Umweltbericht

zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 262 „Griegstraße“ in Recklinghausen

Erstellt im Auftrag von:

Stadt Recklinghausen

Fachbereich Stadtplanung, Umwelt und Klimaschutz

Westring 51

45659 Recklinghausen

14. November 2022

Verfasser: Davin Neumann

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung 1
1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen 1
1.2 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung 1
2 Beschreibung des Vorhabens 2
2.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans 2
2.2 Beschreibung der Festsetzungen 3
2.3 Planungsalternativen 4
3 Planerische u.a. Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung 4
3.1 Formelle Vorgaben 4
3.2 Informelle Vorgaben 9
4 Bestandsbeschreibung und -bewertung 11
4.1 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung 11
4.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt 12
4.3 Boden 14
4.4 Fläche 15
4.5 Wasser 16
4.6 Luft und Klima 17
4.7 Landschaft 18
4.8 Kultur und sonstige Sachgüter 19
5 Auswirkungen auf die Umwelt (Prognose) 20
5.1 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung 20
5.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt 20
5.3 Boden 21
5.4 Fläche 21
5.5 Wasser 22
5.6 Klima, Luft 23

5.7 Landschaft 23
5.8 Kultur- und Sachgüter 24
5.9 Beurteilung der Wechselwirkungen 24
5.10 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 25
6 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 25
6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen 25
6.2 Maßnahmen zum Ausgleich im Plangebiet 26
6.3 Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Plangebietes 26
6.4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs 27
6.5 Fazit: Ausgleich des Eingriffes 27
7 Monitoring (Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen) 27
8 Zusammenfassung 27
9 Literaturverzeichnis 30
10 Abbildungsverzeichnis 31

1 Einführung

1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen wird gemäß § 2 BauGB eine Umweltprüfung (UP) durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Die Inhalte der Umweltprüfung werden im Umweltbericht dargelegt, der gemäß § 2a BauGB Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan ist. Die Gliederung orientiert sich an den Vorgaben der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) BauGB, in der die Inhalte des Umweltberichtes zum Bebauungsplan dargestellt werden. Die Verpflichtung zur Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) gemäß § 1a Abs. 3 BauGB wird in die Umweltprüfung integriert. Die rechnerische Bilanzierung des Eingriffs erfolgt unter Berücksichtigung des bestehenden und geplanten Baurechts unter Anwendung des für den Kreis Recklinghausen erarbeiteten Bewertungsrahmens (KREIS RECKLINGHAUSEN 2013).

Das Areal des Bebauungsplanes soll einer wohnbaulichen Entwicklung zugeführt werden. Es werden vorwiegend Einzel- und Doppelhausbebauungen vorgesehen, im Süden des Gebietes wird allerdings auch Geschosswohnungsbau entwickelt, der auch Mehrgenerationen-Wohnformen erlaubt.

1.2 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Das ca. 6,7 ha große Untersuchungsgebiet (nachfolgend UG genannt) liegt am nördlichen Siedlungsrand der Stadt Recklinghausen. Im Norden und Osten grenzt der Recklinghäuser Nordfriedhof an das UG an, im Westen und Süden Wohnbebauungen. Das UG liegt in den folgenden Flurstücken:

- Flur 237: 221, 222, 752 (teilweise), 939
- Flur 238: 5, 7, 11, 14 (teilweise) 351, 362 (teilweise), 364, 365, 366, 367, 368, 369, 474, 475

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Schutzgüter „Mensch, Gesundheit, Bevölkerung“, „Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt“, „Boden“, „Fläche“, „Wasser“, „Klima/Luft“, „Landschaft“ sowie „Kultur- und Sachgüter“ innerhalb der Abgrenzungen des Plangebietes betrachtet. Zur Ermittlung des umweltrelevanten Datenmaterials liegen verschiedene Gutachten vor:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe II) – Landschaft + Siedlung AG
- Entwässerungsgutachten – Stadt Recklinghausen, Fachbereich Ingenieurwesen
- Geomontantechnische Untersuchung – arccon Ingenieurgesellschaft mbH
- Immissionsschutzgutachten – Normec uppenkamp GmbH

- Klimaanpassungskonzept - K.Plan Klima.Umwelt&Planung GmbH
- Klimatologisches Fachgutachten Recklinghausen Nord – Dr. Dütemeyer Umweltmeteorologie
- Landschaftspflegerischer Begleitplan – Buteo Landschaftsökologen
- Starkregengefahrenkarte – © Dr. Papadakis GmbH im Auftrag der EG 2015
- Schalltechnische Untersuchung (Prognose und Beurteilung der Geräuscheinwirkungen durch öffentlichen Straßenverkehrslärm) – Stadt Recklinghausen, Fachbereich Mobilität, Stadtgrün und Straßenbau
- Verkehrsuntersuchung – Stadt Recklinghausen, Fachbereich Mobilität, Stadtgrün und Straßenbau

2 Beschreibung des Vorhabens

Im Folgenden werden die für die Umsetzung der Eingriffsregelung relevanten Darstellungen der Ziele und Inhalte sowie planungsrechtlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 262 „Griegstraße" in gekürzter Form angeführt. Die vollständige Darstellung ist dem Bebauungsplan bzw. dem ersten Teil dieser Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

2.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Das Areal soll vorwiegend als Wohngebiet mit einer Einzel- und Doppelhausbebauung städtebaulich entwickelt werden. Im südlichen Bereich sollen Flächen ausgewiesen werden, die der Entwicklung von Geschosswohnungsbau dienen, aber auch für die Umsetzung von Mehrgenerations-Wohnformen gedacht sein können. Um die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung und Ordnung zu gewährleisten und die Ziele des Bebauungsplanes auf Grundlage des städtebaulichen Entwurfes umzusetzen, wurden im weiteren Verfahren insbesondere im zeichnerischen Teil und im Teil A) der textlichen Festsetzungen bezüglich

- Art und Maß der baulichen Nutzung,
- des inneren Erschließungskonzeptes,
- der Bauweise und
- der überbaubaren Grundstücksflächen

getroffen, um die Grundzüge der Planung zu sichern.

Der Bedarf an Grund und Boden beläuft sich auf eine zusätzlich versiegelte Fläche von ca. 1,35 ha. Die versiegelte Fläche wird in der Planung als Wohnbau- oder Verkehrsfläche genutzt. Dabei wird die maximale Fläche angenommen, die bebaut werden darf. In der Praxis wird die tatsächliche Versiegelung voraussichtlich geringer sein.

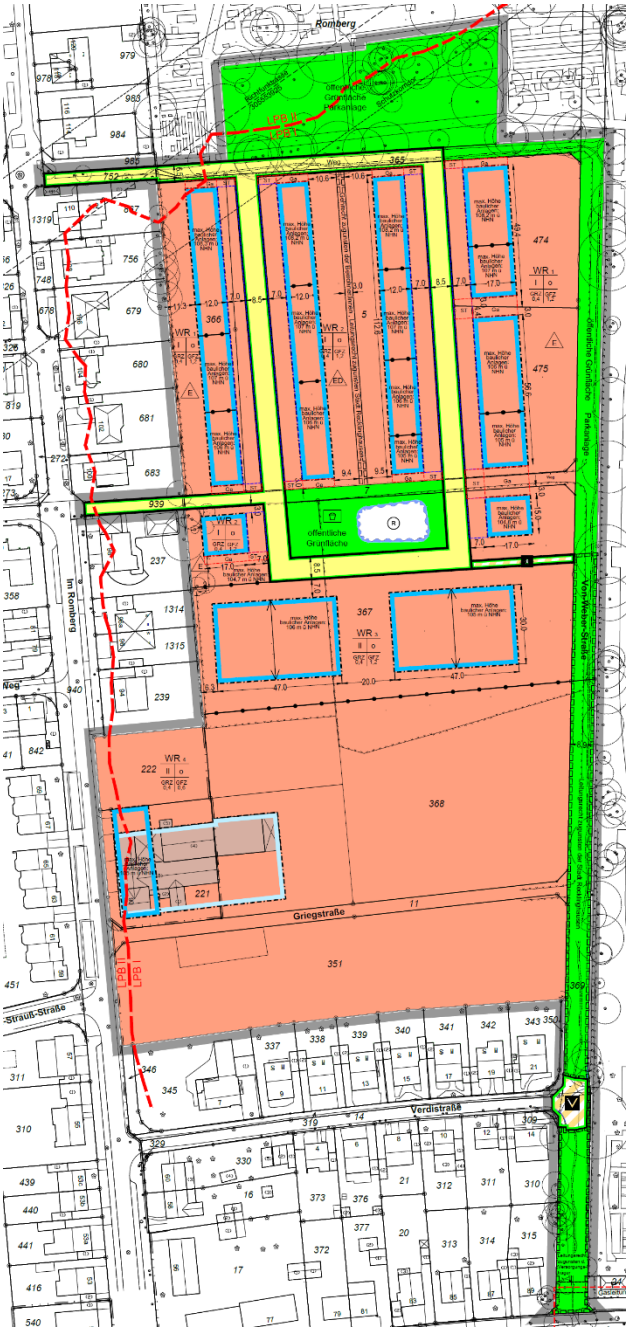

Abbildung 1: In Aufstellung befindlicher Bebauungsplan Nr. 262 Griegstraße (© Stadt Recklinghausen, Abteilung Städtebauliche Planung)

2.2 Beschreibung der Festsetzungen

Entsprechend den Planungszielen werden die Bauflächen innerhalb des Plangebietes als reine Wohngebiete (WR) gemäß § 3 BauNVO festgesetzt. In § 17 Absatz 1 BauNVO wird als Obergrenze in reinen Wohngebieten eine Grundflächenzahl von 0,4 definiert.

