

STADT NIEDERKASSEL



64.2 Änderung des Flächennutzungsplans zum Bebauungsplan 158 Rh „Obstgarten“

Niederkassel Rheidt

Juni 2021

**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 Plangebiet	4
2 Anlass und Ziel der Planung	4
3 Bauleitplanverfahren	6
4 Planungsvorgaben	7
5 Natur- und Umweltschutz	9
6 Derzeitige Situation im Änderungsbereich	10
7 Städtebauliche Planung	10
7.1 Siedlungsflächenbedarf	10
7.2 Städtebaulicher Entwurf	12
7.3 Verhältnis zu angrenzenden Baugebieten	12
7.4 Erschließung	15
7.5 Flächenbilanz	16
8 Wesentliche Auswirkungen	17
9 Umweltbericht	18
9.1 Inhalt und Ziele der 64.2 Änderung des Flächennutzungsplans	19
9.2 Ziele des Umweltschutzes	19
9.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	25
9.4 Bestandsaufnahme und Konfliktanalyse	26
9.4.1 Mensch / Gesundheit	26
9.4.2 Fläche	28
9.4.3 Boden	29
9.4.4 Wasser	31
9.4.5 Klima / Luft	32
9.4.6 Flora und Fauna	34
9.4.7 Kultur- und Sachgüter	40
9.4.8 Landschaftsbild und Erholung	40
9.4.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	41
9.5 Kumulierende Wirkung	41
9.6 Art und Menge der erzeugten Abfälle	41
9.7 Schwere Unfälle und Katastrophen	42
9.8 Nullvariantenplanung, Auswirkungen bei Nichtdarstellungsänderung	42
9.9 Alternative Planungsmöglichkeiten	42

9.10 Zusätzliche Angaben	44
9.10.1 Methodik der UP	44
9.10.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	44
9.11 Monitoring	44
9.12 Allgemeine verständliche Zusammenfassung	45
9.13 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	50

1 Plangebiet

Der rund 66.000 m² große Geltungsbereich der 64.2 Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Niederkassel liegt im Nordosten des Stadtteils Rheidt, südlich der Marktstraße. Im Unterschied zu der im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgestellten Planung, wurde der Geltungsbereich des vorliegenden Plans um eine Teilfläche östlich der Litauerstraße vergrößert. Die Erweiterung über die Litauerstraße hinaus, bildet zusammen mit der südlich angrenzend bereits bestehenden Bebauung eine klare Abgrenzung des Siedlungsbereichs. Im Süden ist der Änderungsbereich von den rückwärtigen Grundstücksteilen der Wohnbebauung am Sorbenweg eingefasst. Im Westen schließt sich an den Änderungsbereich die bebaute Ortslage von Rheidt entlang der Löwenburgstraße an. Die genaue Abgrenzung des Änderungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.



Abb.1 Übersichtsplan, Lage des Plangebietes im Ortsteil Rheidt
/Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW, eigene Darstellung/

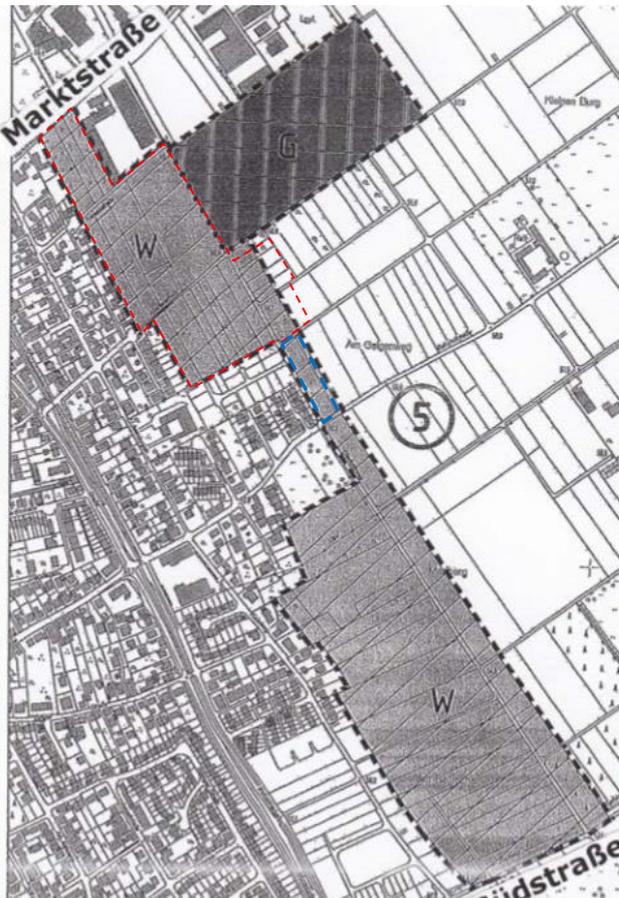
Die vorliegende Planung und der für den Geltungsbereichs der 64.2 FNP- Änderung parallel aufgestellte Bebauungsplan 158 Rh „Obstgarten“ stellen einen Teil des städtebaulichen Entwicklungskonzeptes zur Siedlungsentwicklung am nordöstlichen Rand des Stadtteils Rheidt dar. Dieses Konzept, wurde mit dem Entwurf zur 64. Änderung des Flächennutzungsplans vorbereitet und im Rahmen der landesplanerischen Anfrage nach § 34 LPG von der Bezirksregierung positiv beschieden.

