelbestands im Plangebiet ergab keine Brutnachweise planungsrelevanter Vogelarten. Der ehemalige Sportplatz an der Bergergasse wird jedoch von einer Haussperlingskolonie als traditionellen Nahrungslebensraum genutzt. Zum dauerhaften Erhalt dieser Vogelart sind bestandsstärkende Maßnahmen im Umfeld erforderlich.

In dem Gehölzbestand im östlichen Teil der Gartenbrache wurde bei den Nistöhrenkontrollen ein Nest der streng geschützten Haselmaus festgestellt. Für den vorhabenbedingten Verlust des Habitats sind artspezifische Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu beachten.

Ein Vorkommen planungsrelevanter Amphibien- und Reptilienarten im Plangebiet wird nach fachlicher Einschätzung ausgeschlossen.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Eine Verschlechterung der Bestandssituation der artenschutzrechtlich relevanten Arten im Plangebiet ist bei Nichtdurchführung der Planung nicht zu erwarten.

Der Lebensraum der Haselmaus innerhalb des östlichen Teils der Gartenbrache bleibt erhalten. Störungen sind nur durch die alljährliche Nutzung der Wiese als Kirmesplatz zu erwarten.

Bei einem Erhalt der durchgewachsenen Hecke am Sportplatz ergeben sich weiterhin günstige Lebensraumbedingungen für gehölzbewohnende Vogelarten und dem Haussperling.

Prognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung (Planszenario)

Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von artenschutzrechtlich relevanten Fledermausarten wird ausgeschlossen. Die Baumhöhlenuntersuchung des Gehölzbestands im unbelaubten Zustand ergab keine Hinweise auf nutzbare Fledermausquartiere im Plangebiet. Greifvogelhorste sind ebenfalls nicht vorhanden.

Erfassung des Vogelbestands im Plangebiet ergab keine Brutnachweise planungsrelevanter Vogelarten. Der ehemalige Sportplatz an der Bergergasse wird von einer Haussperlingskolonie als Nahrungslebensraum genutzt. Zum dauerhaften Erhalt dieser Vogelart ist ein Teil der Heckenstruktur gegenüber dem Bergerhof zu erhalten. Des Weiteren sind bestandstärkende Maßnahmen im Umfeld vorgesehen. Für die allgemein verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten, die im Plangebiet brüten, liegt unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nrn.: 1-3 BNatSchG vor. Die Verluste von Lebensräumen dieser Vogelarten sind unbedenklich, da die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang grundsätzlich erhalten bleiben.

Für den Verlust der im Plangebiet möglicherweise vorkommenden streng geschützten Haselmaus (indirekter Nachweis) sind artspezifische Vermeidungsmaßnahmen vor und während der Bauphase zu beachten. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ist eine Pflanzung fruchttragender Sträucher parallel zum Gillbach vorgesehen.

Eine Betroffenheit planungsrelevanter Amphibien- und Reptilienarten durch die bauliche Maßnahme wird nach fachlicher Einschätzung ausgeschlossen.

Die vertiefende Artenschutzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Beachtung der benannten Vermeidungs- und Ausgleichsnahmen, Verletzungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG abgewendet werden können.

3 Maßnahmen zur Vermeidung Minderung und Ausgleich

3.1 Vermeidungs-, Verringerungsmaßnahmen und Schutzmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen für den Artenschutz

Nach dem allgemeinen Artenschutz sind notwendige Rodungen von Gehölzen im Plangebiet grundsätzlich außerhalb der Vogelbrutzeiten durchzuführen. Nach § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ist der Rückschnitt in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September nicht erlaubt.

Bezüglich der Fledermäuse, die das Plangebiet zur Nahrungssuche nutzen, sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung von negativen Wirkungen, insbesondere auch auf die Insektenfauna (s.a. Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften, vom 18.08.2021, Artikel 1 Nr. 13 (§41a)) zu beachten:

- Für die nächtliche Beleuchtung der Straßen und der Wohnbauflächen darf nur Licht mit geringem UV-Anteil und einer warmweißen Lichtfarbe verwendet werden. Nach Angaben des Bundesamtes für Naturschutz sollte die Leuchtfarbe der Leuchtmittel nicht über 3000 Kelvin liegen[25]. Die Lampen dürfen zudem nur nach unten abstrahlen (keine vertikalen Glasflächen) und einen Streulicht-Anteil von < 3 % aufweisen.
- Die Leuchten sollten möglichst zeitgesteuert abschaltbar sein. In der aktiven Phase der Fledermäuse (Ende März bis Ende Oktober) wird eine mehrstündige Abschaltung in der Nachtzeit empfohlen. Die Beleuchtung sollte nur während der Hauptnutzung eingeschaltet sein. Während der Winterzeit ist aus artenschutzrechtlicher Sicht eine zeitlich gesteuerte Abschaltung nicht von Belang.

