

STADT NIEDERKASSEL



Bebauungsplan 158 Rh

Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung

Oktober, 2019

**STÄDTEBAULICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT
BÜRO FÜR STÄDTEBAU UND SIEDLUNGSWESEN**

Thomas-Mann-Straße 41 · 53111 Bonn · Tel.: 0228 /227 236 10 · Fax: 0228/ 227 236 19

Bearbeitung: Dipl. Ing. Ralf Thielecke

M.A. Agnieszka Kosa

1 Vorbemerkungen	2
1.1 Plangebiet	2
1.2 Anlass und Ziel der Planung	3
1.3 Bauleitplanverfahren.....	3
1.4 Übergeordnete Planungen.....	4
1.5 Vorhandenes Baurecht	5
1.6 Natur- und Umweltschutz	5
2 Städtebauliches Konzept	6
2.1 Städtebaulicher Entwurf.....	6
2.2 Verkehr.....	7
2.2.1 Fahrverkehr.....	7
2.2.2 Fuß-und Radverkehr	8
2.2.3 Ruhender Verkehr	8
2.3 Entwässerung.....	8
2.4 Versorgungsleitungen.....	9
2.5 Umwelt- und Klimaschutz	9
2.6 Geplante Festsetzungen.....	11
3 Umweltauswirkungen	12
3.1 Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter	12
3.1.1 Mensch / Gesundheit	13
3.1.2 Boden.....	14
3.1.3 Wasser.....	15
3.1.4 Tiere und Pflanzen	16
3.1.5 Klima / Luft	16
3.1.6 Kultur- und Sachgüter	17
3.1.7 Landschaftsbild und Erholung	18
3.1.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	18
3.2 Zusätzliche Angaben	20
3.2.1 Methodik der UP, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	20

1 Vorbemerkungen

Der vorliegende Bebauungsplan 158 Rh für ein Gebiet im Nordosten des Stadtteils Rheidt der Stadt Niederkassel soll aufgestellt werden, um den Ortsteil Rheidt nordöstlich des Wohngebiets an der Löwenburgstraße zu erweitern. Hierzu hat die Stadtentwicklungsgesellschaft Niederkassel mbH (SEG) für die Flächen zwischen dem Ortsrand, der Marktstraße, der Litauerstraße und dem Sorbenweg einen städtebaulichen Entwurf für ein Wohngebiet erarbeitet und abgestimmt.

Mit der Ausweisung von Wohnbauland soll der bestehenden Nachfrage und dem Bedarf an Wohnraum Rechnung getragen. Die städtebauliche Planung soll den Aspekt des Klimawandels sowohl in Bezug auf die Emissionen von Treibhausgasen als auch auf den Schutz vor den Folgen eines Temperaturanstiegs berücksichtigen. Weiter soll die Planung dem demografischen Wandel in Form veränderter Altersstrukturen der Bevölkerung und veränderten Haushaltsgrößen Rechnung tragen. Entsprechend sieht der Entwurf eine Reihe von Gebäuden mit Etagenwohnungen innerhalb der aus dem Bestand weiterentwickelten Eigenheimstruktur vor.

1.1 Plangebiet

Das rund 5,9 ha große Plangebiet liegt im Nordosten der Ortslage Rheidt, südlich der Marktstraße. Im Osten bildet die Grenze die Litauerstraße. Im Süden ist das Plangebiet von den rückwärtigen Grundstücksteilen der Wohnbebauung am Sorbenweg eingefasst. Im Westen schließt sich an das Plangebiet die bebaute Ortslage von Rheidt entlang der Löwenburgstraße an.



Abb.1 Lage des Plangebietes im Ortsteil Rheidt

/Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW, eigene Darstellung/

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes liegt innerhalb des rechtskräftigen BP 24Rh vom 1973, der die zu überplanende Fläche als Fläche für Land- oder Forstwirtschaft festsetzt.

1.2 Anlass und Ziel der Planung

Die Stadtentwicklungsgesellschaft Niederkassel mbH (SEG) beabsichtigt, mit der Planung die bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen als Wohnbauland für eine Vielzahl von Gebäude- und Wohnformen zu entwickeln.

Dem bestehenden Bedarf an Bauland und der Nachfrage nach Wohnraum in der Stadt Niederkassel wird durch die Ausweisung von Neubauf Flächen in dieser Lage Rechnung getragen. Dies ist angesichts des bereits geplanten Ausbaus der Litauerstraße sowie der an zwei Seiten vorhandenen Nachbarbebauung und der geplanten gewerblichen Bebauung der östlich angrenzenden Flächen für eine geordnete Stadtentwicklung von erheblichem Vorteil.

Die übergeordneten Planungsziele werden mit dem vorliegenden Entwurf mit folgenden Punkten konkretisiert:

- Schaffung eines diversifizierten Wohnraumangebotes für Menschen in verschiedenen Lebenslagen durch unterschiedliche Gebäudetypen,
- Integration von Geschosswohnungsbauten entlang der Litauerstraße, der Friesenstraße und der Akazienstraße,
- Effiziente Aufteilung der verfügbaren Fläche, um einerseits möglich große Zahl von Eigenheimen zu generieren; andererseits eine gute Größe und Zuschnitte der Grundstücke zu schaffen um eine qualitative Bebauung und Nutzung der Grundstücke zu sichern,
- Gewährleistung der Süd- bzw. Südwestausrichtung für eine möglichst große Anzahl von Gebäuden,
- Erschließung der Grundstücke (Wohngebäude) durch mit dem Pkw befahrbare öffentliche Straßen,
- Bildung von kleinteiligen Nachbarschaften in einer Kombination von Einzel- und Doppelhäuser mit 8 bis 10 Wohneinheiten,
- Zusammenfassung der privaten Gartenbereiche zur Steigerung der Qualität des Freiraumes, Vernetzung des Lebensraumes für Tiere und Minderung der Auswirkungen auf das lokale Klima,
- Begrünung des öffentlichen Straßenraumes zur Minderung der Auswirkungen der versiegelten Flächen auf das Mikroklima und Straßenbild,
- Begrenzung der privaten versiegelten Flächen, insbesondere in den Vorgärten,
- Sicherung einer direkten Fuß- und Radanbindung an die Ortsmitte über die Friesen- und Akazienstraßen,
- Integration eines Spielplatzes und
- Vereinbarkeit der Wohnnutzung mit der Nutzung des östlich der Litauerstraße geplanten Gewerbegebietes

1.3 Bauleitplanverfahren

Für die Flächen des Plangebiets am nordöstlichen Rand der Ortslage Rheidt besteht derzeit kein Baurecht für eine Wohnbebauung. Die Grundstücke werden praktisch vollständig als Ackerflächen genutzt. Zwei Gehölzreihen mit hochwüchsigen Bäumen (Esskastanie, Fichte, Rotbuche, Silber-Ahorn, Wald-Kiefer und Walnuss) südlich der Marktstraße und ein ca. 15 m breiter Streifen mit Obstbäumen (Süß-Kirsche und Walnuss) südlich der Akazienstraße bilden die einzigen gliedernden Elemente im Plangebiet.