2 Anlass und Ziel der Planung

Die Stadtentwicklungsgesellschaft Niederkassel mbH (SEG) beabsichtigt, die bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb des Änderungsbereichs als Wohnbauland für eine Vielzahl von Gebäude- und Wohnformen zu entwickeln. Neben der die bereits angrenzenden Quartiere prägenden Eigenheimbebauung, soll dabei auch Raum für anspruchsvollen Geschosswohnungsbau und Seniorenwohnen geschaffen werden.

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

Der gültige Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1974 stellt eine Grünfläche zwischen der Marktstraße und der Friesenstraße sowie eine Fläche für Land- und Forstwirtschaft für den übrigen Änderungsbereich dar. Eine Wohnbaufläche kann daher nicht aus dem gültigen Plan entwickelt werden und bedarf einer geänderten Darstellung im Flächennutzungsplan. Der Rat der Stadt Niederkassel hat bereits am 28. Juni 2016 die Aufstellung der 64. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Niederkassel für den Siedlungsrand zwischen Marktstraße und Südstraße im Ortsteil Rheidt beschlossen.



Änderungsbereich
der 64.2 Änderung des FNP

Änderungsbereich
der 64.1. Änderung des FNP (festgestellt)

Abgrenzung der
64. Änderung des FNP (Entwurf)

Abb.2 Übersicht zur 64. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Niederkassel
Stadt Niederkassel/ eigene Darstellung/

Die Bezirksregierung Köln hat mit dem Schreiben vom 23. Januar 2017 mitgeteilt, dass die beabsichtigte 64. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Niederkassel an die Ziele der Landes- und Regionalplanung angepasst ist. Diese Änderung umfasst neben dem vorliegenden Änderungsbereich die Darstellung weiterer Wohnbauflächen (W) zwischen der Bahnhofstraße und der Südstraße sowie eine Erweiterung der gewerblichen Bauflächen (G) im Anschluss an das Gewerbegebiet an der Marktstraße. Für beide Teilbereiche werden die notwendigen Änderungen zu einem späteren Zeitpunkt in eigenen Verfahren durchgeführt. Ein kleinerer Teilbereich gegenüber dem Sorbenweg wurde bereits durch die 64.1 Änderung als Wohnbaufläche (W) dargestellt.

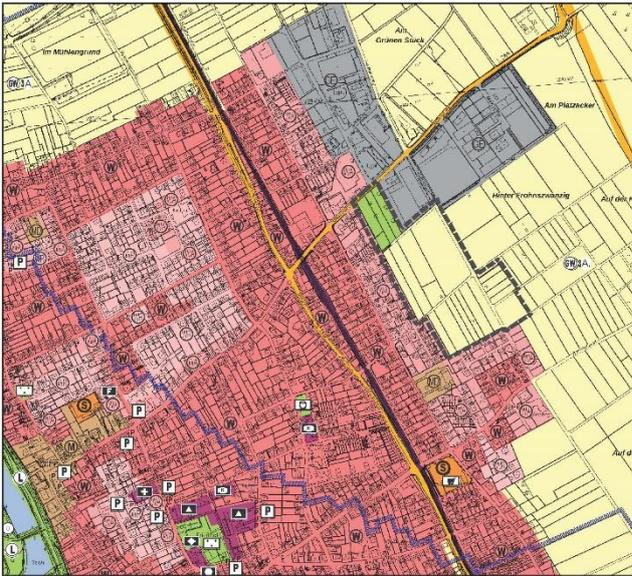


Abb. 3 FNP (1974)