Gemäß § 19 Absatz 4, Satz 1 Nr. 1 und 2 BauNVO darf die Grundflächenzahl 0,4 durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Zuwegungen sowie von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO auf den Baugrundstücken von 0,4 auf maximal 0,6 überschritten werden. In § 17 Absatz 1 BauNVO wird als Obergrenze in reinen Wohngebieten eine

maximale Geschossflächenzahl von 1,2 definiert. Im Bereich des neuen Wohngebietes wird überwiegend eine Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern gemäß § 22 Absatz 2 BauNVO als offene Bauweise festgesetzt, die einen Mindestabstand zwischen den Gebäuden gewährleistet. Die Anordnung der Gebäude erfolgt unter Berücksichtigung der funktionalen Erfordernisse einerseits und mit dem Ziel einer geringstmöglichen Beeinträchtigung von benachbarten Wohnbereichen und des Landschaftsbilds andererseits.

Darüber hinaus sichern die Baugrenzen einen gewissen Mindestabstand baulicher Anlagen von öffentlichen Flächen beziehungsweise Flächen anderer Nutzung. Die Baugrenzen werden zu den öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von 7 m angeordnet, sodass einerseits für den Kaltluftstrom und andererseits für Gartennutzung ein ausreichender Spielraum verbleibt. Die Tiefe der sich ergebenden überbaubaren Flächen ermöglicht mit durchschnittlich 12 m Tiefe einen ausreichenden Gestaltungsraum bei der Anordnung der geplanten Gebäude.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden größtenteils als durchgehende Streifen konzipiert, um ein gewisses Maß an Flexibilität bei der Anordnung der Einzel- und Doppelhäuser zu gewährleisten. Die Baufenster werden vertikal angeordnet, um eine ungehinderte Strömung der Kaltluft zu gewährleisten. Gleiches gilt für den südlich geplanten Geschosswohnungsbau. Die vier Mehrfamilienhäuser werden durch zwei große Baufenster festgesetzt. Im Bebauungsplan werden darüber hinaus Regelungen dazu getroffen, wie die Ausrichtung der Baukörper genau positioniert werden soll, um den Anforderungen des Klimagutachtens gerecht zu werden.

2.3 Planungsalternativen

Eine vertiefte Prüfung von Planungsalternativen hat nicht stattgefunden. Die Planung wurde auf Grundlage des Klimatologischen Fachbeitrages Recklinghausen Nord der Dr. Dütemeyer Umweltmeteorologie klimatologisch angepasst (DR. DÜTEMEYER UMWELTMETEOROLOGIE 2021). Eine weitere Alternative wäre die Nicht-Umsetzung des Bauvorhabens, die sog. Nullvariante. Aufgrund des Ziels der baulichen Entwicklung wurde jedoch die Entscheidung getroffen, dass die Nullvariante nicht den städtebaulichen Zielen der Stadt Recklinghausen entspricht.

3 Planerische u.a. Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung

3.1 Formelle Vorgaben

Die in den Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes bilden die Grundlage für die Bewertung der Schutzgüter in ihrer derzeitigen Ausprägung und für die Prognose der zukünftigen Entwicklung des Plangebietes.

Baugesetzbuch (BauGB)

Im Baugesetzbuch werden in § 1 Abs. 5 die Ziele der Bauleitplanung dargestellt: Demnach sollen die Bauleitpläne "eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln."

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Das Bundesimmissionsschutzgesetz dient dem Schutz und der Vorbeugung der Entstehung von schädlichen Umwelteinwirkungen auf alle im vorliegenden Umweltbericht dargestellten Schutzgüter (vgl. § 1 BImSchG). Relevant sind insbesondere die Überwachung und Verbesserung der Luftqualität, Luftreinhalteplanung und Lärmminderungspläne (5. Teil BImSchG) bzw. die Lärmminderungsplanung (6. Teil BImSchG).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Das Bundesnaturschutzgesetz stellt in § 1 Abs. 1 die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Demnach sind Natur und Landschaft "auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz)."

Dies wird in den Absätzen 2 bis 4 des § 1 BNatSchG weiter konkretisiert.

Weiter besteht nach § 15 Abs. 1 BNatSchG die Verpflichtung, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind gemäß § 15 Abs. 2 durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Eine Beeinträchtigung ist ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten

Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist. Bei der Auswahl der geeigneten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist § 31 Abs. 1 LNatSchG NRW zu berücksichtigen.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum wird durch die zuständige Behörde im Zulassungsbescheid festgesetzt (§ 15 Abs. 4 BNatSchG).

Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW)

Gemäß § 10 Landesnaturschutzgesetz werden folgende Entwicklungsziele für die Landschaft verfolgt:

1. "die Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich und vielfältig ausgestatteten Landschaft als Lebensraum für die landschaftstypischen Tier- und Pflanzenarten oder die Erhaltung einer gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren biologischen und kulturhistorischen Besonderheiten,
2. die Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen,
3. die Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft,
4. die Herrichtung der Landschaft für die Erholung und
5. die Entwicklung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas."

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Ziel des Bundesbodenschutzgesetzes ist die nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen. Gemäß § 1 sind hierzu "schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden."

Dies sind nach § 2 Abs. 2 Satz 1 - 2 BBodSchG:

- die Funktionen des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen;
- die Funktion von Böden als Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen;
- die Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktion von Böden als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers;
- die Funktion von Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Weiter ergeben sich aus der Bodenschutzklausel des BauGB (§ 1a Abs. 2) sowie aus dem BBodSchG folgende Hauptziele des Bodenschutzes in der Bauleitplanung:

- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf das unerlässliche Maß zu beschränken.
- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf Flächen zu lenken, die vergleichsweise von geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.
- Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind soweit wie möglich zu vermeiden (LABO 2009).

Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG NRW)

Im Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen wird auf das Ziel des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden eingegangen. In § 1 Abs. 1 LBodSchG ist ausgeführt, dass dabei Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind. Des Weiteren sind "Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Bundesbodenschutzgesetzes im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), besonders zu schützen."

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Das Wasserhaushaltsgesetz dient gemäß § 1 dem Zweck, "durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen."

Landeswassergesetz (LWG NW)

In § 2 Abs. 1 Landeswassergesetz NW ist die Bewirtschaftungsweise von Gewässern dargestellt: "Die Gewässer sind nach den Grundsätzen und Zielen der §§ 1a, 25a bis 25d und 33a des Wasserhaushaltgesetzes so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen. Ein ordnungsgemäßer Wasserabfluss ist sicherzustellen."

Regionalplan Regierungsbezirk Münster – Teilabschnitt "Emscher-Lippe"

Der Regionalplan (früher Gebietsentwicklungsplan -GEP-) legt auf der Grundlage des Gesetzes zur Landesentwicklung NRW (Landesentwicklungsprogramm LEPro) und des Landesentwicklungsplanes NRW (LEP) die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Entwicklung des Regierungsbezirkes und alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Planungsgebiet fest. Das UG liegt im Teilabschnitt „Emscher-Lippe“ des Regionalplans, der 2004 von der Bezirksregierung Münster aufgestellt wurde. In Aufstellung befindlich ist der Regionalplan-Ruhr. Sowohl der in Aufstellung befindliche Regionalplan-Ruhr als auch der Regionalplan im Teilabschnitt „Emscher-Lippe“ sehen eine Festlegung als allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) vor.

Landschaftspläne des Kreises Recklinghausen

Das UG befindet sich innerhalb des Landschaftsplans Vestischer Höhenrücken des Kreises Recklinghausen (KREIS RECKLINGHAUSEN 2019).

Für den Bereich des UG sind keine Festsetzungen innerhalb des Landschaftsplans des Kreises Recklinghausen vorhanden. Für den Teilbereich des Friedhofes des UG ist das Entwicklungsziel „Erhaltung der Freiraumfunktion der städtischen Grünzüge“ angegeben.

Flächennutzungsplan der Stadt Recklinghausen

Ein Flächennutzungsplan stellt die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung einer Gemeinde für die nächsten 15 bis 20 Jahre dar. Das UG liegt im Flächennutzungsplan der Stadt Recklinghausen und wird von der jeweiligen Gemeinde selbst aufgestellt.

Im Flächennutzungsplan wird der nordöstliche Bereich des UG als Grünfläche/Friedhof dargestellt. Die übrigen Teilbereiche des UG werden als Wohnbauflächen dargestellt.

Bebauungspläne

Nach den öffentlich zugänglichen Informationen der rechtskräftigen Bebauungspläne im Gebiet der Stadt Recklinghausen befindet sich das UG teilweise im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr.: 079 Händelstraße. Die betroffenen Teilbereiche im Bebauungsplan Nr. 079 sind als reine Wohngebiete festgesetzt. Das UG wird sich zukünftig im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 262 Griegstraße (s. o.) befinden.

Baumschutzsatzung

Zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne hat die Stadt Recklinghausen eine Baumschutzsatzung aufgestellt. Die Baumschutzsatzung befindet sich in der Fassung der 1. Änderungssatzung vom 28.09.2021(STADT RECKLINGHAUSEN 2021).

Ziel der Satzung ist es den Baumbestand der Stadt Recklinghausen zur:

a) Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
b) Gestaltung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes und zur Sicherung der Naherholung,
c) Erhaltung oder Verbesserung des Stadtklimas,
d) Erhaltung eines artenreichen Baumbestandes gegen schädliche Einwirkungen

zu schützen.