Das Bauleitverfahren wird im Regelverfahren mit zweistufiger Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange durchgeführt. Der Bebauungsplan 158 Rh kann nicht aus dem gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Niederkassel entwickelt werden. Daher wird die 64.2 Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren nach

§ 8 (3) BauGB durchgeführt. Durch Aufstellung des Bebauungsplanes 158 Rh wird für dessen Geltungsbereich der bisher rechtskräftige Bebauungsplan 24 Rh aufgehoben. Die vorliegende Planung dient der Entwicklung von Wohnraum unter Beachtung des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden im Sinne des § 1a (2) BauGB. Mit der Planung wird dem Bedarf und der Nachfrage nach modernen und nachhaltigen Wohnraum entsprochen.

Der Bebauungsplan unterliegt der förmlichen Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB. Der Umweltbericht ist ein gesonderter Teil der Begründung. Durch die Realisierung des Bebauungsplanes werden Natura-2000-Gebiete nicht beeinträchtigt. Im Plangebiet ist keine Zulässigkeit von Vorhaben vorgesehen, die der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) oder nach Landesrecht unterliegen.

Bei allen Bauleitplanverfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren sind die Artenschutzbelange zu berücksichtigen. Hierfür wurde eine Artenschutzprüfung (ASP) durchgeführt. Die Ergebnisse dieses Prüfverfahrens sind nach den fachrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzrechtes beurteilt worden und unterliegen daher nicht der gemeindlichen Abwägung nach § 1 (7) BauGB.

Die Ergebnisse der im Juni 2019 durchgeführten Artenschutzprüfung Stufe I wurden in die Planung eingestellt. Die Artenschutzprüfung der Stufe 2 wird im 1. Quartal 2020 vorliegen.

1.4 Übergeordnete Planungen

Regionalplan

Gemäß den Vorgaben des Regionalplans Bonn/Rhein-Sieg (2009) liegt der Geltungsbereich des BP 24 Rh innerhalb eines Allgemeinen Siedlungsbereiches (ASB).

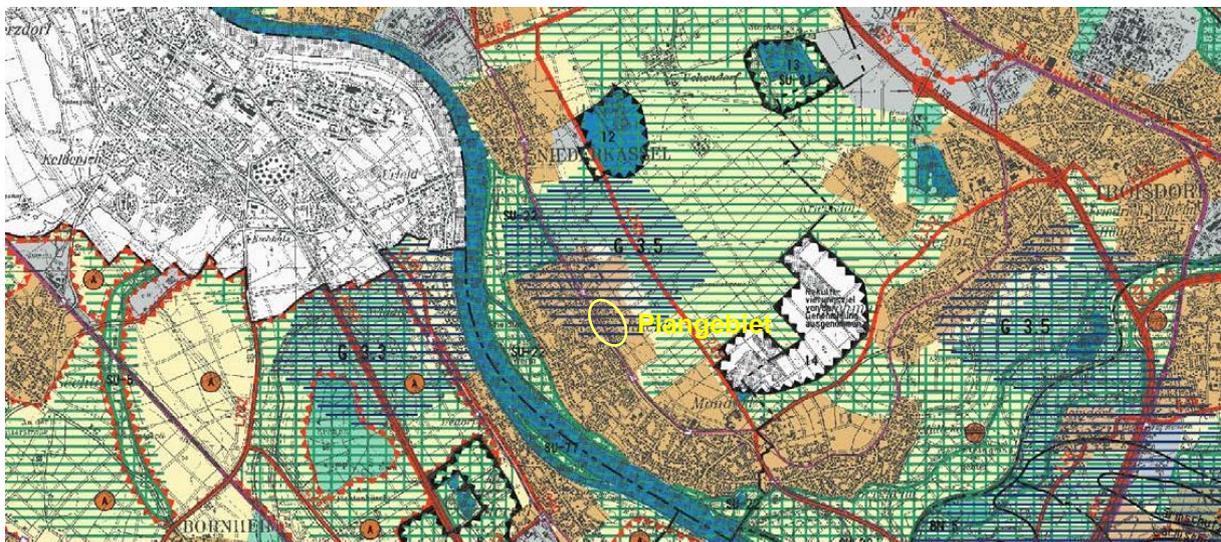


Abb.2 Regionalplan, Teilabschnitt Bonn/Rhein-Sieg, Ausschnitt

/Quelle: www.bezreg-koeln.nrw.de, eigene Darstellung/

Nach dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Sachlicher Teilabschnitt Vorbeugender Hochwasserschutz Teil 1: Regionen Köln, Bonn/Rhein-Sieg und Wassereinzugsgebiet der Erft, Stand: Juli 2006 liegt der Änderungsbereich sowohl außerhalb der Überschwemmungs- als auch der potentiellen Überschwemmungsgebiete.

Zudem liegt das Plangebiet laut dieser Darstellung innerhalb des Gebietes für Grundwasser- und Gewässerschutz (Zone III A).

Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Niederkassel aus dem Jahr 1974 stellt die Flächen des Plangebiets unterhalb der Friesen Straße als landwirtschaftlichen Flächen dar. Lediglich die Teilfläche an der Marktstraße ist als Grünstreifen zwischen Wohnbau- und Gewerbeflächen dargestellt. Eine bauliche – Wohn- und Gewerbenutzung – bedarf neuer Ausweisungen im Flächennutzungsplan. Die Aufstellung der 64.2 Änderung des FNP wird im Parallelverfahren mit der Aufstellung des BP 158 Rh durchgeführt.

1.5 Vorhandenes Baurecht

Für das Plangebiet und seine direkte Nachbarschaft wurde am 14. September 1973 der Bebauungsplan 24 Rh genehmigt. Der BP 24 Rh setzt für die Fläche zwischen Markt-, Litauer- und Bahnhofstraße und somit weiträumiger als der Geltungsbereich der vorliegenden Planung eine Fläche für Land- oder Forstwirtschaft fest. Die westliche Abgrenzung bildet das allgemeine Wohn- bzw. Dorfgebiet an der Löwenburgstraße mit einer Tiefe zwischen 75 m und 110 m für zwei bzw. drei Bautiefen. Für diesen Bereich sind durchgehend von der Markt- bis Bahnhofstraße eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8, zwei Vollgeschosse und die offene Bauweise festgesetzt. Die überbaubaren Flächen sind linear, überwiegend parallel auch in den rückwärtigen Bereichen zu den erschließenden, öffentlichen Flächen festgesetzt.

Der Bebauungsplan 24 Rh tritt mit Rechtskraft des aufzustellenden Bebauungsplanes 158 Rh für dessen Geltungsbereich außer Kraft.

1.6 Natur- und Umweltschutz

Bei allen großräumigen Planungen, die unbebauten Raum in Anspruch nehmen, sind die Belange des Natur- und Umweltschutzes zu beschreiben, um deren Bedeutung für Naturhaushalt in der Planung zu berücksichtigen und abzuwägen. Zudem können die eventuellen Beeinträchtigungen schon in der Planungsphase gemieden oder gemindert werden.