Schutz von Bäumen während der Bauzeit

- Die Bäume und Gehölze im Bereich des Gillbachs und an der Nord-westlichen Grenze des Plangebietes sind durch geeignete Maßnahmen während der Bauzeit zu schützen. Es sind folgende Richtlinien zu beachten:
  - RAS-LG-4 'Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen'
  - DIN 18920 'Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (Ausgabe Juli 2014)

Schutz von Boden und Wasser, Kulturgüter

- Bei der Einrichtung der Baustelle ist auf einen schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Abgetragener Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB).
- Erosionen und Bodenverdichtungen sind durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden. Die Befahrung des Bodens mit Bagger und anderen Fahrzeugen während der Bauarbeiten ist grundsätzlich nur bei trockenen Bedingungen durchzuführen, um Schäden der Bodenstruktur zu vermeiden.
- Der Baustellenbetrieb hat alle einschlägigen Vorgaben im Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen einzuhalten. Dabei sind gefährdende Stoffe ordnungsgemäß zu lagern, zu verarbeiten und zu entsorgen. Abfallstoffe und Baureste sind ebenfalls kontrolliert zu entsorgen.
- Boden ohne weitere Verwendung soll sofort vom Baustellenbereich abgefahren werden. Nach Ende der Bauarbeiten ist der Boden im Bereich von Baulagerflächen und Fahrgassen mindestens 40 cm tief zu lockern.

[25] Schroer, Huggins, Böttcher & Hölker (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen – Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. Bundesamt für Naturschutz

- Die Bestimmungen der §§ 15, 16 DSchG NRW (Meldepflicht- und Veränderungsverbot bei der Entdeckung von Bodendenkmälern) sind zu beachten. Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstraße 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

3.2 Ausgleichsmaßnahmen

Nach dem LANUV-Verfahren der 'numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW' ergibt sich ein Ausgleichsdefizit von 59.768 Biotopwertpunkten.

Für die externen Ausgleichsmaßnahmen gilt der Grundsatz der Multifunktionalität, um auch die erheblichen Beeinträchtigungen in Böden (hinsichtlich der Regelungs-/ und Pufferfunktion und natürlichen Bodenfruchtbarkeit) funktionsbezogen zu kompensieren.

Zum Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe im Plangebiet werden folgende Maßnahmen herangezogen:

Die Höhe des Defizites begründet sich aus der Änderung der Flächen des ehemaligen Sportplatzes und von Grünflächen in Wohnbebauung mit einem Anteil an versiegelten Flächen. Die Versiegelung nimmt im Vergleich zum heutigen Bestand deutlich zu.

Zum Ausgleich werden zwei Flächen in unmittelbarer Nähe sowie drei Flächen in wenigen Kilometer Entfernung aufgewertet.

Eine direkt an das Plangebiet angrenzende artenarme Intensivwiese wird zu einer Streuobstwiese aufgewertet. Ein weiterer Abschnitt der Wiese wird ca. zur Hälfte unter Verwendung von Regiosaatgut zu einer artenreichen Mähwiese entwickelt. Auf der anderen Hälfte wird ein gestufter Strauch- und Krautsaum gepflanzt.

Die drei Flächen die sich in wenigen Kilometer Entfernung zum Plangebiet befinden werden aktuell als Acker genutzt. Die landwirtschaftliche Nutzung wird auf diesen Flächen eingestellt und an dieser Stelle Blühstreifen entwickelt.

Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz

Maßnahmen für den Haussperling

Die avifaunistischen Erfassungen in 2022 ergaben ein Vorkommen einer größeren Haussperlingskolonie in den Wohnhäusern in der Bergergasse westlich des Plangebiets. In Folge der Umsetzung des Bebauungsplans gehen die gegenüberliegenden Habitatstrukturen wie z.B. die durchgewachsene Hecke und Brachflächen auf dem ehemaligen Sportplatzgelände in Höhe der Bergergasse verloren. Sowohl die Hecke als auch die ruderalen Flächen um den Tennenplatz werden nach eigenen Beobachtungen stetig von den Vögeln genutzt. Da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten grundsätzlich erhalten bleiben, sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Zur dauerhaften Aufrechterhaltung der Haussperlingskolonie sind folgende Maßnahmen im Rahmen der Bebauungsplanung durchzuführen.