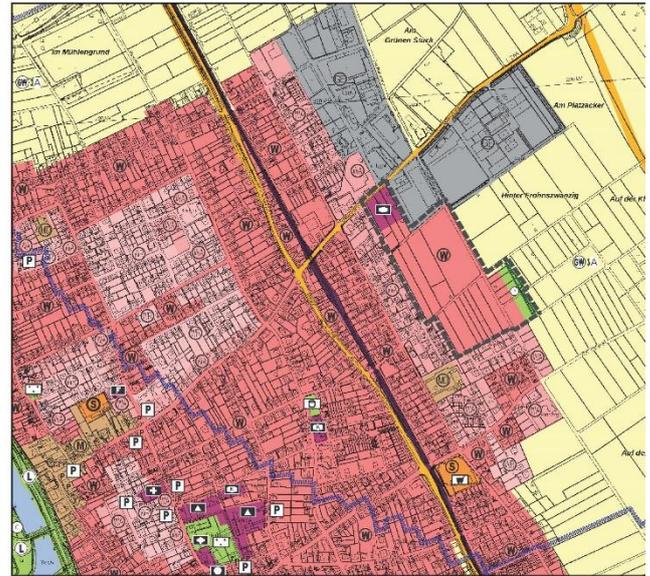


Abb. 4 64.2 Änderung des FNP

Mit der Änderung 64.2 des Flächennutzungsplans wird die geplante Wohnbauentwicklung für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 158 Rh „Obstgarten“ vorbereitet.

Die Festsetzung der Bauflächen als Allgemeines Wohngebiet (WA), Gemeinbedarfsfläche und Grünflächen durch den BP 158 Rh „Obstgarten“ erfordert die Änderung der Darstellung für den oben genannten Bereich im zurzeit gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Niederkassel von einer Fläche für Land- und Forstwirtschaft in eine Wohnbaufläche (W) und eine Fläche für den Gemeinbedarf. Östlich der Litauerstraße wird eine Grünfläche zur Herstellung eines begrünter Ortsrandes als dargestellt und entlang der Siedlungsgrenze zusätzlich mit einer Fläche für Maßnahmen zum eingriffsortnahen Ausgleich der Eingriffe in das Landschaftsbild und als Beitrag zum Artenschutz belegt.

Für den Änderungsbereich sind durch den derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan 24 Rh eine Grünfläche zwischen der Marktstraße und der Friesenstraße sowie eine Fläche für Land- und Forstwirtschaft für den übrigen Änderungsbereich festgesetzt. Diese Festsetzung wird mit dem Beschluss des Bebauungsplans 158 Rh „Obstgarten“ zur Satzung für den Geltungsbereich des Änderungsbereiches außer Kraft treten.

3 Bauleitplanverfahren

Die Aufstellung der 64.2 Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB mit der Aufstellung des Bebauungsplans 158 Rh „Obstgarten“. Das Bauleitverfahren wird im Regelverfahren mit zweistufiger Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange durchgeführt.

Mit der abschließenden Bekanntmachung der 64.2 Änderung des Flächennutzungsplans werden die bisherigen Darstellungen des Flächennutzungsplans im Änderungsbereich ersetzt.

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 modernem und nachhaltigem Wohnraum entsprochen.

Die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplans erfordert eine förmliche Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB. Der Umweltbericht ist ein gesonderter Teil der Begründung. Für die frühzeitige Beteiligung wurde auf die vorläufige Bewertung der Schutzgüter in der Begründung

des parallel zu beteiligenden Bebauungsplans 158 Rh „Obstgarten“ verwiesen. Ein separater Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungsplanes ist der vorliegenden Begründung angefügt.

Durch die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes werden Natura-2000-Gebiete nicht beeinträchtigt. Im Plangebiet wird keine Zulässigkeit von Vorhaben mit der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) oder nach Landesrecht vorbereitet.