Schutzwürdige Biotop

Das Plangebiet liegt nach dem Naturschutz-Fachinformationssystem-NRW (LANUV NRW 2013) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen weder innerhalb eines Natura-2000-Gebietes noch innerhalb eines kartierten schutzwürdigen Biotops.

Das nächstliegende FFH-Gebiet - Rheinfischschutzzone zwischen Bad Honnef und Emmerich (DE-4405-301) verläuft nordwestlich des Plangebietes in einer Entfernung von rund 1,5 km. In einer Entfernung von 1,0 km, den Rhein begleitend, erstreckt sich das Landschaftschutzgebiet Rheinaue (LSG-5107-0034). Im Süden in einer Entfernung von ca. 1,8 km liegt das Naturschutzgebiet „Herseler Werth“ (DE-4405-301). Nordöstlich des Planungsgebietes, in einer Entfernung von 3,1 km liegt das Naturschutzgebiet „Stockemer See“ (SU-021). Eine Beeinträchtigung dieser Schutzgebiete durch die Planung und Realisierung des Wohngebietes in der Ortslage Rheidt kann ausgeschlossen werden.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Allgemeinen Siedlungsbereiches außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplanes Nr. 1 Niederkassel des Rhein-Sieg-Kreis (Landschaftsplan, Nr. 1 Niederkassel). Für das Plangebiet sind keine naturschutzfachlichen Festsetzungen getroffen.

Artenschutz

Eine artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe I¹ wurde im Juni 2019 durchgeführt.

Alleine aufgrund der Begehung des Plangebiets (Juni 2019) und der Durchsicht der verfügbaren Informationen konnten artenschutzrechtliche Konflikte für verschiedene Fledermaus- und Vogelarten noch nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde eine vertiefende artenschutzrechtliche Überprüfung „Art für Art“ beauftragt, deren Ergebnis im ersten Quartal 2020 vorliegen wird.

Unabhängig von den Ergebnissen der artenschutzrechtlichen Prüfungen (Vorprüfung und vertiefende Prüfung) sind gemäß der Vogelschutzrichtlinie grundsätzlich die Bruten aller wildlebenden Vogelarten vor Zerstörung zu schützen. Deswegen sind die Baumfällungen und Gehölzrodungen ausschließlich außerhalb der Brutzeit zwischen 1. Oktober und dem letzten Tag des Monats Februar (§ 39 (5) Satz 2 BNatSchG) zu durchführen.

Böden

Die Böden des Plangebiets sind überwiegend als Braunerde klassifiziert². Im Südteil ist eine Restfläche von etwa 5.600 m² als Pararendzina kartiert. Laut Kartierung der „Schutzwürdigkeit der Böden“³ ist die Pararendzina wegen ihrer sehr hohen Regelungs- und Pufferfunktion als sehr hoch schutzwürdig eingestuft. Die Braunerden sind in Bezug auf ihre besondere Schutzwürdigkeit nicht kartiert bzw. als weniger schutzwürdig eingestuft. Die Böden des Plangebietes werden zurzeit fast ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt.

2 Städtebauliches Konzept

Mit dem Bebauungsplan wird das bereits nördlich und südlich des Plangebietes angelegte Siedlungsband entlang der Litauerstraße vervollständigt. Das Gebiet ist als Allgemeines Wohngebiet für verschiedene Gebäudetypen vorgesehen, um ein möglichst breites Angebot an Wohnformen zu ermöglichen.

2.1 Städtebaulicher Entwurf

Der städtebauliche Entwurf versucht, in einem Mosaik aus vielfältigen Wohnformen eine Antwort auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der verschiedenen Lebenslagen innerhalb der Gesellschaft zu geben. Die Planung berücksichtigt zudem den Aspekt des Klimawandels sowohl in Bezug auf die Emissionen von Treibhausgasen als auch auf den Schutz vor den Folgen eines Temperaturanstiegs.

Einerseits soll bei der Neuplanung durch relativ dichte Bebauung sparsam mit Grund und Boden umgegangen werden, um die vorhandene Infrastruktur optimal nutzen zu können. Andererseits sollen an dem Standort Quartiere geschaffen werden, die sich harmonisch in die Nachbarschaft einfügen.

¹ Ausweisung eines Neubaugebietes in 53859 Niederkassel-Rheidt, Rhein-Sieg-Kreis, Nordrhein-Westfalen – Artenschutzrechtliche Vorprüfung Stufe I _ Büro für Vegetationskunde, Tierökologie, Naturschutz (BfVTN) Juli 2019

² IS BK50 Bodenkarte von NRW 1 : 50.000 – WMS, allgemeine Auszüge / Bodenhaupttyp

³ BK50 und ATKIS - Schutzwürdigkeit der Böden

Die grundlegenden Achsen des Plangebiets werden über die Verlängerung der Friesen-, Akazien- und Litauerstraße gebildet. Die starre Rasterstruktur wird im Inneren des Baugebiets durch Änderungen des geradlinigen Verlaufes der Straßen aufgelockert. Die Straßen bilden somit kurze und in ihrem Aussehen unverwechselbare Abschnitte.

Das Wohngebiet setzt sich aus mehreren Nachbarschaften zusammen, die sich aus der Erschließung durch die öffentlichen Verkehrsflächen, die Gebäudetypologie und die Gebäudestellung ergeben.

Die Grundstücke für die Doppelhaushälften sind mit Größen zwischen 250 m² und 350 m² geplant. Die Grundstücke für eine Einzelhausbebauung liegen zwischen 400 m² und 570 m². Dies bietet ein breites Spektrum an Möglichkeiten bei der Realisierung der Bebauung.

Alle Grundstücke sind so konzipiert, dass sich für die Mehrheit eine Südost- bis Südwestausrichtung der Wohnbereiche und eine Nordorientierung der Funktionsräume realisieren lässt. Damit wird die aktive und passive Nutzung der Solarenergie gefördert und gleichzeitig ein hoher Wohn- und Freizeitwert der Gebäude und Gärten gewährleistet.

Freiraum

Der Freiraum im Plangebiet setzt sich aus der Verbindung der linear von Norden gen Süden verlaufenden mit Bäumen ausgestatteten Straßenzüge, dem Spielplatz und den in den Nachbarschaften zusammengefassten privaten Gärten zusammen.

Die Ausstattung des öffentlichen Verkehrsraumes und privaten Freiflächen mit Bäumen bzw. Sträuchern wirkt sich positiv sowohl auf das Stadtbild als auch auf das lokale Klima des neu zu entstehenden Quartiers aus.

Die Gartenflächen der freistehenden Bebauung bleiben unversiegelt. Durch die Anreicherung und dauerhafte Unterhaltung von Rasenflächen und Gehölzen wird eine neue grüne Landschaft gestaltet, die einen Lebensraum für Kriechtiere, Insekten und Vögel darstellt. Die Bodenerosion wird gegenüber landwirtschaftlichen Flächen gemindert. Auch die geplanten Regenrückhaltebecken werden zum dauerhaften Lebensraum für Flora und Fauna.