Erhalt und Anlage von Heckenstrukturen

Die durchgewachsene Buchenhecke im nördlichen Teil des Plangebiets gegenüber dem Bergerhof ist dauerhaft zu erhalten und zweimal im Jahr auf eine Höhe von mind. 2,5 m zurückzuschneiden (siehe LBP-Maßnahme E1). Diese Gehölzstruktur soll für die in der Umgebung brütende Haussperlingskolonie ein sicheres Tagesversteck bieten. Während der Bauphase ist für einen entsprechenden Schutz der Hecke zu sorgen.

Zusätzlich werden in der näheren Umgebung neue Heckenstrukturen mit gebietsheimischen Gehölzarten gepflanzt. So wird nach dem LBP-Maßnahmenplan eine Hecke am

Ende der Rudolf-Harbig-Straße (Maßnahme A5) sowie ein Gehölzbestand parallel zum Gillbach (LBP-Maßnahme A1) gepflanzt.

Aufwertung von Nahrungslebensräumen

Vor Baubeginn ist dafür zu sorgen, dass in der näheren Umgebung dauerhaft, vielfältige Lebensraumstrukturen geschaffen werden. Von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien sowie Insektennahrung für die Jungen). Diese Nahrungsräume sind in der nahen Umgebung von Rheidt-Hüchelhoven im ausreichenden Maß vorhanden.

Zusätzlich werden mit der Anlage einer Streuobstwiese / -weide (siehe LBP-Maßnahme A4) und einer artenreichen Wiese (siehe LBP-Maßnahmen A2) gute Nahrungslebensräume geschaffen.

Anlage von weiteren Nistmöglichkeiten

Zudem sind an den zu errichtenden Gebäuden im Plangebiet mindestens 20 Nistkästen nach Angabe einer fachkundigen Person anzubringen. Die Nistkästen sollten auch von anderen Vogelarten genutzt werden können (z.B. Hausrotschwanz, Star und Mauersegler). Diese Maßnahme führt zu einer grundsätzlichen Stärkung des siedlungsbezogenen Vogelbestandes in der Umgebung.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die Haselmaus

Im Rahmen der Untersuchungen der Haselmaus wurde im östlichen Teil der Gartenbrache gegenüber dem Gillbach ein indirekter Nachweis erbracht. In einer Niströhre wurde Ende Juni und Mitte August ein Grasnest angetroffen, das nach fachlicher Einschätzung von einer Haselmaus stammt. Weitere Hin- oder Nachweise von Haselmausvorkommen konnten im Laufe der Kontrollen nicht erbracht werden.

Für die Inanspruchnahme des möglichen Lebensraums der Haselmaus (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) im Plangebiet sind sowohl artspezifische Vermeidungs- als auch Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Die Ausgleichsmaßnahmen richten sich nach dem aktuellen fachwissenschaftlichen Erkenntnisstand des vom Umweltministerium von Nordrhein-Westfalen herausgegebenen Leitfaden zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen[26]. In den aktualisierten Artensteckbriefen werden Maßnahmen für die Haselmaus beschrieben, die für den vorliegenden Fall zugrunde gelegt werden.

Die Ausgleichsmaßnahmenfläche für die Haselmaus müssen folgende Eigenschaften aufweisen:

- die Fläche muss im Umkreis von max. 0,5 km zum derzeitigen Haselmausvorkommen liegen.
- der Raumbedarf liegt bei einer Fläche von ca. 0,5 ha pro Individuum
- die Lebensraumfunktion für die Haselmaus muss vor dem Eingriff erfüllt sein

Maßnahmen vor der baulichen Umsetzung

Die Baufeldfreimachung im östlichen Teil der Gartenbrache (derzeitig vermuteter Haselmauslebensraum) darf erst dann ausgeführt werden, wenn die unten beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen der Gehölzpflanzung und der Anlage von Nisthilfen durchgeführt wurden. Zur Vermeidung von unbeabsichtigten Tötungen oder Verletzungen von Haselmäusen ist folgendes zu beachten:

---

[26] MKULNV NRW (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. (Az.: III-4 - 615.17.03.15). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): Ute Jahns-Lüttmann, Moritz Klußmann, Jochen Lüttmann, Jörg Bettendorf, Clara Neu, Nora Schomers, Rudolf Uhl & S. Sudmann Büro STERNA. Schlussbericht (online).