Dem Schutz dieser Satzung unterliegen gemäß § 1 (a) alle Bäume (Laub- und Nadelbäume), die einen Stammumfang von mehr als 80 cm in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden haben, sowie ihr ober- und unterirdischer Lebensraum (Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich). Liegt der Kronenansatz unter dieser Höhe, ist der Stammumfang unter dem Kronenansatz maßgebend, (b)

mehrstämmige Bäume, sofern mindestens zwei Einzelstämme in 1 m Höhe über dem Erdboden einen Umfang von mehr als 50 cm haben, (c) Ersatzpflanzungen, die aufgrund einer Satzung erfolgt sind, (d) Bäume, die aufgrund von Festsetzungen eines Bebauungsplanes zu erhalten sind, (e) Bäume, die mit öffentlichen Mitteln gepflanzt wurden.

Im Geltungsbereich dieser Satzung ist es gemäß § 2 verboten, geschützte Bäume zu entfernen, zu zerstören, zu schädigen oder ihren Aufbau wesentlich zu verändern.

3.2 Informelle Vorgaben

Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie

Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (Stand 15. Dezember 2020) stellt die Weiterentwicklung der Agenda 2030 dar. Diese wurde am 25. September 2015 von den 193 Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen verabschiedet und ist mit ihren 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung Grundlage der Nachhaltigkeitspolitik der Bundesregierung.

Als Steuerungsinstrumente enthält die Strategie 75 Indikatoren und Ziele, die zusammen die Strategie der nachhaltigen Entwicklung abbilden. Hierzu zählen u.a. die Schaffung einer gesunden Umwelt durch die Reduktion von Luftschafstoffemissionen, die Minderung der stofflichen Belastung von Gewässern sowie der Erhalt der Artenvielfalt und Schutz von Lebensräumen und Ökosystemen. Weiter wird eine nachhaltige Nutzung von Fläche durch die Minderung der Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke auf unter 30 Hektar pro Tag bis zum Jahr 2030, bis hin zu einer Flächenkreislaufwirtschaft (Netto-Null-Verbrauch von Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke) bis zum Jahr 2050 angestrebt (DIE BUNDESREGIERUNG (HRSG.) 2021).

Masterplan Emscher Landschaftspark 2010

Gemäß Masterplan Emscher Landschaftspark 2010 (PROJEKT RUHR GMBH 2005) ist der nördliche Bereich des Untersuchungsraumes dem Regionalen Grünzug E zuzuordnen. Projekte im Rahmen des Emscher Landschaftsparks sind für das Plangebiet nicht vorgesehen.

Klimatologisches Fachgutachten Recklinghausen Nord

Im Auftrag der Stadt Recklinghausen wurde durch DR. DÜTEMEYER UMWELTMETEOROLOGIE (2021) ein Klimatologisches Fachgutachten für den Norden von Recklinghausen erstellt. Das Untersuchungsgebiet ist eines von fünf untersuchten Gebieten.

„Die Untersuchung ergab, dass die in der Klimaanalyse Recklinghausen und im Klimaanpassungskonzept Recklinghausen dargelegten Ventilationsfunktionsflächen des nördlichen Stadtgebietes aufgrund der starken Nutzungskammerung des Konzeptgebietes nur bei advehierten

regionalen Kaltlufttransporten gebietsübergreifend wirken, nicht jedoch bei lokalen Kaltluft- und Ventilationsprozessen, deren Wirkung auf die engste Nachbarschaft gegrenzt ist.

Die Relevanz der lokalen Kaltluft zur Belüftung der Bebauung ist daher nur für die an die lokalen Kaltluftproduktionsflächen direkt angrenzenden Bebauungen gegeben. Unter Einfluss regionaler Kaltluftzuströme ist die Relevanz lokaler Kaltluftprozesse gering, weil die stetig von außen zugeführte Kaltluft die lokale Kaltluft ersetzen kann und die Kaltluftversorgung lokal gewährleistet.

Klimatische Auswirkungen der jeweiligen Planvorhaben auf die jeweilige weitere Umgebung bis einschließlich Innenstadtbereich wurden nicht festgestellt. Negative Auswirkungen auf die jeweilige unmittelbare Nachbarschaft sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Auch innerhalb der jeweiligen Planentwürfe sind keine negativen klimatischen Auswirkungen zu erwarten, wenn bei der späteren Planung folgende Aspekte berücksichtigt werden: zeilenweise Gebäudeanordnung parallel zur Windrichtung, ausreichende Gebäudeabstände und konsequenter Schutz der Gebäude gegen Aufheizung. Durch weitere Detailmaßnahmen kann das lokale Klima der geplanten Bebauungen weiter optimiert werden.

Bei allen hier untersuchten Planvorhaben ist eine maßvolle Bebauung aus klimatisch-lufthygienischer Sicht unkritisch, wenn die jeweiligen Maßnahmenempfehlungen befolgt werden.“ (DR. DÜTEMEYER UMWELTMETEOROLOGIE 2021).

Klimaanpassungskonzept – Stadt Recklinghausen

Das Klimaanpassungskonzept sieht Maßnahmen vor, um die Stadt Recklinghausen auf die nicht abwendbaren Folgen des Klimawandels vorzubereiten. Zu diesem Zweck wurde zusätzlich eine Handlungskarte erstellt, die auch Gebiete mit besonderem Einfluss bzw. besonderer Gefährdung ausweist. Die umliegenden Flächen des Nordfriedhofs werden dabei als Zone 4 „Gebiete der schutzwürdigen Grünflächen und Freiräume“ ausgewiesen. Die vorliegende Planung nimmt keinerlei Einfluss auf die sehr hoch eingeschätzte Schutzwürdigkeit des Gebietes. Der Nordfriedhof sowie Teile des UG werden zudem Zone 5 „Gebiete der Luftleitbahnen“ zugeordnet. „Auf Grund ihrer Lage, der geringen Oberflächenrauhigkeit bzw. des geringen Strömungswiderstandes und der Ausrichtung können einzelne Flächen im Stadtgebiet zu einer wirkungsvollen Stadtbelüftung beitragen. Zielvorgaben:

- Beachtung der Luftleitbahnen bei künftigen Planungen/Bautätigkeiten
- Von Emittenten freihalten
- Randliche Bebauung sollte keine Riegelwirkung erzeugen
- Keine hohe und dichte Vegetation (Sträucher und Bäume) als Strömungshindernis im Bereich von Luftleitbahnen und Frischluftschneisen, keine Aufforstung

- Übergangsbereiche zwischen Frischluftschneise und Bebauung offen gestalten […]“(K.PLAN KLIMA.UMWELT&PLANUNG GMBH 2017a)

Die Planung und Bebauung werden innerhalb der genannten Zone durchgeführt. Somit steht es grundsätzlich den Zielen und Vorgaben des Klimaanpassungskonzeptes entgegen. Die Bebauung wurde jedoch an die Erfordernisse des Schutzgutes Klima/Luft angepasst, dass keine erheblichen Auswirkungen trotz Durchführung der Planung zu erwarten sind. Es wird keine Riegelwirkung erzeugt, da die Flächen des Nordfriedhofes unberührt bleiben und die Bebauung so geplant wurde, dass weiterhin Luftleitbahnen in der vorherrschenden Strömungsrichtung gewährleistet werden.

Starkregengefahrenkarte – Stadt Recklinghausen

Im Bestand gibt die Starkregengefahrenkarte der Stadt Recklinghausen (DR. PAPADAKIS GMBH 2015) nur eine sehr geringe Gefahr bei Starkregen aus. Für die Flächen im südlichen Plangebiet, die nicht von der Planung betroffen sind, wird ein Wasserstand von bis zu 0,25 m angenommen. Gleiches gilt für umliegende Flächen des Nordfriedhofs. Die überbauten Flächen der Planung sehen keine Gefährdung vor.

Aufgrund der geplanten Bebauung und der damit einhergehenden Versiegelung ist von einem erhöhten Druck auf umliegende Flächen auszugehen. Der Planung liegt allerdings ein umfassendes Entwässerungskonzept bei, in dem sowohl eine linienhafte als auch eine flächige Muldenversickerung vorgesehen ist.

4 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Im Folgenden werden die einzelnen Schutzgüter im Plangebiet einschließlich der Vorbelastungen beschrieben und bewertet. Es erfolgt jeweils eine dreistufige Bewertung hinsichtlich der Bedeutung/Empfindlichkeit des Schutzgutes (gering - mittel - hoch) und eine Prognose, ob erhebliche und nachhaltige Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

4.1 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit ergibt sich insbesondere aus den Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern und auf Grundlage der vorhandenen Vorbelastungen. Als mögliche schädliche Umwelteinwirkungen sind gemäß BImSchG Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge zu nennen. Dies betrifft sowohl die regenerativen Aspekte Erholung und Wohnqualität als auch die gesundheitlichen Aspekte.

Beschreibung einschließlich Vorbelastung

Innerhalb des Untersuchungsgebietes ist weder eine Wohnnutzung noch eine gewerbliche Nutzung vorzufinden. Das Gebiet wird ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Weiter verlaufen entlang des Untersuchungsgebietes keine offiziellen Rad- und Wanderwege, sodass keine relevante touristische oder Freizeitnutzung innerhalb sowie in der näheren Umgebung des Gebietes vorhanden ist. Westlich des Untersuchungsgebietes befindet sich ein Wohngebiet, somit fügt sich die Planung in den Bestand ein.

Es wurde im Zuge der Planung ein Immissionsgutachten durch die Firma NORMEC UPPENKAMP (2022) erstellt. Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass die Planung positive Einflüsse auf die Geruchsentwicklung im Umfeld des UG haben kann, da größere Weideflächen in Anspruch genommen werden und nicht wieder zur Verfügung stehen. Die übrigen Weideflächen im Süden des UG werden voraussichtlich weiterhin Gerüche emittieren, jedoch in geringerem Umfang als zuvor. Das Gutachten kommt zu dem Schluss, dass es sich um eine zumutbare Belastung für die Bewohner handelt.