2.2 Verkehr

2.2.1 Fahrverkehr

Äußere Erschließung

Die Anbindung des Plangebiets an das vorhandene Straßennetz Richtung Norden zur Marktstraße und Richtung Süden nach Mondorf erfolgt über die auf 8,00 m mit beidseitigen Gehwegen ausgebaute Litauerstraße. Sie stellt zusammen mit dem Gladiolenweg eine Verbindungsachse entlang der offenen Landschaft von Mondorf über Rheidt nach Niederkassel dar. Die geplanten Quartiere werden ausschließlich durch Quell- und Zielverkehr frequentiert. Über die Marktstraße, die bis zur Fertigstellung der Ortsumgehung Mondorf- Rheidt noch als L 269 qualifiziert ist, wird die Anbindung an die Autobahn A 59 gewährleistet. Eine fußläufige bzw. Radanbindung an die Marktstraße wird über eine Planstraße westlich des Geländes der Fa. Klein gewährleistet. Eine Verbindung für Kraftfahrzeuge Richtung der bebauten Ortslage ist wegen der bereits bestehenden Belastung des Siedlungsbereichs um die Löwenburgstraße nicht vorgesehen. Für den Fuß- und Radverkehr soll das Baugebiet im Bereich der heutigen Wendeanlagen an die Friesenstraße und die Akazienstraße angebunden werden.

Für die Eigenheimbebauung mit 87 Grundstücken wird der zusätzliche Kraftfahrzeugverkehr ausgehend von einem Kraftfahrzeugbestand von im Mittel 1,5 Pkw/WE für die morgendliche Spitzenstunde mit 35 % des Fahrzeugbestands angenommen. Ein Zuschlag für Einliegerwohnungen und zusätzliche Fahrzeuge von erwachsenen Familienmitgliedern wird grob mit 25 % angenommen. Insgesamt beträgt das geschätzte zusätzliche Verkehrsaufkommen damit $87 \text{ HH} * 1,5 \text{ Pkw/HH} * 35 \% / \text{h} * 1,25 = 57 \text{ Kfz/h}$.

Im Bereich des Geschosswohnungsbaus ist mit rund 90 Wohneinheiten zu rechnen. Im Mittel wird hier jedoch von einem Fahrzeugbestand von einem Kfz je Wohnung ausgegangen und auf einen Zuschlag für weitere Wohneinheiten verzichtet. Damit ergibt sich für die morgendliche Spitzenstunde eine voraussichtliche Verkehrsmenge von $90 \text{ HH} * 1,0 \text{ Pkw/HH} * 35\% / \text{h} = 32 \text{ Pkw/h}$. 50 Wohneinheiten sind als seniorenrechtliche Wohnungen vorgesehen, die bei der Betrachtung der Spitzenstunden keinen wesentlichen Anteil am Verkehrsaufkommen stellen.

Diese Verkehrsmenge von insgesamt knapp unter 90 Kraftfahrzeugen in der morgendlichen Spitzenstunde wird abhängig von den Fahrzielen über die Litauerstraße überwiegend Richtung Marktstraße abgewickelt werden.

Innere Erschließung

Zur Erschließung der Wohnbauflächen wird das Grundgerüst durch die 5,50 m bis 6,00 m breite - im Mischungsprinzip ausgebaute - Wohnstraßen vervollständigt. Die Straßen bilden kurze Abschnitte, die zur Entstehung von kleinen und überschaubaren Nachbarschaften führen. Die gewählte konische Form der Verkehrsflächen ermöglicht neben dem Wenden von Müllfahrzeugen auch die Nutzung der Fläche zum Aufenthalt und Spiel sowie für eine Begrünung.

2.2.2 Fuß- und Radverkehr

Der Fuß- und Radverkehr wird im Plangebiet durch die Ergänzung des Straßennetzes um Fuß- und Radwege unterstützt und gefördert. Notwendige Wege werden hierdurch verkürzt und für den nichtmotorisierten Verkehr angenehmer gestaltet. Die Fuß- und Radwege verbinden vor allem in der Nord-Süd Richtung die Nachbarschaften des neuen Quartiers untereinander. Hierüber findet auch die Verbindung zu der Siedlung um die Löwenburgstraße statt.

2.2.3 Ruhender Verkehr

Der Stellplatzbedarf der geplanten Bebauung ist grundsätzlich auf dem jeweiligen Grundstück zu decken. Hierfür sind bei der Eigenheimbebauung pro Wohneinheit mindestens zwei voneinander unabhängig anfahrbare Kfz- Stellplätze vorgesehen. Der ruhende Verkehr des Geschosswohnungsbaus soll überwiegend in Tiefgaragen nachgewiesen werden. Zusätzlich sind im öffentlichen Straßenraum 10 % bis 15 % der Stellplätze für Besucher und wechselnden Bedarf geplant. Die meisten von diesen öffentlichen Stellplätzen sind in den über das ganze Plangebiet verteilten anbaufreien Straßen untergebracht.

2.3 Entwässerung

Die Entwässerung des Plangebietes soll wesentlich durch einen Anschluss an den vorhandenen Kanal in der Marktstraße erfolgen. Hierbei wird ausschließlich das Schmutzwasser eingeleitet werden können. Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken selber zu versickern. Für die Niederschlagsentwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen berücksichtigt der Rahmenplan zwei zentrale Versickerungsbecken. Das

Nordversickerungsbecken liegt an der Litauerstraße, südlich des bestehenden Gewerbegelandes und lässt den Abstandsraum zwischen der vorgenannten und der Wohnnutzung entstehen. Das Südversickerungsbecken nimmt die südwestliche Ecke an der Grenze zu der bebauten Ortslage hin in Anspruch.

Auf Grund der Lage innerhalb der Trinkwasserschutzzone IIIA ist eine Versickerung über die belebte Bodenschicht erforderlich.

2.4 Versorgungsleitungen

Das bestehende Wasserversorgungsnetz soll nach derzeitiger Planung durch einen Netzschluss in der Litauerstraße ergänzt werden. Im Zusammenhang mit dieser Planung kann auch die Netzergänzung auf der Basis des städtebaulichen Entwurfs konzipiert werden.

Für eine innovative, umweltfreundliche Wärmeversorgung des Baugebietes prüft die SEG derzeit Konzepte für eine Nahwärmeversorgung und eine lokale Wärme-Kraft-Kopplung. Geeignet hierzu sind insbesondere die Bereiche mit höherer Anschlussdichte wie die zusammenhängenden Bereiche mit Etagenwohnungen.

Es ist geplant, alle Versorgungsleitungen unterirdisch zu verlegen. Entsprechende Versorgungstrassen sind in den Gehwegen sowie in den Seitenbereichen der Mischfläche vorgesehen.