Erste Phase Gehölzrückschnitt

Im Zeitraum von Mitte Oktober bis Ende April sind alle Gehölze auf Stock zu setzen und die Krautschicht bodennah auf ca. 15 cm zurückzuschneiden, da sich zu dieser Zeit Haselmäuse in bodennahen Winterschlafnestern befinden.[27]. Durch diese Vorgehensweise können unbeabsichtigte Tötungen oder Verletzungen der Tiere ausgeschlossen werden.

Zweite Phase Baufeldfreimachung / Bodenbearbeitung

Die vollständige Baufeldfreimachung mit den Geländemodellierungen, bzw. Bodenarbeiten darf erst nach dem Gehölzrückschnitt ab Ende April / Anfang Mai zu Beginn der Aktivitätsphase der Haselmäuse durchgeführt werden[28].

In dieser Zeit werden die Tiere in die attraktiven Lebensräume der Ausgleichsfläche abwandern, da durch den Gehölzrückschnitt im Gelände keine Nahrungsgrundlagen und Versteckmöglichkeiten mehr vorhanden sind. Es handelt sich hierbei um eine Vergrämungsmaßnahme.

Beschreibung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahme für die Haselmaus

Für den funktionalen Ausgleich der Haselmauslebensräume bieten sich die unmittelbar angrenzende Wiesenflächen entlang des Gillbachs an. Eine Umsiedlung der Haselmaus in entfernt gelegene Flächen ist nicht erforderlich.

Bepflanzung der Ausgleichsfläche

Siehe Kapitel 4.2 Maßnahmenfläche A1

Mit der Pflanzung fruchttragender Gehölze und dem bereits vorhandenen Ufergehölzbestand am Gillbach wird die Versorgung der Haselmaus über ihre gesamte Aktivitätszeit von April-Oktober gewährleistet.

Installation von Versteckmöglichkeiten

Da die Ausgleichsfläche in den ersten Jahren noch wenig Versteckmöglichkeiten bietet, sind an dem vorhandenen Ufergehölzbestand am Gillbach künstliche Verstecke / Niststätten anzubieten.

Insgesamt sind mind. 20 Nistkästen aus Holz oder Holzbeton nach fachlicher Anleitung an den Bestandsgehölzen anzubringen (z.B. Holzkästen oder Kästen aus Holzbeton der Firmen Schwegler oder Hasselfeldt). Zur Vermeidung einer Nutzung von Vogelbruten muss sich die Einschlupföffnung der Haselmauskästen an der Stammseite orientieren. Eine Wartung der Haselmauskästen ist nicht erforderlich. Um dem Mangel an bodennahen Verstecken als Überwinterungshabitat entgegenzukommen, sind zudem 3 Totholz-Reisighaufen mit einem hohen Anteil an Laubstreu innerhalb der Strauchpflanzung A3 anzulegen.

Die gesamte Ausgleichspflanzung ist zum Plangebiet mit einem Knotengeflechtzaun vor Betretung bzw. Nutzung zu schützen. Zur Funktionssicherung ist die Pflanzung je nach Erfordernis durch Ausmähen oder Rückschnitt zu pflegen. Der Aufwuchs von Brombeere ist nach Anwuchs der gepflanzten Gehölze möglich, sollte aber je nach Wuchsleistung in den Wintermonaten zurückgeschnitten werden.

---

[27] Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Raume (2018): Haselmaus (Muscardinus avellanarius): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein

[28] Runge, K., Schomerus, T., Gronowski, L., Müller, A., Rickert, C. (2021): Hinweise und Empfehlungen bei Erdkabelvorhaben. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 3518 86 0700). BfN-Skripten 606

Bei ordnungsgemäßer Umsetzung der benannten Maßnahmen kann von einer hohen Wirksamkeit ausgegangen werden. Haselmäuse gelten als besonders anpassungsfähig. Geeignete Lebensräume in der näheren Umgebung werden schnell angenommen.