Nach Angaben der Stadt Recklinghausen befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht in relevanter Entfernung eines Störfallbetriebes.

Bewertung der Empfindlichkeit

Der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan sieht eine reine Wohnnutzung für das UG vor. Es fügt sich damit in bereits bestehende Siedlungsbereiche ein. Somit wird eine geringe Empfindlichkeit für das Schutzgut Mensch zu Grunde gelegt.

4.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Zur Beurteilung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt wurde eine Biotoptypenkartierung als Grundlage für den Landschaftspflegerischen Begleitplan und eine Artenschutzprüfung durchgeführt.

Die flächendeckende Biotoptypenkartierung wurde am 11.01.2022 durchgeführt. Die Kartierung und Bewertung der vorhandenen und geplanten Biotoptypen und die quantitative Ausgleichsermittlung erfolgen nach der Recklinghäuser Methode auf Grundlage der Geländekartierung und der Festsetzungen des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 262 „Griegstraße“. Eine detaillierte Darstellung der Biotoptypen ist dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen.

Die Daten zu den faunistischen Erhebungen sowie die potenziellen Beeinträchtigungen bzw. die daraus resultierenden Maßnahmen wurden im Zuge des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG 2021) ermittelt.

Beschreibung einschließlich Vorbelastung

Das UG liegt im Recklinghäuser Norden, im Stadtteil „Nordviertel“. In der Gesamtheit ist das UG vor allem durch die Grünlandflächen geprägt, die zwar während der Biotoptypenkartierung nicht beweidet worden sind, aber durch die Umzäunungen eine regelmäßige Beweidung nahgelegen. Der nördlichste Bereich kennzeichnet sich durch einen mittelalten Gehölzstreifen sowie die dahinterliegende Friedhofsfläche aus. Die direkt an den Gehölzstreifen anschließenden Friedhofsflächen sind ungenutzt und verfügen über Rasenflächen sowie Einzelbäume und Baumgruppen unterschiedlichen Alters. Im südwestlichen Bereich befindet sich ein derzeit landwirtschaftlich genutztes Gebäude. Das UG wird durch mehrere, unbefestigte Wege mit Rasenaufwuchs durchquert. Es werden keine besonders schützenswerten Biotope beeinträchtigt. Das UG befindet sich zudem innerhalb keiner Schutzgebiete, wie z.B. einem Naturschutzgebiet.

Zur Überprüfung der im UG vorkommenden Arten wurden durch die Landschaft + Siedlung AG mehrere Brutvögel-, Eulen- und Fledermauskartierungen durchgeführt. Im Folgenden werden die Ergebnisse kurz zusammengefasst. Detaillierte Darstellungen sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen.

Es wurden 25 Vogelarten nachgewiesen, davon waren 19 nicht planungsrelevant. Das UG wird grundsätzlich durch die vorkommenden, planungsrelevanten als Nahrungshabitat genutzt, insbesondere die Waldohreule (*Asio otus*) und der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) konnten nachgewiesen werden. Der Brutplatz der Waldohreule war nicht zu bestimmen, wird jedoch außerhalb des UG, im Bereich des Friedhofs, vermutet. Beide Arten wurden im UG als Nahrungsgast nachgewiesen. Ein Brutplatz planungsrelevanter Arten wurde nicht festgestellt, daher wird keine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erwartet. Im Umfeld des UG, vor allem im Norden, befinden sich ausreichend Ausweichhabitate mit ähnlicher Beschaffenheit, die von den Vögeln zur Nahrungssuche genutzt werden können.

Im Zuge der Fledermauskartierungen durch die Landschaft + Siedlung AG wurden drei Fledermausarten nachgewiesen. Die am häufigsten festgestellte Art war die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Im gesamten UG konnten Jagdaktivitäten und in den randlichen Bereichen entlang der Gehölzstrukturen Transferflüge aufgenommen werden. Darüber hinaus wurde die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) im südlichen UG nachgewiesen. Die Flächen im UG eignen sich als Jagdgebiete durch die offene Grünlandstruktur, die randlich von Gehölzreihe gesäumt werden. Die dritte nachgewiesene Art ist die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Es konnte nur ein Kontakt festgestellt werden, zumal die Art das UG als typische Art des Waldes nicht primär nutzt und andere Habitate präferiert. Der im Messtischblatt aufgeführte Abendsegler (*Nyctalus noctula*) konnte nicht nachgewiesen werden, daher wird für diese Art eine untergeordnete Bedeutung des UG angenommen und eine hochfrequentierte Nutzung des Gebietes wird nicht erwartet.

Für die Artengruppen Amphibien und Reptilien wurde kein Eintrag im einschlägigen Messtischblattquadranten getätigt. Die vorliegenden Biotope im UG bieten zudem kaum Habitatpotenzial für beide Artengruppen. Eine weitere Betrachtung entfällt, da keine Beeinträchtigung erwartet wird.

Bewertung der Empfindlichkeit

Aufgrund der größtenteils geringwertigen Biotoptypen und der geringen Bedeutung für Tiere sowie der benannten Vorbelastungen ist die Empfindlichkeit des Untersuchungsgebietes bezüglich der Biotopstrukturen und des Artenschutzes als gering einzustufen. Lediglich die Gehölzreihen am Rande des Friedhofs stellen hochwertige Biotoptypen dar. Diese wurden im Planungsprozess des Bebauungsplanes berücksichtigt und bleiben nach aktuellem Planungsstand erhalten.

4.3 Boden

Zum Schutz des Bodens sind insbesondere das Baugesetzbuch (BauGB), das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) von Bedeutung. Das zentrale Element des Bodenschutzes in der Bauleitplanung ist die Bodenschutzklausel. Diese besagt, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen ist und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind (§ 1a (2) BauGB). Zudem ist der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB). Durch das BBodSchG werden die natürlichen Funktionen des Bodens sowie die Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte geschützt, deren Bewertungen für den vorsorgenden Bodenschutz relevant sind. Weiter sollen Eingriffe in den Boden als Bestandteil des Naturhaushaltes nach BNatSchG möglichst vermieden sowie unvermeidbare Eingriffe ausgeglichen werden (LABO 2009).

Zur Berücksichtigung der Bodenschutzbelange wird im Folgenden der Ist-Zustand der vorhandenen Böden beschrieben und bewertet. Die Beschreibung basiert auf den Angaben der digitalen Bodenkarte 1 : 50.000 (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2022). Maßgebend sind die schutzwürdigen Böden, für deren Bewertung folgende Bodenfunktionen herangezogen werden:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Biotopentwicklungspotenzial (Extremstandorte als Lebensraum für seltene Pflanzen und Tiere)
- Regelungs- und Pufferfunktion / Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum.

Des Weiteren wurde durch arccon Ingenieurgesellschaft mbH ein Baugrundgutachten zur Bestimmung des Einflusses der Vestischen Klüftungszone auf das Bauvorhaben durchgeführt. Zur Erschließung der Baugrundverhältnisse und zur Ermittlung der Tragfähigkeit des Baugrundes wurden Kleinrammbohrungen und Rammsondierungen durchgeführt. Daraus resultieren mögliche

Sicherungsmaßnahmen, deren Details dem Gutachten der arccon Ingenieurgesellschaft entnommen werden können.

Beschreibung einschließlich Vorbelastung

Im Bestand wird für das UG sowie für die gesamte Umgebung Parabraunerde ohne Grundwasser und Staunässe als Bodentyp ausgegeben. Die Hauptbodenart nach BBodSchV wird als Lehm/Schluff deklariert. Es handelt sich um Böden mit einer mittleren Verdichtungsempfindlichkeit. Die Böden haben eine Schutzwürdigkeit, da sie als Wasserspeicher im 2 Meter-Raum dienen und eine hohe Funktionserfüllung bzgl. Ihrer Regulations- und Kühlungsfunktion aufweisen (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2022).

Der Boden des Untersuchungsgebietes weist keine Schutzwürdigkeit in Bezug auf die laut GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018) schutzwürdigen Bodenfunktionen „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“, „Biotopentwicklungspotenzial (Extremstandorte als Lebensraum für seltene Pflanzen und Tiere)“, „Regelungs- und Pufferfunktion / Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ und „Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum“ auf.

Bewertung der Empfindlichkeit

Das Untersuchungsgebiet ist größtenteils unversiegelt. Der Boden leistet wichtige Funktionen für den Naturhaushalt, wie z. B. die Kühlung der Luft durch die Verdunstung des im Boden gespeicherten Wassers und die Speicherung von Kohlenstoff. Somit leistet der Boden vor allem einen Beitrag zum Klimaschutz. Der Boden des Untersuchungsgebietes ist nicht als schützenswert in Bezug auf die Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum ausgewiesen. Dennoch erfüllt der Boden, wenn auch anthropogen überprägt, wichtige Funktionen für den Naturhaushalt und ist daher aus sich heraus schützenswert. Aufgrund der genannten Funktionen ist die Empfindlichkeit des Schutzgutes Boden hinsichtlich des geplanten Vorhabens als mittel einzustufen.

4.4 Fläche

Mit Umsetzung der Planung geht die Beanspruchung von Fläche einher. Dieser Flächenverbrauch und dessen Auswirkungen stehen im engen Bezug zu den weiteren Schutzgütern wie der Mensch und seine Gesundheit, Boden und Wasser. Vor allem die möglichen Auswirkungen auf die nachhaltige Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen sind hier zu beachten.