2.5 Umwelt- und Klimaschutz

Um dem Klimawandel sowohl in Bezug auf die Emissionen von Treibhausgasen als auch auf den Schutz vor den Folgen eines Temperaturanstiegs und dem schwindenden Lebensraum für Klein- und Kriechtiere, Vögel und Insekten Rechnung zu tragen, sind Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen vorgesehen.

Maßnahme	Umsetzungsvorschlag	Wirkung
Relevanter Anteil von Etagenwohnungen an den Wohneinheiten	50 % der Wohneinheiten	- verringerter Flächenanspruch - verringerter Energieaufwand zum Bau - verringerter Energieaufwand im Betrieb
Südausrichtung der Wohnseite	Grundsätzliche Ausrichtung Südost bis Südwest	- passive Nutzung des solaren Potenzials - aktive Nutzung des solaren Potenzials
Begrenzung der überbaubaren Fläche	GRZ von 0,25 bis 0,35	- Erhalt von Gartenflächen (auch als Lebensraum für Klein- und Kriechtiere, Vögel und Insekten) - Dämpfung des Anstiegs der Wohnfläche pro Kopf = verringerter Energieaufwand
Dachbegrünung	Für Flachdächer	- Verbesserung des Mikroklimas - Verringerung des Eingriffs in den Wasserhaushalt - Erhalt des Lebensraumes für Insekten
Nahwärmeversorgung	Für Etagenwohnungen	- Optimierung des Energieeinsatzes
Energiemanagement auf Quartiersebene	Angebot von Paketlösungen Bereich Wärmeenergie/ Photovoltaik	- Zugang zu komplexeren, effektiveren Lösungen durch Service - Beitrag zur Lösung der Speicher- und Übertragungsaufgabe bei Solarstrom
Sommerlicher Wärmeschutz	Information über Notwendigkeit von Verschattung und Freianlagengestaltung	- Vermeidung aktiver Kühlung durch Klimageräte zur Energieeinsparung - Verbesserung des Mikroklimas
Ersatz extrem klimaschädlicher Baustoffe durch klimaneutrale bzw. CO ₂ - reduzierte Produkte	- Vorschlag von Alternativen zu Tiefgaragen und Betonkeller - Information über unterschiedliche CO ₂ - Bilanzen von z.B. Klinker im Vergleich zu Holz sowie bei Dämmstoffen - Einsatz CO ₂ - reduzierter Bauweisen bei der öffentlichen Erschließung	Reduzierung der CO ₂ - Produktion bei der Errichtung der Gebäude, Einsparung von Primärenergie

Die vorgenannten Maßnahmen sollen verteilt über die verschiedenen Ebenen des Bebauungsplans, der Vermarktung, der Erschließung und des Betriebes der Versorgungseinrichtungen umgesetzt werden.

2.6 Geplante Festsetzungen

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung werden die Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes sowie die Lösungen und möglichen Folgen vorgestellt und erörtert. Die Ausformulierung der einzelnen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen wird zu Gunsten einer frühzeitigen inhaltlichen Diskussion über die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung auf den Offenlageentwurf abgeschichtet.

Es ist geplant ein allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festzusetzen. Zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. In Anwendung des § 1 (6) Nr. 1 BauNVO werden die im Allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 4 (3) BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ), die Zahl der Vollgeschosse sowie die maximal zulässigen First-, Trauf- und Gebäudehöhen bestimmt werden. Der Anteil der Nebenanlagen, Kies- und Schotterflächen in den Vorgärten wird durch eine eigene Maßfestsetzung begrenzt.

Für Garagen, überdachte Stellplätze (Carports), oberirdische Stellplätze (St) und Tiefgaragen (TG) werden entsprechende Flächen festgesetzt. Auf den privaten Grundstücke für die Eigenheime werden zwei unabhängig voneinander anfahrbare Stellplätze pro Wohneinheit gefordert.

Begehbare Nebenanlagen auf den nichtüberbaubaren Grundstücksflächen wie Geräteschuppen oder Gartenhäuser sollen in ihrem Umfang nach Fläche oder Baumasse begrenzt werden.

Im gesamten Planbereich sollen alle Versorgungsleitungen (z.B. Stromversorgung und Telekommunikation) unterirdisch verlegt werden.

Zur Erschließung und Bebauung der Grundstücke notwendig zu beseitigende Bäume und Gebüsche sind rechtzeitig außerhalb der Brutsaison zu roden oder auf den Stock zu setzen. Je 400 m² unbebauter Fläche ist ein hochstämmiger heimischer standortgerechter Laubbaum der Qualität 18/20, 3xv. auf dem Baugrundstück zu pflanzen, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

Auf Grund § 9 (4) Baugesetzbuch in Verbindung mit § 51a (2) Landeswassergesetz NRW wird festgesetzt, dass das auf den Privatgrundstücken anfallende Niederschlagswasser mit Ausnahme der Flächen von Stellplätzen und Zufahrten zu versickern und nicht in einen öffentlichen Kanal einzuleiten ist. Auf Grund der Lage des Plangebietes innerhalb der Schutzzone III A der Wassergewinnungsanlage Niederkassel ist eine Versickerung nur unter Einbeziehung der belebten Bodenzone zulässig. Versickerungsanlagen bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde beim Rhein-Sieg-Kreis.

3 Umweltauswirkungen

Der vorliegende Bebauungsplan wird als Bebauungsplan 158 Rh nach § 2 (1) BauGB aufgestellt. Der Bebauungsplan soll für den Geltungsbereich der vorliegenden Planung an Stelle des rechtskräftigen BP 24 Rh in Kraft treten. Die Bauflächen im Plangebiet erstrecken sich auf einen zurzeit landwirtschaftlich genutzten Bereich sowie zwei kleine Grünflächen mit kleinteiligem hochgewachsenem Baumbestand bzw. Obstbaumbestand.

Vorhaben, die mit diesem Bebauungsplan vorbereitet werden, unterliegen gemäß § 2 (4) BauGB einer Umweltprüfung. Die im Rahmen der Prüfung ermittelten und bewerteten Belange sind in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB darzulegen. Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in der Planung zu berücksichtigen. Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie Gestaltung der Landschaft sind abzuwägen bzw. entsprechend den Möglichkeiten anzuwenden.

Mit der Realisierung der vorliegenden Planung werden die freien Flächen zu rund 44 % versiegelt. Die Erschließungsanlagen im Plangebiet sind so zu gestalten, dass so wenig Fläche wie möglich in Anspruch genommen werden muss.

Der Umweltbericht wird in seiner abschließenden Form zum Entwurf für die öffentliche Auslegung vorgelegt.

3.1 Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden durch Schaffung von Baurecht Auswirkungen auf den Menschen und seine Umwelt vorbereitet. Nachstehend wird die Bestandsituation der Umweltschutzgüter entsprechend der realen Gegebenheiten beschrieben und die voraussichtlichen Umwelteinwirkungen der vorliegenden Planung auf die Schutzgüter einzeln und als Wechselwirkung bewertet, soweit dies nach dem vorliegenden Stand der Planung und der ergänzenden Gutachten möglich ist.