Frühzeitige Beteiligung

Der Umwelt-, Verkehrs- und Planungsausschuss der Stadt Niederkassel hat in seiner Sitzung am 14.11.2019 für die 64.2 Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Niederkassel den Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 (1) BauGB und den Beschluss zur Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (1) BauGB und der Behörden und sonstigen Träger öffentlichen Belange nach § 4 (1) BauGB beschlossen. Der Rat der Stadt Niederkassel hat in seiner Sitzung am 11.12.2019 den Beschluss gefasst, das Verfahren zur Aufstellung der 64.2 Änderung des Flächennutzungsplanes im Stadtteil Rheidt einzuleiten. Die Verwaltung wurde beauftragt die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (1) BauGB und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB vorzubereiten.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit fand im Zeitraum vom 06.01.2020 bis einschließlich 06.02.2020 statt. Der Anregung, einen Grünstreifen zwischen der bebauten Ortslage und dem Gewerbegelande der Fa. Klein zu belassen, ist soweit berücksichtigt worden, dass ein zwischen 5,30 m und 17,00 m breiter Grünstreifen mit Bestandsbäumen entlang der Grundstücksgrenze der Fa. Klein erhalten bleibt. Der Erhalt der gesamten bisherigen Breite bzw. dessen Nutzung als Grünfläche und Fläche für die Landwirtschaft ist aus städtebaulicher Sicht nicht mehr haltbar.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlichen Belange nach § 4 (1) BauGB erfolgte zeitgleich vom 06.01.2020 bis zum einschließlich 06.02.2020. Die eingegangenen Anregungen sind nach sorgfältiger Abwägung in die Planung eingeflossen.

Öffentliche Auslegung

Die öffentliche Auslegung der 64.2 Änderung des Flächennutzungsplans erfolgte in der Zeit vom 16.09.2020 bis 16.10.2020. Während dieser Zeit gingen keine Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit bei der Stadt Niederkassel ein.

Von den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurden Einwände in Bezug auf den Abstand zu den nordwestlich verlaufenden Höchstspannungsleitungen sowie zur Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für Kompensationsmaßnahmen vorgetragen.

Erneute öffentliche Auslegung

Um Versagungsgründe für die Genehmigung der 64.2 Änderung des Flächennutzungsplans bei der Bezirksregierung Köln auszuräumen, wurden der Plan und seine Begründung sowie der Umweltbericht in Teilen geändert und umfassend ergänzt. Der überarbeitete Plan wird erneut öffentlich ausgelegt.

4 Planungsvorgaben

Regionalplan

Gemäß den Vorgaben des Regionalplans Bonn/Rhein-Sieg (2009) liegt der Änderungsbereich der 64.2 Änderung des FNP 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.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Gebietes für Grundwasser- und Gewässerschutz (Zone IIIA).

Die Stadt Niederkassel ist dem Gemeindetyp ‚Kleine Mittelstadt‘ zugeordnet. Zum Stichtag 30.09.2019 waren 40.733 Einwohner in 23.367 Haushalten gemeldet. Rund 28 % der Bevölkerung entfallen dabei auf den Ortsteil Rheidt. Die statistische Durchschnittsgröße der Haushalte liegt danach bei 1,75 Personen je Haushalt, die Einwohnerdichte bei 1.068 Einwohner/ km².

Mit diesen Zahlen ist die von der Landesdatenbank für 2025 prognostizierte Bevölkerungszahl von 40.280 Einwohnern bereits überschritten. Bis zum Jahr 2040 wird ein weiterer Anstieg auf 44.279 Einwohner prognostiziert. Dies entspricht im Mittel 0,5 % pro Jahr. Zwischen 2014 und 2019 betrug das Bevölkerungswachstum in Niederkassel nach der Statistik der Stadt Niederkassel dagegen rund 0,9 % pro Jahr.

Gemäß der Ausführung zu *Ziel 6.1-1 Flächensparende und bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung* des Landesentwicklungsplans (LEP) setzt sich der Neubaubedarf der Kommunen aus den Komponenten Neubedarf, Ersatzbedarf und Fluktuationsreserve zusammen. Dabei werden der Ersatzbedarf pauschal mit 0,2 % p.a. und die Fluktuationsreserve mit 1 % gesetzt. Derzeit ist auf dem Niederkasseler Wohnungsmarkt keine Fluktuationsreserve erkennbar. Erfassbare Leerstände, die auf die Reserve angerechnet werden könnten, sind nicht bekannt.