Neben der einschlägigen Literatur und dem Datenpool der Stadt Recklinghausen und dem Kreis Recklinghausen werden bezüglich des Schutzgutes „Fläche“ folgende Unterlagen ausgewertet:

- Bestands-/Biotoptypenkartierung des Landschaftspflegerischen Begleitplans (BUTEO LANDSCHAFTSÖKOLOGEN 2022)

Beschreibung einschließlich Vorbelastung

Das Plangebiet weist eine weitgehend homogene Flächennutzung auf. Die überplanten Flächen werden zum Zeitpunkt der Planung zu landwirtschaftlichen Zwecken genutzt. Somit weisen die Flächen im UG einen sehr niedrigen Versiegelungsgrad auf. Eine detaillierte Differenzierung der Flächennutzung ist der Bestands-/Biotoptypenkartierung des Landschaftspflegerischen Begleitplans (BUTEO LANDSCHAFTSÖKOLOGEN 2022) zu entnehmen.

Bewertung der Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Fläche besteht vor allem in der Beanspruchung von Fläche zu Wohn- und Mobilitätszwecken, die bisher dem Naturhaushalt zur Verfügung stand. Die Beanspruchung von Fläche führt demnach zum Verlust von Bodenfunktionen, Grundwasserneubildung, klimatischen Ausgleichsfunktionen, Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Landschaft und landwirtschaftliche Nutzfläche sowie zu Zerschneidung von zusammenhängenden Freiflächen und Grünzügen.

4.5 Wasser

Grundwasser ist als Reservoir für die Trinkwasserversorgung und die Verwendung in Industrie und Landwirtschaft ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes und von großer ökologischer und wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Weiter trägt das Grundwasser zur Bewahrung von Feuchtgebieten und Flussläufen sowie zum Ausgleich des Wasserhaushaltes im Boden bei.

Oberflächengewässer sind ein wesentlicher Bestandteil der Landschaft und bilden eine Vielzahl von Lebensräumen für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Darüber hinaus stellen sie Erholungs- und Freizeitraum sowie Trink- und Brauchwasser zur Verfügung und dienen der Abwasserentsorgung. Damit sind sie auch für den Menschen von großer Bedeutung. Gleichzeitig bergen Oberflächengewässer Gefahren in Form von Hochwasser (LANUV 2022).

In Hinblick darauf wurden für die Grundwasserverhältnisse und Versickerungseignung die Bodenkarte 1 : 50.000 und das Fachinformationssystem ELWAS WEB ausgewertet.

Beschreibung einschließlich Vorbelastung

Im UG konnten keine Wasserschutzgebiete, wie Trinkwasserschutzgebiete oder Quellschutzgebiete festgestellt werden. Zudem gibt es im näheren Umfeld keine relevanten Oberflächengewässer.

Das UG befindet sich laut ELWAS (MULNV NRW 2022) im Einflussbereich des Grundwasserkörpers „Recklinghausen-Schichten / Emscher-Gebiet“ (ID 277_04). Es handelt es sich um einen silikatisch, karbonatischen Porengrundwasserleiter mit mäßiger Durchlässigkeit, der mäßig ergiebig ist. Der Grundwasserleiter wird nicht durch Gewinnungsanlagen der öffentlichen

Wasserversorgung genutzt, sondern lediglich für gewerbliche Wassergewinnung. Es wird somit eine geringe Wasserwirtschaftliche Bedeutung zu Grunde gelegt. Im Zuge der Planung wurde mittels Kleinrammbohrungen geprüft, inwieweit sich der Boden zur Versickerung von Niederschlagswasser eignet. Freies Grundwasser wurde dabei in einer Tiefe von 4,45 m unter Geländeoberfläche nachgewiesen.

Nach §13a DüV (Düngeverordnung) handelt es sich bei dem betrachteten UG um ein eutrophiertes Gebiet. Somit ergibt sich eine hohe Vorbelastung.

Bewertung der Empfindlichkeit

Der Grundwasserkörper weist eine geringe wirtschaftliche Bedeutung auf. Der schlechte chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird vor allem durch die landwirtschaftliche Nutzung hervorgerufen, sodass hier eine eindeutige Vorbelastung besteht. Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser ist damit als gering bis mittel einzustufen.

4.6 Luft und Klima

Um die derzeitige geländeklimatische Situation zu erfassen und die klimatische Ausgleichsfunktion zu ermitteln, werden die Klimatope im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, aber auch in der unmittelbaren Umgebung ermittelt und die Auswirkungen aufeinander dargestellt. Dabei ist insbesondere das Standortklima, aber auch das Vorkommen von Kalt- und Frischluftsystemen von Bedeutung. Eine Empfindlichkeit des Klimas im Allgemeinen ist insbesondere gegenüber der Abriegelung und / oder Umleitung von Kaltluftbahnen und der Zerschneidung von Kaltluftsammel- und Entstehungsgebieten gegeben.

Beschreibung einschließlich Vorbelastung

Die Stadt Recklinghausen befindet sich im atlantischen Klimabereich mit einer Jahresmitteltemperatur von 10,6°C und einer jährlichen Niederschlagsmenge von 983 mm. Das Untersuchungsgebiet besteht aus landwirtschaftlichen Freiflächen, die im Norden und Osten von Gehölzen des Nordfriedhofs gesäumt werden. Südlich und westlich schließen bereits bebaute Wohngebiete an. Im südlichen Bereich des UG befindet sich ein landwirtschaftlicher Hof, dessen umliegende Freiflächen von Bebauung freigehalten werden. Das Klimatop laut RVR (2022) wird als Parkklima angegeben. Es handelt sich klimatisch demnach um ein Gebiet mit geringer Belastung, das somit auch eine Bedeutung hinsichtlich Abkühlungseffekten hat. Es entfaltet jedoch keine Fernwirkungen und ist somit nur lokal von größerer Bedeutung.

Eine Klimaanalyse des RVR (2011) weist das UG mit hoher Bedeutung für die Frischluftzufuhr aus, das von Bebauung freigehalten werden soll. Bei aus Norden strömender Luft ist ein Kaltluftfluss in Richtung Süden auch aufgrund des Reliefs grundsätzlich möglich. Das

Klimaanpassungskonzept der Stadt Recklinghausen (K.PLAN KLIMA.UMWELT&PLANUNG GMBH 2017b) ordnet den Nordfriedhof sowie Teile des UG zudem Zone 5 „Gebiete der Luftleitbahnen“ zu.

Bewertung der Empfindlichkeit

Aufgrund der erörterten Gegebenheiten ist die Empfindlichkeit des Untersuchungsgebietes gegenüber Eingriffen als mittel einzustufen. Die örtlichen Gegebenheiten lufthygienischen Auswirkungen jedoch lediglich auf einen lokalen und kleinräumigen Bereich.

4.7 Landschaft

Als Kriterien zur Ermittlung der Bedeutung des Untersuchungsraumes für das Schutzgut Landschaftsbild werden in § 1 Abs. 4 BNatSchG die Kriterien Eigenart, Vielfalt und Schönheit genannt.

Landschaftliche Eigenart ist die Unverwechselbarkeit einer Landschaft. Sie beschreibt ihren Charakter, wobei die Natürlichkeit der Standorte betrachtet wird, die wiederum im Kontext der historischen Kontinuität steht, sowie auch die Vielfalt, worunter allerdings nicht die maximale Elementvielfalt verstanden werden soll, sondern der Wechsel naturraum- und standorttypischer Landschaftselemente und -eigenschaften sowie die Individualität der räumlichen Situation (KÖHLER & PREISS 2000).

Die Vielfalt des Landschaftsbildes ergibt sich aus der Vielfalt der Gestaltungs- bzw. Landschaftsbildelemente. Kriterien für Vielfalt sind u. a. Strukturreichtum, Reliefenergie, Vegetationsvielfalt und Nutzungsvielfalt, aber auch Bebauungs- und Infrastrukturvielfalt. Darüber hinaus bezieht sich Vielfalt auch auf jahreszeitliche Veränderungen der Landschaft (KÖHLER & PREISS 2000; ROTH 2012).

Schönheit liegt, wie auch im Bewertungsverfahren nach Köhler & Preiss (2000) beschrieben, im Auge des Betrachters und ist subjektiv. Das Erlebnis von Schönheit ist situationsgebunden und privat. Deshalb wird bei der vorliegenden Bewertung den Ausführungen von Köhler & Preiss (2000) gefolgt, wonach die zur Operationalisierung des Begriffs Schönheit der der Eigenart herangezogen werden muss.

Hinsichtlich der Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen ist die Einsehbarkeit der Eingriffsfläche von Bedeutung. So kann u. a. die Zerschneidung und/oder Überformung zu einer Störung von Sichtbeziehungen führen. Ebenso ist ein Landschaftsraum auch gegebenenfalls gegenüber einer zukünftig stärkeren Verlärmung empfindlich.

Zur Charakterisierung und Bewertung des Landschafts- und Ortsbildes sind eigene Kartierungen im Zusammenhang mit der Kartierung der Biotoptypen vor Ort vorgenommen worden.

Beschreibung einschließlich Vorbelastung

Zur Bestandsaufnahme des Landschaftsbildes wird der frei verfügbare Datensatz des LANUV (2021) ausgewertet. Das UG befindet sich in der Landschaftsbildeinheit „Ortslage“, die in ihren Kategorien „Eigenart“, „Vielfalt“ und „Schönheit“ jeweils mit 0 bewertet worden ist. Jedoch ist dabei zu differenzieren, da es sich um eine der wenigen unbebauten Flächen im Norden der Stadt Recklinghausen handelt, wodurch den Flächen lokal eine Bedeutung beigemessen werden kann. Den bestehenden Siedlungen wird eine freie Sicht auf die umliegenden (Frei-)Flächen verbaut. Da die Planung jedoch eine aufgelockerte Wohnbebauung vorsieht, ist die Beeinträchtigung jedoch als nicht erheblich zu bewerten.