Die Bewertung des Eingriffs erfolgt anhand verfügbarer Bewertungsmaßstäbe. Die Bewertung der voraussichtlichen Umwelteinwirkungen berücksichtigt neben der quantitativen Flächeninanspruchnahme auch die qualitative Umwandlung der freien Landschaft bzw. landwirtschaftlich genutzter Fläche in ein zukünftiges allgemeines Wohngebiet mit seinen Bau-, Neben- und Grünanlagen.

Die Prüfsystematik erfolgt in Anlehnung an die Belange gemäß § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB, die nachstehend zusammengefasst sind als:

- Schutzgut Mensch / Gesundheit
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser / Sachgerechter Umgang mit Abwasser
- Schutzgut Tiere und Pflanzen / Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000 – Gebiete
- Schutzgut Klima und Luft
- Schutzgut Kultur- und Sachgüter
- Schutzgut Landschaftsbild und Erholung
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Einzelne Belange werden zusammen betrachtet, wenn sich diese inhaltlich ergänzen und erst die Betrachtung als Ganzes das komplette Bild des Eingriffs anzeigt.

3.1.1 Mensch / Gesundheit

Eine intakte Umwelt mit gesunden Lebens- und Arbeitsverhältnissen bildet die Grundlage für den Mensch und seine Lebensbedingungen.

Der Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie die Vermeidung in Bezug auf das Entstehen von zusätzlichen Immissionen – Lärm, Luftschadstoffe, Gerüche, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung- bilden die wichtigsten Zielsetzungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der technischen Anleitungen Luft und Lärm (TA Luft / TA Lärm).

Bestand

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen zurzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereich in direkter Nachbarschaft zu Wohngebieten, Gewerbegebiet an der Marktstraße und dem zu entwickelnden Gewerbegebiet östlich der Litauerstraße. Mit der Nutzung der Bauflächen im Plangebiet ist zunächst während der Bauphase eine Belastung für die Umgebung durch Baulärm und Staub zu erwarten. Nach Abschluss der Bauarbeiten reduziert sich diese Belastung im Wesentlichen auf den durch An- und Abfahrt verursachten Verkehrslärm sowie die mit dem Wohnen und der Gartennutzung üblicherweise verbundenen Geräusche. Alle diese Auswirkungen entsprechen denen der Nachbarschaft.

Zur Gewährleistung des Schutzanspruchs der Wohnnutzung auf den Grundstücken; die an die bestehenden Gewerbeflächen an der Marktstraße grenzen, sind gegebenenfalls Einschränkungen der Geräuschemission der Gewerbeflächen erforderlich.

Mit der einer nach der Konzeption der 64. Änderung des Flächennutzungsplanes vorgesehenen zukünftigen Entwicklung des Gewerbegebiets bzw. Mischgebiets direkt östlich der Litauerstraße (Büroflächen) ist mit dem Verkehrsaufkommen und einer daraus resultierender Belastung für das gesamte Plangebiet nicht zu rechnen. Der durch das Mischgebiet generierte Verkehr wird in der Litauerstraße verbleiben und sich auf die Wohnverhältnisse in dieser auswirken können. Beeinträchtigungen dürfen sich auf die morgentlichen An- und abendliche Abfahrtspitzen beschränken. Bei der Planung der weiteren Gebiete ist darauf zu achten, dass die überbaubaren Flächen parallel zu der Litauerstraße konzipiert werden und die Anbindung der rückwärtigen Bereiche von den schon existierenden Wirtschaftswegen, die ausgebaut werden, erfolgen soll.

Bewertung

Mit den geplanten Maßnahmen zu Wohnzwecken sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Mensch und seine Gesundheit zu erwarten, da die geplante Nutzung dem der näheren Umgebung entspricht.

Das Verkehrsaufkommen, das durch die Realisierung des Plangebiets verursacht wird, wird als zumutbare Belastung für die Umgebung eingestuft, da es sich hier um den üblichen Verkehr in einem Wohngebiet handelt.

Die Geräuschemission angrenzender Gewerbeflächen bedarf gegebenenfalls einer Beschränkung.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Minderung und Kompensation

Die Einflüsse des Verkehrs auf die Wohnbebauung entlang der der Litauerstraße können durch die Grundrissgestaltung sowie durch passive Maßnahmen an den Gebäuden gemindert werden.

3.1.2 Boden

Der Boden ist einerseits ein eigenständiges Schutzgut und stellt andererseits eine natürliche Determinante für die sich oberhalb dessen entwickelnden Umwelt dar. Dies gilt für natürliche und auch anthropogen überformte Böden gleichermaßen.

Die Böden und ihre vielfältigen Funktionen für den Naturhaushalt, die Gesellschaft und Wirtschaft, als Lebens- und Siedlungsraum sollen erhalten und nachhaltig gesichert werden. Gemäß § 1a BauGB ist ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden empfohlen. Der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen (offenen Böden) für bauliche Nutzungen ist grundsätzlich die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung vorzuziehen.

Bestand

Die im Plangebiet vorkommenden Böden sind anhand der IS BK50 Bodenkarte von NRW 1 : 50.000 – WMS als Braunerde und Pararendzina zu qualifizieren. Laut der Karte Schutzwürdigkeit der Böden⁴ ist die Pararendzina als sehr hoch schutzwürdig eingestuft. Die übrigen Böden sind entweder nicht kartiert oder laut obiger Kriterien als weniger schutzwürdig kategorisiert. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sind die vorkommenden Böden bereits anthropogen geprägt. Die natürliche Horizontierung stellt sich bei fortdauernder Bewirtschaftung nicht wieder ein.

Bewertung

Die vorhandenen, anthropogen geprägten Böden würden ihre grundlegenden Funktionen weiterhin gewährleisten. Ein Verlust dieser Böden ist im Bezug auf deren verbreitetes Vorkommen in der Region geringer zu bewerten.

Bei Nichtrealisierung der Planung in der geplanten Lage bedürfte es einer neuen Ausweisung von allgemeinem Wohnbaugebiet in dieser Größe an einem anderen Standort, was jedoch auch Verluste des Bodens nach sich ziehen würde. An diesem Standort entsteht ein Wohnquartier in der Nachbarschaft zu vorhanden Wohnbaugebieten und einem direkten auch fußläufigen Zugang zu Versorgungsstruktur in der Marktstraße.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING bis MITTEL

Minderung und Kompensationsmaßnahmen

Um den Eingriff in den Boden zu minimieren, wird für die Eigenheimbebauung eine gegenüber den Höchstwerten der BauNVO reduzierte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,25 bis 0,35 festgesetzt. Dies wirkt sich bei unveränderter Größe der angebotenen Grundstücke wesentlich auf die Größe der Gebäude und der versiegelten Flächen, nicht jedoch auf die Zahl der Wohneinheiten aus.

⁴ BK50 und ATKIS - Schutzwürdigkeit der Böden

Die nicht bebaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Für Grünflächen sind extensive Biotopstrukturen zu bevorzugen, um den maximal naturnahen Zustand der Böden zu erhalten und die naturnahe Entwicklung der Flora und in der Folge auch der Fauna zu ermöglichen.