3.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Alternative Standorte für die Realisierung einer Wohnbebauung und Kindertagesstätte in Rheidt-Hüchelhoven wurde von der Stadt Bergheim geprüft. Folgende fachspezifische Bewertungskriterien wurden zu Grunde gelegt.

- Immissionsschutzrechtliche Aspekte mit Blick auf Lärmimmissionen, d.h. Vermeidung möglicher, aus der Nachbarschaft zur Wohnbebauung resultierender Konfliktsituationen
- Verkehrliche Erschließung, insbesondere unter dem Aspekt der Erreichbarkeit der Anlage für die Bewohner/innen des Stadtteils
- Flächenverfügbarkeit
- Landschaftsökologische Aspekte unter Berücksichtigung des Landschaftsbildes
- Ver- und Entsorgung und deren Optionen

Aufgrund der oben genannten Punkte wurden keine weiteren alternativen Standorte im Blick auf verschiedene städtebauliche und landschaftsplanerische Gesichtspunkte verfolgt. Die vorliegende Planung weist folgende Vorteile auf:

- die Fläche ist im Regionalplan bereits als Wohnbaufläche festgesetzt und grenzt direkt an bereits bestehende Wohnbaugebiete an
- der alte Sportplatz weist auch in Zukunft keine Funktion auf, da es seit wenigen Jahren einen alternativen Sportplatz in der näheren Umgebung gibt. Die Brachfläche bietet sich als Wohnbaufläche an, da hier bereits ein Eingriff stattgefunden hat und ein großer Teil der Fläche versiegelt oder teilversiegelt ist
- die Umweltauswirkungen auf der Fläche des ehemaligen Sportplatzes sind deutlich geringer als auf einer bislang unversiegelten Fläche

4 Zusätzlich Angaben

4.1 Merkmale der verwendeten technische Verfahren

Im Umweltbericht werden die Schutzgüter, bezogen auf die Bestandssituation (Basisszenario) untersucht und eine Prognose für die Entwicklung mit Umsetzung der Planungsziele bzw. bei Nichtdurchführung der Planung erstellt. Die Beurteilung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erfolgt auf den vorliegenden Fachgutachten zu den bestimmten Schutzgütern, den Entwürfen von Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH, dem Vermesserplan und den Ortsbegehungen.

Umfang und Detaillierung orientieren sich problembezogen auf der vorliegenden Planungsvorgabe und dem gegenwärtigen Wissenstand. Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs wurden intensive Abstimmungen geführt.

4.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Der vorliegende Umweltbericht bezieht sich auf den Kenntnisstand des vorliegenden Bebauungsplanentwurfs Nr. 270 / RH 'Am Gillbach' vom Dezember 2022.

Zu diesem Zeitpunkt liegen die Angaben zum naturschutzrechtlichen Eingriff, mit konkreter Benennung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vor. Diese werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan benannt.

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch die Wohnbebauung mit Kindertagesstätte kann zu einer Überlastung der Linksabbiegerspur des Knotenpunkts Nikolaus-Adams-Straße (L 213) / Düsseldorfer Straße (B 477) führen. Daher sind weitere Handlungsmaßnahmen nötig um die Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit an der Kreuzung zu sichern.

Des Weiteren liegt eine vertiefende Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe II) auf der Basis faunistischer Kartierungen vor. Schwierigkeiten können sich bei der Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie bei den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ergeben, da die Beachtung der zeitlich befristeten Durchführung und Kontrolle der Funktionserfüllung der Maßnahmen wesentliche Voraussetzung zur Genehmigungsfähigkeit des Bebauungsplans darstellen. Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist daher unbedingt durch eine fachkundige Person in Form einer Umweltbaubegleitung zu überwachen (siehe folgendes Kapitel).

4.3 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Umweltbaubegleitung und Risikomanagement

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens sind die o.g. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen durch eine Umweltbaubegleitung zu überwachen. Die Aufgabe der Umweltbaubegleitung ist die genehmigungskonforme Umsetzung in Bezug auf die natur- und artenschutzrechtlichen Vorgaben und Bestimmungen.

Die Umweltbaubegleitung muss Sorge dafür tragen, dass alle aus den Planunterlagen resultierenden Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in die entsprechenden Leistungsverzeichnisse der unterschiedlichen Gewerke fachlich und zeitlich richtig eingeordnet werden. Insbesondere bei der Umsetzung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die Haselmaus ist auf die zeitliche Umsetzung der voran beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen zu achten.