Bewertung der Empfindlichkeit

Aufgrund der Lage innerhalb eines dicht bebauten Siedlungsbereiches, und somit einer erheblichen Vorbelastung, ist eine Empfindlichkeit des Schutzgutes Landschaft als gering zu bewerten.

4.8 Kultur und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der umweltfachlichen Betrachtung der Baumaßnahme ist eine Betrachtung der Kultur- und Sachgüter (früher: „Kulturelles Erbe“) erforderlich. Als Kulturgut wird im Zuge von Umweltprüfungen ein solches Gut verstanden, das räumlich konkretisierbar ist und lokalisiert werden kann.

Beschreibung einschließlich Vorbelastung

Im Bestand sind die Flächen im UG landwirtschaftlich geprägt und werden als Grün- und Weideland genutzt. Daher sind die Flächen Teil der Kulturlandschaft. Die Flächen stehen im räumlichen Zusammenhang der umliegenden Wohnbebauung, wodurch es zu einer erheblichen Vorbelastung kommt.

Im UG sind nach Abfrage der Denkmäler (STADT RECKLINGHAUSEN 2019) keine Denkmäler bekannt. Im näheren Umfeld befindet sich der Jüdische Friedhof, der nach DSchG als Baudenkmal eingestuft ist. Allgemein kann der angrenzende Friedhof als Gedenkstätte als Kulturgut eingeordnet werden.

Bewertung der Empfindlichkeit

Es befinden sich keine Denkmäler oder andere relevante Kulturgüter im UG. Aufgrund des fehlenden Sachzusammenhangs zu den unter Denkmalschutz stehenden Friedhöfen wird eine geringe Empfindlichkeit des Schutzgutes angenommen.

5 Auswirkungen auf die Umwelt (Prognose)

5.1 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Bedingt durch die Durchführung der Baumaßnahme und den Baustellenverkehr können vorübergehend erhöhte Schadstoff-, Staub- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen auftreten. Durch die Erweiterung des Wohngebietes wird es zukünftig zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen und Stellplatzbedarf kommen. Dies führt weiter zu erhöhten Lärmemissionen.

Bei Bebauung des Gebietes gehen lokal bedeutsame Erholungsräume verloren. Im Norden des UG erstrecken sich jedoch weitläufige Freiräume, die zur Erholung alternativ genutzt werden können. In der Planung werden lokale Freiflächen mitberücksichtigt, sodass die Verluste der Erholungsfunktion ausgeglichen werden. Da sich das geplante Wohngebiet in bestehende Siedlungsstrukturen einfügt, sind weitere erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung nicht zu erwarten.

5.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Nachverdichtung einer bereits bestehenden Siedlung, d.h. dass es bereits Vorbelastungen durch menschliche Anwesenheit gibt. Es kommt darüber hinaus allerdings zwangsläufig zu einer erhöhten Belastung für einige Arten, die das Vorhabengelände bspw. als Nahrungshabitat nutzen. Sowohl für die Artengruppe Fledermäuse als auch für Brutvögel sind folgende Wirkfaktoren im vorliegenden Projekt von Relevanz:

- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme
- Entwertung von Lebensräumen durch Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung
- Zerschneidungs- und Barrierewirkungen
- Betriebs- und baubedingte, nichtstoffliche Einwirkungen (Störungen durch Lärm und Licht)

Grundsätzlich sind demnach negative Einflussnahmen auf die Fauna des Gebietes zu erwarten. Aufgrund von artspezifischen Unterschieden, die sich bspw. auf ihre Störungsempfindlichkeiten auswirken, ist mit den Störfaktoren von Art zu Art unterschiedlich umzugehen. Daher werden in der Artenschutzprüfung Maßnahmen definiert, um die Störungen der Arten zu vermeiden oder zu vermindern und um eine Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu verhindern. Diese werden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag bzw. im Landschaftspflegerischen Begleitplan ausführlich dargestellt. Im Folgenden werden sie in kurzer Fassung vorgestellt.

- V1: Zeitraum der Baumfällungen und der Baufeldfreimachung - Die Fällung/Rodung von Gehölzen und die Baufeldfreimachung ist auf den Zeitraum zwischen dem 01.10. und 28.02. eines jeden Jahres beschränkt.

- V2: Vermeidung und Verminderung negativer Lichteinwirkungen – Die technische Umsetzung der Beleuchtung soll den Anforderungen des Artenschutzes angepasst werden. Allgemein soll eine Überprüfung erfolgen an welchen Stellen gänzlich auf Beleuchtung verzichtet werden kann, um eine möglichst geringe Störwirkung zu entfalten.
- V3: Kontrolle von Höhlenbäumen auf Besatz durch Fledermäuse – Zusätzlich zu den Bauzeitenbeschränkungen (s.o.) ist eine Kontrolle von Höhlenbäumen durch eine fledermaussachverständige Person durchzuführen. Je nach Besatz bzw. Nicht-Besatz sind weitere Maßnahmen mit der UNB abzustimmen und umzusetzen.

Bei Durchführung der genannten Vermeidungsmaßnahmen ist eine dauerhafte, erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes „Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt“ nicht zu erwarten.

5.3 Boden

Die Auswertung der Bestandsböden im UG hat ergeben, dass es sich um anthropogen sehr stark überprägte Böden handelt, die jedoch für ihre derzeitige Funktion als Weideflächen geeignet sind. Die Beweidung führt jedoch durch Huftritte o.ä. zu einer Verdichtung der oberen Bodenschichten, wodurch auch die Versickerungseignung eingeschränkt wird. Zudem kommt es zu erhöhten Nährstoffeinträgen durch die Beweidung und damit auch zu einer Versauerung des Bodens. Die Böden im UG sind daher stark vorbelastet.

Bei Realisierung der Planung kommt es zu großflächigen Versiegelungen, da die Flächen als Wohnbau- und Verkehrsflächen genutzt werden. Die versiegelten Bereiche unterliegen keiner natürlichen Bodenentwicklung mehr. Die Versickerungsfähigkeit dieser Flächen wird von gering auf nicht vorhanden verschlechtert und erhöht damit den Druck auf die umliegenden Flächen, insbesondere bei Starkregenereignissen. Es werden jedoch verschiedene Maßnahmen zu Entwässerung des UG festgelegt, auf die im kommenden Unterkapitel eingegangen wird. Abschließend wird festgehalten, dass das Schutzgut Boden aufgrund der Nutzung als Weidefläche erheblich vorbelastet ist. Die anthropogen überprägten Böden werden durch die Wohnbau- und Verkehrsflächen vollständig versiegelt. Die Beeinträchtigungen werden mittels Kompensationsmaßnahmen und somit Aufwertungen anderer Flächen ausgeglichen.

5.4 Fläche

Der Vergleich zwischen der Durchführung der Planung (= Inkrafttreten des B-Planes) und der Nichtdurchführung der Planung zeigt, dass das Schutzgut Fläche durch bei Durchführung erheblich stärker belastet ist als bei Nicht-Durchführung. Bei Realisierung der Planung kommt es zu großflächigen Versiegelungen, da die Flächen als Wohnbau- und Verkehrsflächen genutzt werden. Die versiegelten Bereiche unterliegen keiner natürlichen Bodenentwicklung mehr und stehen nicht zur aktuellen Grundwasserneubildung zur Verfügung. Die Versickerungsfähigkeit dieser

Flächen wird von gering auf nicht vorhanden verschlechtert und erhöht damit den Druck auf die umliegenden Flächen, insbesondere bei Starkregenereignissen.

Nach den Entsprechungen des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Das vorliegende UG befindet sich innerhalb eines bereits bestehenden Siedlungsgebietes und ist laut Regional- und Flächennutzungsplanung als Bereich zur allgemeinen Siedlungsentwicklung ausgewiesen. Aufgrund des räumlich gegebenen Zusammenhangs zu bereits bestehenden Wohnbauflächen ist von einer dem BauGB entsprechenden Nachverdichtung zu sprechen. Es handelt sich um vorbelastete Flächen, die deutlich geeigneter sind, um dem städtebaulichen Konzept der Stadt Recklinghausen zu entsprechen. Aus diesem Grund ist trotz großflächiger Versiegelungen ein öffentliches Interesse an der Planung gegeben und somit zumutbar.

5.5 Wasser

Da keine Oberflächengewässer nachgewiesen wurden, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Böden im UG eignen sich laut dem Entwässerungsgutachten, das den Planungsunterlagen beiliegt, in Teilen für den Betrieb von Versickerungsanlagen. Es wurden daher unterschiedliche Maßnahmen zum Umgang mit den anfallenden Wassermassen festgelegt, die in aller Ausführlichkeit der Begründung des Bebauungsplans Nr. 262 Griegstraße zu entnehmen sind. In diesem Gutachten werden diese Maßnahmen nur zusammenfassend dargestellt. Der Umgang mit den erwarteten Wassermengen stützt sich auf folgende Maßnahmen:

- Anlage von Dachbegrünung, um eine Abflussminderung zu erreichen
- Zurückhaltung von Regenwasser in dezentralen Zisternen
- Diffuse Versickerung auf öffentlichen Grünflächen
- Abführung des Wassers über offene Rasenmulden in ein zentrales Versickerungsbecken
- Ableitung über einen Notüberlauf in die städtische Mischwasserkanalisation bei stärkeren Regenereignissen
- Separate Versickerungsanlagen einzelner Wohnbauflächen, die aufgrund des Reliefs nicht an das zentrale Versickerungsbecken angeschlossen sind

Planerisch werden die dargestellten Maßnahmen umgesetzt, um die anfallenden Wassermassen aus Niederschlagsereignissen weitestgehend innerhalb des Untersuchungsgebietes versickern und verdunsten zu lassen. Eine ungedrosselte Ableitung in die Mischwasserkanalisation ist nur bei Starkregenereignissen vorgesehen. Die Niederschlagsmengen werden, wie im Bestand,

weitestgehend innerhalb des UG versickert und zentral in eigens dafür vorgesehene Versickerungsbecken abgeleitet. Trotz der großflächigen Versiegelung der Flächen ist daher eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser nicht zu erwarten.