Dachflächen mit mehr als 200 m² sind mindestens extensiv zu begrünen, wodurch für Teile der Bodenfunktionen eine Eingriffsminderung erreicht wird.

Auf den Flächen, die nicht dauerhaft versiegelt bzw. bebaut werden, sind jegliche Baumaßnahmen - temporäre Bebauung, Abstellen von Baumaterialien oder Fahrzeugen - zu unterlassen, um die zusätzliche Zerstörung der Böden zu vermeiden.

Mit der geplanten Entwicklung eines Wohnbaugebietes gehen Teile der Bodenfunktion verloren. Damit erzeugt die Planung einen Kompensationsbedarf, der anderweitig zu decken ist. Nach Möglichkeit soll der Kompensationsbedarf in einer standortgerechten Art auf solchen Böden erbracht werden, dass deren Leistungs- bzw. Funktionsfähigkeit verbessert bzw. wiederhergestellt werden kann.

3.1.3 Wasser

Mit dem Vorhaben sind Einflüsse auf den Grundwasserhaushalt durch Überbauung und Versiegelung verbunden. Die qualitativen Auswirkungen auf das Trinkwasserschutzgebiet (Zone III A) sind zu berücksichtigen.

Bestand _ Oberflächenwasser

Sowohl innerhalb des Plangebiets als auch in der direkten Umgebung befinden sich keine fließenden und stehenden Oberflächengewässer. Die Entfernung zum Rhein beträgt rund 1,5 km in westlicher Richtung.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Minderung und Kompensationsmaßnahmen

Zur Dämpfung von Abflussspitzen wird für Dachflächen mit mehr als 200 m² eine Dachbegrünung mit einer Substratdicke von mindestens 0,15 m festgesetzt. Das Niederschlagswasser im Plangebiet wird vor Ort versickert.

Bestand _ Grundwasser

Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III A. Die Wasserschutzzone erstreckt sich über ein Gebiet mit einer Größe von über 300 ha, vom Uhierweg im Norden bis zum Sachsenweg und dessen Verlängerung im Süden. Im Westen überlagert sie die bebaute Ortslage von Rheidt bis zu Dom-, Vollberg- und Bingerstraße. Östlich des Plangebiets ist die Zone von unbebauten Flächen geprägt.

Bewertung

Die Beeinträchtigung der Neubildung vom Grundwasservorkommen im Plangebiet durch die Überbauung wird aufgrund der Größenverhältnisse - Plangebiet und Wasserschutzzone – als gering eingeschätzt.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Minderung und Kompensationsmaßnahmen

Zum Schutz des Grundwassers in qualitativer Hinsicht sind Grundwasser- und Erdreichwärmepumpen verboten. Das nicht verschmutzte Niederschlagswasser der versiegelten Flächen ist vor Ort zu versickern, sofern es nicht als Brauchwasser in Zisternen gesammelt wird.

3.1.4 Tiere und Pflanzen

Gemäß der Ziele und Vorgaben BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushalts in ihrer natürlichen Umgebung zu schützen. Deren natürliche aber auch anthropogen überformte Lebensräume sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und nach Eingriffen wiederherzustellen.

Bestand

Innerhalb des Plangebiets sind keine Schutzgebietsausweisungen vorhanden. Natura 2000-Gebiete sind von der Planung auch in der Nachbarschaft nicht betroffen. Das nächst liegende FFH-Gebiet - Rheinfischschutzzone zwischen Bad Honnef und Emmerich (DE-4405-301) verläuft nordwestlich des Plangebietes in einer Entfernung von rund 1,5 km. Eine Beeinträchtigung dieses Schutzgebietes durch die Planung und Realisierung des Wohngebietes in der Ortslage Rheidt kann ausgeschlossen werden.

Eine förmliche Artenschutzprüfung Stufe I zur Vermeidung der Verbotstatbestände der §§ 44 ff des Bundesnaturschutzgesetzes konnte nicht ausschließen, dass ein artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial für Fledermausarten sowie Vogelarten besteht, so dass eine vertiefende artenschutzrechtliche Überprüfung „Art für Art“ erforderlich ist. Die vertiefende Prüfung Stufe II wird parallel mit dem bevorstehenden Verfahrensschritt der frühzeitigen Beteiligung durchgeführt und zur Offenlage vorliegen. Die Ergebnisse sind in der Planung zu berücksichtigen.

Bewertung

Das Plangebiet bietet durch die vorhandenen kleinteiligen Grünflächen mit gewachsenen Baumbeständen einen potenziellen Lebensraum für einige geschützte Arten. Mit dem geplanten Baugebiet gehen diese verloren. Deren Biotopwert ist anderweitig zu kompensieren.

Bedeutung / Empfindlichkeit: bis ASP II OFFEN

Minderung und Kompensationsmaßnahmen

Der Ausgleichbedarf wird ermittelt und im Umweltbericht zur Offenlage beschrieben.

3.1.5 Klima / Luft

Klima und Luft sind gemäß § 1 BNatSchG zu schützen. Großflächige biologisch aktive Flächen sind bedeutsam für die ungehinderte Luft- und Wasserzirkulation. Gute Luftqualität ist die Grundlage für das Leben des Menschen und seiner Regeneration, ebenso für andere Komponenten des Naturhaushalts - Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere. Das lokale Klima bildet den Rahmen für die biologische Artenvielfalt.

Bestand

Das Plangebiet liegt klimatisch begünstigt am Rhein. Die mittlere Temperatur liegt bei 10° bis 11°C und die mittleren Niederschläge betragen 600 bis 700 mm.

Bewertung

Schädliche Belastungen des Bodens und der Luft werden durch das geplante Vorhaben wenn überhaupt in geringem Maße hervorgerufen. Der Niederschlag auf versiegelten und ggf. verschmutzten Flächen wird über das Kanalnetz abgeführt.

Das lokale Klima wird durch das Vorhaben insbesondere durch Vergrößerung der städtischen Wärmeinsel mit höheren Tagestemperaturen und flacherer Temperaturgradienten in Folge der Versiegelung und Überbauung beeinträchtigt. Großräumige Klimaeffekte sind hingegen auf Grund der begrenzten Größe der Baufläche nicht zu erwarten.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING bis MITTEL

Minderung und Kompensationsmaßnahmen

Der negative Einfluss der geplanten Bebauung auf das lokale Klima wird durch verschiedene Maßnahmen gemindert, die klimaschonend und eingriffsmildernd zu bewerten sind.

Maßnahmen:

- extensive Dachbegrünung,
- gärtnerische Anlage der Grundstücke,
- Regenwasserspeicherung und die Abgabe der Feuchtigkeit an die Umgebung und dadurch Senkung der Temperatur,
- Festsetzung von Straßenbäumen zur Beschattung versiegelter Fläche und Erhöhung der Verdunstungsleistung

3.1.6 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind Zeitzeugen der Zivilisationsentwicklung am gegebenen Standort. Sie unterliegen ggf. dem Schutz durch das Denkmalschutzgesetz (DSchG).