Ein maßnahmen- und populationsbezogenes Risikomanagement (Monitoring) ist bei ordnungsgemäßer Umsetzung nicht erforderlich. Haselmäuse gelten als sehr anpassungsfähige Arten, die neue Lebensräume schnell besiedeln.

5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Kreisstadt Bergheim plant im Ortsteil Rheidt-Hüchelhoven die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 270 / RH 'Am Gillbach' zur Entwicklung eines Wohngebietes mit Kindertagesstätte auf dem Gelände des ehemaligen Sportvereins Rheidt e.V. 1926 an der Bergergasse und auf einer östlich anschließenden Grünlandfläche und Brache am Gillbach.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 BauGB betrachtet und Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes benannt.

Das ca. 4,9 ha große Bebauungsplangebiet umfasst das ehemalige Gelände des nicht mehr genutzten Sportvereins 'Rheidt e.V. 1926' an der Bergergasse im Norden sowie eine Wiese und Brachflächen am Gillbach. Im Bebauungsplan Nr. 270 / RH 'Am Gillbach' sollen Wohnhäuser und eine Kindertagesstätte errichtet werden. Ein besonderes Augenmerk ist dabei auch auf die mögliche Umsetzung für zukunftsgerichtete Angebote in den Bereichen 'Mehrgenerationenwohnen', 'barrierefreies Wohnen' und auch 'betreutes Wohnen' zu legen.

Die Bebauung endet an der Grenze des Landschaftsschutzgebiets 'Gillbachaue', so dass ein ca. 40 m breiter Streifen dauerhaft verbleibt. Es werden lediglich kleine Bereiche des Landschaftsschutzgebiets in Anspruch genommen. Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen. Zur landschaftlichen Einbindung des Wohnbaugebiets in Richtung des denkmalgeschützten Bergerhofs sowie zur Stützung der Haussperlingskolonie wird eine Heckenstruktur im Norden erhalten. Insgesamt betrachtet verursacht die Umsetzung des Vorhabens den Verlust von weitgehend siedlungsgeprägten Biotoptypen (ehemalige Sportplatzfläche, Gartenbrache mit Gehölzbestand) sowie von Wiesenflächen.

Die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Vorhaben wurden auf der Basis faunistischer Kartierungen beurteilt. Im Plangebiet brüten meist allgemein verbreitete Vogelarten. Für den Verlust des Lebensraums der Haselmaus sind Strauchpflanzungen in der Gillbachaue vorgesehen. Des Weiteren sind Maßnahmen zur Stützung der Haussperlingskolonie vorgesehen. Eine Betroffenheit planungsrelevanter Amphibien- und Reptilienarten durch die bauliche Maßnahme wird nach fachlicher Einschätzung ausgeschlossen.

Der Versiegelungsanteil wird sich bei Umsetzung des Vorhabens von derzeit ca. 9 % auf über 50 % erhöhen. Hierbei werden Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Parabraunerden und Kolluvisole) nachhaltig verändert. Auf den versiegelten Flächen ist eine Versickerung von Niederschlagswasser und somit die Grundwasserneubildung nicht mehr möglich. Das Überschwemmungsrisiko im Plangebiet durch Hochwasser oder bei Starkregenereignissen ist gering. Erhebliche Veränderungen der klimatischen Bestandssituation durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

Die Veränderung des Landschaftsbildes wird als nicht erheblich eingeschätzt, da die Wohnbebauung unmittelbar an die bereits bestehende Wohnbebauung anschließt. Landwirtschaftliche Flächen um den Ort Rheidt-Hüchelhoven bleiben bestehen. Landschaftsbildprägende Elemente werden nicht in Anspruch genommen.

Durch die geplante Wohnbebauung mit Kindertagesstätte ergeben sich positive Wirkungen auf das Schutzgut Menschen, da hier wichtige Aufenthaltsorte für den Menschen geschaffen werden.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter sind nach der vorliegenden Datenlage nicht zu erwarten.

Der Ausgleich der Umweltauswirkungen erfolgt sowohl im unmittelbaren Bereich des Plangebietes als auch im weiteren Umfeld von Rheidt-Hüchelhoven.

KREISSTADT BERGHEIM - Rhein-Erft-Kreis - 4

27.03.2023

6 Referenzliste der Quellen

Dem vorliegenden Umweltbericht liegen sowohl Fachgutachten zum geplanten Bebauungsplan Nr. 270 als auch andere Quellen vor.