5.6 Klima, Luft

Das Plangebiet Griegstraße wurde im Rahmen des „Klimatologischen Fachgutachten Recklinghausen Nord“ (DR. DÜTEMEYER UMWELTMETEOROLOGIE 2021) hinsichtlich seiner klimatologischen Auswirkungen überprüft. Dem Gutachten liegen zwei Entwürfe zugrunde. Der zweite Entwurf wurde als Vorzugsvariante weiter betrachtet und ist im Vergleich zum ersten Entwurf klimaoptimiert worden. Die Anlage der Wohnbauflächen wurde im optimierten Entwurf den gegebenen klimatischen Verhältnissen angepasst, um bspw. dem vorherrschenden Luftstrom gerecht zu werden. Zudem wurden die zuerst vorgesehenen Wohnbauflächen auf dem ungenutzten Friedhofsgelände entfernt, wodurch weitere Reibungshindernisse aus der Planung ausscheiden. Laut Gutachten beschränken sich jegliche Änderungen der thermischen Verhältnisse auf die nächste Umgebung. Die umliegenden Wohngebiete sind nicht betroffen. Das Klimagutachten legt einige Maßnahmen dar, die positive Effekte auf das Schutzgut Klima/Luft haben, auch wenn die Planung des Wohngebietes realisiert wird. Die positiven Effekte beziehen sich insbesondere auf. Die Verbesserung der Durchlüftung, auf den Hitzeschutz und die Luftreinhaltung. Details sind dem Gutachten zu entnehmen.

Die Planung und Bebauung werden innerhalb der genannten Zone 5 des Klimaanpassungskonzeptes für Recklinghausen durchgeführt. Somit steht die Planung grundsätzlich den Zielen und Vorgaben des Klimaanpassungskonzeptes entgegen. Die Bebauung wurde jedoch an die Erfordernisse des Schutzgutes Klima/Luft angepasst, dass keine erheblichen Auswirkungen trotz Durchführung der Planung zu erwarten sind. Es wird keine Riegelwirkung erzeugt, da die Flächen des Nordfriedhofes unberührt bleiben und die Bebauung so geplant wurde, dass weiterhin Luftleitbahnen in der vorherrschenden Strömungsrichtung gewährleistet werden.

Es wird bei Durchführung der Planung ein Gebiet bebaut, das laut der einschlägigen Klimagutachten von Bebauung freigehalten werden soll, da es positiven Einfluss auf die klimatischen Verhältnisse von Recklinghausen nimmt. Aufgrund der planerischen Anpassungen des Konzeptes und dem öffentlichen Interesse an zusätzlichem Wohnraum ist jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten und damit als zumutbar zu betrachten.

5.7 Landschaft

Die unbebauten Flächen im UG haben in den Wohngebieten des Nordens von Recklinghausen einen Seltenheitswert. Jedoch ist die landschaftsgebundene Erholungsfunktion der Flächen als sehr eingeschränkt und lediglich lokal von Bedeutung zu bewerten. Die unbefestigten Wege um

die Weideflächen herum werden voraussichtlich nur für kurze Spaziergänge mit oder ohne Hund durch die unmittelbare Anwohnerschaft genutzt. Unmittelbar nördlich des Nordfriedhofs bis zum Stadtteil Sinsen der Stadt Marl gibt es ausgedehnte Wald- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, deren Wege für die Naherholung eine deutlich höhere Bedeutung haben als die Flächen im Bereich der Griegstraße. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden als gering bewertet.

5.8 Kultur- und Sachgüter

Der südliche Bereich des UG bleibt frei von Bebauung, daher können Teile der Kulturlandschaft erhalten werden. Durch die Baumaßnahme kommt es daher lediglich zu Teilverlusten von Flächen der Kulturlandschaft. Die Flächen befinden sich inmitten eines bebauten Siedlungsbereichs und die Baumaßnahme dient der Nachverdichtung als Folge des erhöhten Siedlungsdrucks in Städten. Das öffentliche Interesse an Schaffung von Wohnraum überwiegt daher nach gutachterlicher Auffassung die Belange des Schutzgutes Kulturgüter im vorliegenden Fall. Teile der landwirtschaftlichen Flächen können im Planungsentwurf erhalten werden, daher kommt es zu keinem vollständigen Verlust der Flächen.

Die Friedhöfe im Umfeld des UG werden als kulturelles Erbe und Denkmäler aufgefasst. Durch die Baumaßnahme sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da keine Bereiche der Friedhöfe überbaut werden. Die derzeit ungenutzten Bereiche des Nord-Friedhofs werden als Ausgleichsflächen in die Planung einbezogen. Geplant sind lediglich ökologische Aufwertungen, womit keine Beeinträchtigungen des Friedhofs in seiner kulturellen Funktion zu erwarten sind.

Falls, wider Erwarten, archäologische Funde im Boden während der Baumaßnahme freigelegt werden, ist das weitere Vorgehen kurzfristig mit der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Recklinghausen abzustimmen.

5.9 Beurteilung der Wechselwirkungen

Die betrachteten Schutzgüter stehen in Wechselwirkung miteinander. So wirkt sich beispielsweise die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch Versiegelung direkt auf das Grundwasser aus. Gleichzeitig ist der Boden als Lebensraum für Pflanzen und Tiere eng mit diesem Schutzgut verbunden. Ähnliches gilt für das Klima, das durch eine Versiegelung des Bodens und des damit eingehenden Fehlens der Vegetationsstrukturen beeinträchtigt wird. Wechselwirkungen über das normale Maß hinaus sind nicht zu erwarten.

5.10 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung der Planung bleibt die Bestandssituation, wie in den vorherigen Kapiteln beschrieben, erhalten. Würde die Fläche nicht in Anspruch genommen werden, wäre auf dem Großteil des Gebietes weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung in Form von Beweidung zu erwarten. Dementsprechend würde eine Versiegelung der Fläche entfallen. Gleichzeitig fänden die nachteiligen Umweltauswirkungen im Zuge der Weidenutzung (u.a. Stickstoffeintrag in den Boden und ins Grundwasser, Bodenerosion) statt. Die nachteiligen Umweltauswirkungen sind gegenüber der Prognose für den Planzustand jedoch wesentlich geringer.

6 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Im Folgenden werden die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen dargestellt.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen

V1: Zeitraum der Baumfällungen und der Baufeldfreimachung

Die Fällung/Rodung von Gehölzen und die Baufeldfreimachung ist auf den Zeitraum zwischen dem 01.10. und 28.02. eines jeden Jahres beschränkt. Diese zeitliche Beschränkung ist für alle wildlebenden und im Einwirkungsbereich des Vorhabens nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Vogelarten relevant, da dadurch die Brutzeiten vollständig ausgespart werden. Durch diese Maßnahme werden baubedingte Beeinträchtigungen genutzter Brutstandorte (Nester, Gelege, nicht flügge Jungvögel, bebrütete Eier) und damit potenziell einhergehende Tötungstatbestände hinsichtlich aller baum-, gebüsch- und bodenbrütenden Vogelarten verhindert. Abweichungen sind nach fachlicher Begründung (definitiver Ausschluss von Vogelbruten) in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde möglich. Dies beinhaltet auch die ggf. erforderliche Detailuntersuchung von Fledermäusen bei Beanspruchung von Höhlenbäumen (z. B. Endoskopie, Anbringen von Reusenkonstruktionen etc.).

V2: Vermeidung und Verminderung negativer Lichteinwirkungen

Zur Verhinderung relevanter Einflüsse durch betriebsbedingte Lichtimmissionen sind die vom LANUV NRW (GEIGER et al. 2007) empfohlenen Maßnahmen zur Minimierung von Lichtimmissionen umzusetzen. Dies beinhaltet vor allem die Aufstellung und Anordnung von Leuchten in der

Form, dass die Lichtkegel nach unten gerichtet sind und keine Abstrahlung nach oben erfolgt. Darüber hinaus werden Leuchtmittel mit geringer Anlockwirkung auf Insekten eingesetzt (v.a. Natrium-Niederdrucklampen oder LED-Lampen). Zudem ist zu überprüfen, an welchen Stellen auf Beleuchtung verzichtet werden kann und ob temporäre Beleuchtungsmethoden (z.B. durch Zeitschaltungen und Bewegungsmelder) zum Einsatz kommen können. Möglichst geringe Aufstellhöhen sind zu berücksichtigen, um weitreichende Anlockwirkungen zu vermeiden. Hinweise zu rechtlichen Anforderungen und Handlungsempfehlungen finden sich zudem im Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen (SCHROER et al. 2019). Auf diese Weise können sowohl negative Auswirkungen auf Fledermäuse, als auch auf weitere nachtaktive Arten (hier: Waldohreule) in der Umgebung verhindert bzw. gemindert werden.