Bestand

Erhaltenswerte Bauten sind nicht vorhanden, Bau- und Bodendenkmale sind derzeit nicht bekannt.

Bewertung

Nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind mit dem Vorhaben nach heutigem Kenntnisstand der Stadt Niederkassel nicht verbunden.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Minderung und Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Kultur- und sonstige Sachgüter sind nach heutigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

3.1.7 Landschaftsbild und Erholung

Gemäß § 1 (4) 2 BNatSchG sind geeigneten Flächen in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage zum Zweck der Erholung zu schützen und zugänglich zu gestalten.

Bestand

Das Plangebiet ist derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die zwei kleinteiligen Grünflächen stellen keine nennenswerten Naherholungsflächen dar und auch in seiner Umgebung befinden sich keine nennenswerten Erholungsgebiete oder Wanderwege.

Bewertung

Erholungsraum geht den Menschen nicht verloren. Durch die Ergänzung und Fortführung des Wohnbaugebietes an der Löwenburgstraße bis zu der Litauerstraße wird der Siedlungskörper der Ortslage Rheidt geschlossen und in seiner Struktur abgerundet. Das entstehende Landschaftsbild wird sich der näheren bebauten Umgebung anpassen. Bei der Bebauung ist durch die gestufte Begrenzung der Bauhöhen gewährleistet, dass die entstehenden Gebäude in ihrer Höhe der Nachbarschaft angepasst sind.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Minderung und Kompensationsmaßnahmen

Ein verbleibender Eingriff wird mit den Kompensationsmaßnahmen für den Biotopwert ausgeglichen.

3.1.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Aus den Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander ergeben sich keine zusätzlichen nachteiligen Umweltfolgen, die nicht bereits mit den einzelnen Schutzgütern erfasst wurden.

Tabellarische Übersicht möglicher Wechselbeziehungen

Wirkung auf ↻ Wirkung von	Mensch	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter/ Kulturlandschaft
Mensch		Störungen (Lärm etc)., Verdrängung, Entnahme	Nutzung, Pflege, Verdrängung, Entnahme	Bearbeitung, Düngung, Verdichtung, Versiegelung, Umlagerung	Nutzung (Trinkwasser, Erholung), Stoffeintrag, Entnahme, Versiegelung	(Schad-)Stoffeintrag, Aufheizung durch Stoffeintrag	Überformung, Gestaltung, Störeffekte durch intensive Nutzung	Veränderung, Beschädigung, Störeffekte durch intensive Nutzung
Tiere	Ernährung, Erholung, Naturerlebnis		Fraß, Tritt, Düngung, Bestäubung, Verbreitung	Düngung, Bodenbildung (Bodenfauna)	Nutzung, Stoffein- u. austrag (N, CO ₂ ...)	Beeinflussung durch CO ₂ -Produktion etc., Atmosphärenbildung	Gestaltende Elemente	Beschmutzung, Beschädigung
Pflanzen	Schutz, Ernährung, Erholung, Naturerlebnis	Nahrungsgrundlage, O ₂ -Produktion, Lebensraum, Schutz		Durchwurzelung (Erosionsschutz), Nährstoff-, Schadstoffentzug, Bodenbildung	Nutzung, Stoffein- u. austrag (N, CO ₂ ...), Regulation Wasserhaushalt, Reinigung, Transpiration	Nutzung, Stoffein- u. austrag (N, CO ₂ ...), Atmosphärenbildung, Filterfunktion	Strukturierung	Beschädigung, Bewuchs, Strukturierung, Landschaftsästhetische Wirkungen
Boden	Lebens- & Nutzungsraum, Ertragspotential Landwirtschaft, Rohstofflagerstätte	Lebensraum	Lebensraum, Nährstoff- und Wasserversorgung, Schadstoffquelle		Eintrag von Nähr- und Schadstoffen, Trübung, Sedimentbildung, Filterfunktion	Regulation bodennahes Klima, Freisetzung klimarelevanter Gase, Staubbildung	Strukturelemente	Überdeckung, Veränderung
Wasser	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Nutzung, Erholung	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Lebensraumstrukturierung	Lebensgrundlage, Lebensraum	Stoffverlagerung, nasse Deposition, Beeinflussung der Bodenart u. -struktur, Erosion		Regen, Stoffeintrag, Lokalklima (Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Wind), Wolken, Nebel	Strukturelemente	Zerstörung, Beschädigung
Klima / Luft	Lebensgrundlage, Wohlbefinden, Umfeld	Lebensgrundlage, Lebensraum, Wohlbefinden, Umfeld	Lebensgrundlage (Bestäubung) Wuchs- u. Umfeldbedingungen	Bodenluft u. -klima, Erosion, Stoffeintrag, Bodenbildung	Belüftung, Eintrag von Nähr- und Schadstoffen, Beeinflussung Dargebot		Luftqualität, Erholungseignung, Element der gesamtästhetischen Wirkung	Zerstörung, Beschädigung
Landschaft	Ästhet. Empfinden, Erholungseignung, Wohlbefinden	Lebensraumstruktur	Lebensraumstruktur	Erosionsschutz	Gewässerverlauf, Wasserscheiden	Strömungsverlauf, Klima- u. Reinluftbildung, Kaltluftströmung		Raum / Weite, Visuelles Empfinden
Kultur- / Sachgüter/ Kulturlandschaft	Ort-Identifikation, Ästhet. Empfinden, Wohlbefinden	Lebensraum	Lebensraum	Verformung, Erosionsschutz	Strömungsverhalten	Strömungsverlauf, Kaltluftströmung	Identifikation, gestaltende Elemente	

3.2 Zusätzliche Angaben

3.2.1 Methodik der UP, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes erfolgte durch eine Begehung des Geländes im Januar 2018 und Mai 2019, sowie Auswertung folgender Gutachten, Kartenmaterialien.

Übergeordnete Planungen

- Regionalplan Teilabschnitt Bonn/Rhein-Sieg
- Flächennutzungsplan der Stadt Niederkassel und dessen Änderungen
- Landschaftsplan Nr. 1 Niederkassel des Rhein-Sieg-Kreis

Gutachten

Ausweisung eines Neubaugebietes in 53859 Niederkassel-Rheidt, Rhein-Sieg-Kreis, Nordrhein-Westfalen – Artenschutzrechtliche Vorprüfung Stufe I _ Büro für Vegetationskunde, Tierökologie, Naturschutz (BfVTN) Juli 2019

Öffentliche Informationssysteme

- *GeoBasis-DE / BKG 2019* (www.tim-online.nrw.de/tim-online2)
- *NRW Umweltdaten vor Ort* (www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de)

Da die Planung bisher lediglich als frühzeitig zu beteiligender städtebaulicher Entwurf vorliegt, können die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung derzeit nicht abschließend beurteilt werden. Der Umweltbericht ist mit Konkretisierung der Planung fortzuschreiben.