Fachgutachten

- Büro StadtVerkehr Planungsgesellschaft mbH & Co. KG (2022): Verkehrsgutachten für das BPlanverfahren B270 'Am Gillbach' in Bergheim Rheidt-Hüchelhoven
- Dr. Tillmanns & Partner GmbH (Stand 24.03.2017): Orientierende Untersuchungen zur Tragfähigkeit und Durchführung von Sickerversuchen. BP 269 Rheidt-Hüchelhoven.
- Dr. Tillmanns & Partner GmbH (Stand 15.01.2019): Durchführung von versickerungstechnischen Untersuchungen im Bereich des Bebauungsplangebietes Nr. 271/RH 'Am Gillbach'. BP 271 Rheidt-Hüchelhoven.
- RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten (2021): Stadt Bergheim Bebauungsplan Nr. 270 /RH 'Am Gillbach' - Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung). Bonn
- RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten (2022): Stadt Bergheim Bebauungsplan Nr. 270 /RH 'Am Gillbach' - Artenschutzprüfung II (vertiefende Prüfung) auf der Grundlage faunistischer Kartierungen aus dem Jahr 2022. Bonn
- RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten (2022): Stadt Bergheim Bebauungsplan Nr. 270 /RH 'Am Gillbach' – Landschaftspflegerischer Begleitplan. Bonn

Sonstige Quellen und Literatur

- ACCON Köln GmbH (2023): Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 270/Rheidt-Hüchelhoven 'Am Gillbach' in Bergheim
- ACCON Köln GmbH (2023): Geruchstechnische Stellungnahme zum Bauvorhaben BP270 'Am Gillbach', in Rheidt-Hüchelhoven
- Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben – Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz vom 22.12.2010
- Bezirksregierung Düsseldorf (Schreiben vom 21.02.2017): Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) Abschlussbericht
- Bezirksregierung Köln: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, Stand Oktober 2013
- Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000, Blatt L 4906 Neuss, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld, 1972
- Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.) Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland - Potenzielle natürliche Vegetation - Blatt CC 5502, Köln, M 1:200.000, 1973
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009.
- Einwohnerstatistik der Kreisstadt Bergheim, Stand: 11.08.2021
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Raume (2018): Haselmaus (Muscardinus avellanarius): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein
- LANUV-Landesamt für Natur und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2022): Fachinformationssystem Klimaanpassung. Abrufbar unter: https://www.lanuv.nrw.de/klima/klimaanpassung-in-nrw/fis-klimaanpassung-nordrhein-westfalen [abgerufen November 2022]

- MKULNV NRW (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. (Az.: III-4 - 615.17.03.15). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): Ute Jahns-Lüttmann, Moritz Klußmann, Jochen Lüttmann, Jörg Bettendorf, Clara Neu, Nora Schomers, Rudolf Uhl & S. Sudmann Büro STERNA. Schlussbericht (online).
- MULNV-Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (2021): ELWAS-WEB. Abrufbar unter: https://www.elwasweb.nrw.de [abgerufen August 2021]
- Planungsbüro Urgatz, Büro für Stadt-, Dorf- & Regionalplanung: Dorfentwicklungsplan zur Innenentwicklung von Rheidt-Hüchelhoven. Aachen, März 2014
- Rhein-Erft-Kreis: Landschaftsplan 7 - Rommerskirchener Lößplatte Entwicklungs- und Festsetzungskarte 12. Änderung 12/2021
- Kreisstadt Bergheim: Flächennutzungsplan der Kreisstadt Bergheim, Arbeitsexemplar, Stand: 06.01.2022
- Kreisstadt Bergheim: Gemeinde Hüchelhoven. Bebauungsplan VI. Gemarkung Hüchelhoven, Flur 4.
- Runge, K., Schomerus, T., Gronowski, L., Müller, A., Rickert, C. (2021): Hinweise und Empfehlungen bei Erdkabelvorhaben. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 3518 86 0700). BfN-Skripten 606
- RWE Power (2006): Ökologie im Nordrevier, Wasser für die Feuchtgebiete. Karte: Tagebau Garzweiler, Wasserwirtschaftliche Maßnahmen
- Schroer, Huggins, Böttcher & Hölker (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen – Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. Bundesamt für Naturschutz