V3: Kontrolle von Höhlenbäumen auf Besatz durch Fledermäuse

Die Fällung/Rodung von Gehölzen und die Baufeldfreimachung sind auf den Zeitraum zwischen dem 01.10. und 28.02. eines jeden Jahres beschränkt (Vgl. V1). Zu fällende Höhlenbäume, die mindestens eine Bewertung ab 1 oder höher erhalten haben, werden vor der Fällung durch eine fledermaussachverständige Person kontrolliert (unter Zuhilfenahme eines Endoskops). Bei Nichtbesatz kann ein Verschluss der Höhlen erfolgen, so dass eine spätere Nutzung ausgeschlossen werden kann. Wenn Fledermäuse gefunden werden, darf die Fällung erst erfolgen, wenn die Tiere selbstständig das Quartier verlassen haben. Ggf. ist eine Reusenkonstruktion an den Höhlen anzubringen, die ein Ausfliegen der Tiere ermöglicht, ein erneutes Einfliegen jedoch verhindert. Bäume, die aufgrund der Höhe der Höhlen nicht kontrolliert werden können, werden erschütterungsarm unter Anwesenheit einer fledermaussachverständigen Person gefällt.

6.2 Maßnahmen zum Ausgleich im Plangebiet

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a (3) BauGB wurde im Rahmen der Aufstellung des B-Plans 262 Griegstraße nach der Recklinghäuser Methode behandelt. Zur Dokumentation des derzeitigen Standes wurde im Landschaftspflegerischen Begleitplan die vorliegende Eingriffs-/Ausgleichsbilanz räumlich und inhaltlich differenziert dargestellt für die bislang realisierten Eingriffe und die bislang realisierten Ausgleichsmaßnahmen. Somit kann nachvollziehbar dargestellt werden, ob ggf. ein Überhang bzw. Defizit an Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet besteht.

Als Ergebnis der Ausgleichsbilanzierung im Landschaftspflegerischen Begleitplan ist festzustellen, dass die Maßnahmen im Plangebiet nicht ausreichen, um das gesamte Defizit zu kompensieren. Daher werden zusätzlich externe Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

6.3 Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Plangebietes

Um das entstehende Defizit zu kompensieren, ist es notwendig auch externe Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes vorzusehen. Zu diesem Zweck wird eine extensiv genutzte

Ackerfläche mittels Baumpflanzungen und Blühwiesen optimiert. Die Fläche befindet sich auf den Flurstücken 155 und 156 der Flur 355 in der Gemarkung Recklinghausen.

6.4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Mit Hilfe von numerischen Verfahren wird ermittelt, ob voraussichtlich erheblich nachteilige Auswirkungen der Planung auf die Umwelt, bzw. Eingriffe in Natur und Landschaft, ausgeglichen werden können. Für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 262 Planbereich "Griegstraße" wurde das Verfahren "Eingriffsreglung im Kreis Recklinghausen und in Gelsenkirchen" (Kreis Recklinghausen 2013) angewendet. Eine detaillierte Darstellung ist der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Landschaftspflegerischen Begleitplans zu entnehmen (BUTEO LANDSCHAFTSÖKOLOGEN 2022).

6.5 Fazit: Ausgleich des Eingriffes

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung legt dar, dass der Eingriff mittels Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes vollständig kompensiert werden kann. Es besteht keine Notwendigkeit weiterer Kompensationsmaßnahmen (BUTEO LANDSCHAFTSÖKOLOGEN 2022).

7 Monitoring (Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen)

Nach § 4c BauGB werden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, von den Gemeinden überwacht, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

8 Zusammenfassung

Der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 262 „Griegstraße“ erfordert einen eigenständigen Umweltbericht aufgrund von erheblichen baulichen Änderungen gegenüber des Ist-Zustandes. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist charakterisiert durch Flächen mit sehr homogenem Entwicklungsstand. Die Flächen werden gegenwärtig vollständig landwirtschaftlich genutzt bzw. gehören zu den typischen Flächen eines landwirtschaftlich genutzten Gebietes.

Im Umweltbericht werden die aktuelle Bestandssituation detailliert dargestellt und die Umweltschutzgüter

- Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt
    - Temporäre Beeinträchtigungen von Individuen nicht auszuschließen

  - Umfassende Vermeidungsmaßnahmen, um erhebliche Beeinträchtigungen und Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu verhindern
- Boden
  - Erhebliche Vorbelastungen (Verdichtung, Nährstoffeintrag) durch landwirtschaftliche Nutzung
  - Keine Bodenschutzgebiete ausgewiesen
  - Natürliche Bodenfunktionen
- Fläche
  - Neuversiegelungen von maximal 1,35 ha
  - Nachverdichtung von Siedlungsflächen im Innenbereich
  - Laut Regional- und Flächennutzungsplanung als Fläche für allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) ausgewiesen
- Wasser
  - Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch zusätzliche Versiegelungen
  - Umfassendes Entwässerungskonzept, um auf extreme Niederschlagsmengen zu reagieren (linienhafte und flächige Muldenversickerung)
  - Anschluss an die Abwasserleitungen der Stadt bei unvorhergesehen hohem Wasseraufkommen
- Klima / Luft
  - Lokale Beeinträchtigung des Schutzgutes durch Bebauung auf unbebauten Flächen
  - Durch optimierten Bebauungsentwurf weiterhin als Frischluftbahn nutzbar
  - Freiflächen des Friedhofs bleiben unberührt, daher gibt es weiterhin einen lokalen Oaseneffekt
- Mensch, Gesundheit, Bevölkerung
  - Temporäre Beeinträchtigungen durch Lärm- und Staubimmissionen (baubedingt)
  - Beeinträchtigungen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen als gering bewertet
  - Öffentliches Interesse an mehr Wohnbauflächen
- Landschaft
  - Vorbelastungen durch bereits bestehende Wohnbauflächen und
  - Geringe und lediglich lokale Bedeutung für das Landschaftsbild werden die
  - Beeinträchtigungen als gering zu bewerten
- Kultur- und sonstige Sachgüter
  - Es werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kultur- und Sachgüter beeinträchtigt

einschließlich ihrer Wechselwirkungen bewertet.

Die Berücksichtigung von konkreten Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung erheblicher, nachteiliger Umweltauswirkungen hat im Rahmen des Verfahrens stattgefunden und werden sowohl im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag als auch im Landschaftspflegerischen Begleitplan ausführlicher dargestellt. Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen sind ausreichend, um jegliche Eingriffe auszugleichen.

Bochum, 14. November 2022

Davin Neumann

Buteo Landschaftsökologen

9 Literaturverzeichnis

BAUGB (2017): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist. o. O.

BBODSCHG, (Bundesbodenschutzgesetz) (1998): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBI. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBI. I S. 3465) geändert worden ist. o. O.

BUTEO LANDSCHAFTSÖKOLOGEN (2022): Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 262 „Griegstraße“ in Recklinghausen. o. O.

DIE BUNDESREGIERUNG (HRSG.) (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie - Weiterentwicklung 2021. Berlin.

DR. DÜTEMEYER UMWELTMETEOROLOGIE (2021): Klimatologisches Fachgutachten Recklinghausen Nord. o. O.

DR. PAPADAKIS GMBH (2015): Starkregengefahrenkarte - Stadt Recklinghausen. Hintergrundkarte: Amtliche Stadtkarte, © Stadt Recklinghausen, Abteilung Vermessung. Recklinghausen.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000 - Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Krefeld.

GEOLOGISCHER DIENST NRW, GEOportal. nrw (2022): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000. Krefeld.

KÖHLER & PREISS (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes - Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzguts „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. (Heft 1/2000).

K.PLAN KLIMA.UMWELT&PLANUNG GMBH (2017a): Klimaanpassungskonzept für Recklinghausen - Handlungskarte. Bochum.

K.PLAN KLIMA.UMWELT&PLANUNG GMBH (2017b): Klimaanpassungskonzept für Recklinghausen. Bochum.

KREIS RECKLINGHAUSEN (2013): Eingriffsregelung im Kreis Recklinghausen und Gelsenkirchen - Bewertungsmethode. o. O.

KREIS RECKLINGHAUSEN (2019): Landschaftsplan Kreis Recklinghausen. o. O.

LABO, (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB - Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung. München.

LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG (2021): Bebauungsplan Nr. 262 „Griegstraße“ Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe II). o. O.

LANUV (2021): Flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes in Nordrhein-Westfalen. o. O.

LANUV, (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2022): Wasser. https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/wasser

MULNV NRW, (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2022): Fachinformationssystem ELWAS - elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. o. O.

NORMEC UPPENKAMP (2022): Immissionsprognose (Geruch) zum Bebauungsplan Nr. 262 im Bereich Griegstraße in Recklinghausen. o. O.

PROJEKT RUHR GMBH (2005): Masterplan Emscher Landschaftspark 2010. Essen.

ROTH, M. (2012): Landschaftsbildbewertung in der Landschaftsplanung. Entwicklung und Anwendung einer Methode zur Validierung von Verfahren zur Bewertung des Landschaftsbildes durch internetgeschützte Nutzerbefragungen. IÖR Schriften. (Heft 59).

RVR, (Regionalverband Ruhr) (2011): Klimaanalyse Stadt Recklinghausen. Essen.

RVR, (Regionalverband Ruhr) (2022): Klimaserver - Klimakarte Online. Essen.

STADT RECKLINGHAUSEN (2019): Verzeichnis der Denkmäler in der Stadt Recklinghausen. Recklinghausen.

STADT RECKLINGHAUSEN (2021): Satzung zum Schutze und zur Entwicklung des Baumbestandes in der Stadt Recklinghausen (Baumschutzsatzung) vom 01.10.2019. o. O.

10 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: In Aufstellung befindlicher Bebauungsplan Nr. 262 Griegstraße (Stadt Recklinghausen, Abteilung Stadtentwicklungsplanung) 3