Für Niederkassel ergibt sich damit nach den Ansätzen des LEP unmittelbar aus der Zahl der bestehenden Haushalte auf die kommenden 15 Jahre folgender Bedarf:

	Niederkassel	Rheidt
Ersatzbedarf 0,2 % * 15 Jahre	*23.367 = 701WE	*23.367 * 28 % = 196 WE
Fluktuationsreserve	23.367 * 1 % = 234 WE	23.367 * 1 % * 28 % = 66 WE
Neubedarf 0,5 % * 15 Jahre	*23.367 = 1.753WE	*23.367 * 28 % = 491 WE
Summe	2.688 WE	753 WE

Der so ermittelte Bedarf an Wohneinheiten wird nach dem LEP anhand siedlungsstrukturtypischer Dichten (brutto einschließlich Erschließung) von 30 – 45 WE/ha für Kommunen mit einer Siedlungsdichte von 1.000 – 2.000 Einw. je km² in Flächen umgerechnet.

	Niederkassel	Rheidt
Flächenbedarf	2.688 WE/ 30 = WE/ha= 89,6 ha 2.688 WE/ 45 = WE/ha= 59,7 ha	89,6 ha *28 % = 25,1 ha 59,7 ha *28 % = 16,7 ha

Da die Siedlungsdichte der Stadt Niederkassel mit 1.068 Einwohnern pro Quadratkilometer nur sehr knapp oberhalb der Schwelle des LEP von 1.000 Einwohnern liegt, ist eine Orientierung am unteren Dichtewert sinnvoll.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Allgemeinen Siedlungsbereiches und bis auf die Grundstücke östlich der Litauerstraße außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplanes Nr. 1 Niederkassel des Rhein-Sieg-Kreis (Landschaftsplan, Nr. 1 Niederkassel). Für das Plangebiet westlich der Litauerstraße sind keine naturschutzfachlichen Festsetzungen getroffen. Für die Teilfläche östlich der Litauerstraße sieht der Maßnahmenplan des LP eine *Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahme – Maßnahmenraum für die Anlage naturnaher Lebensräume gemäß § 26 (2) Satz 2 LG* vor.

5 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 den Naturhaushalt in der Planung zu berücksichtigen und abzuwägen. Zudem können die eventuellen Beeinträchtigungen schon in der Planungsphase vermieden oder gemindert werden.

Schutzwürdige Biotop

Das Plangebiet liegt nach dem Naturschutz-Fachinformationssysteme-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 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. In einer Entfernung von 1,0 km, den Rhein begleitend, erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet Rheinaue (LSG-5107-0034). Im Süden, in einer Entfernung von ca. 1,8 km liegt das Naturschutzgebiet „Herseler Werth“ (DE-4405-301). Nordöstlich des Plangebietes, 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.

Artenschutz

Bei allen Bauleitplanverfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren müssen die Artenschutzbelange beachtet werden. Hierfür ist eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen. Im Rahmen der vorliegenden Planänderung wurde diese Prüfung gemeinsam mit der Prüfung zum parallel aufzustellenden Bebauungsplan 158 Rh „Obstgarten“ durchgeführt.

Die Ergebnisse der bereits im Juni 2019 durchgeführten Artenschutzprüfung Stufe I wurden in die Planung eingestellt. Eine förmliche Artenschutzprüfung Stufe I zur Vermeidung der Verbotsstatbestände der §§ 44 ff des Bundesnaturschutzgesetzes konnte nicht ausschließen, dass ein artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial für Fledermausarten sowie einige Vogelarten besteht,

so dass eine vertiefende artenschutzrechtliche Überprüfung „Art für Art“ Betrachtung erforderlich wurde. Die vertiefenden Prüfungen Stufe II wurden für die Fledermausarten im März 2020 und für die Vogelarten im Juni 2020 abgeschlossen. Deren Ergebnisse sind in die Planung eingeflossen.

Böden

Die Böden des Änderungsbereiches sind zum größten Teil unversiegelt und werden zurzeit fast ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt. An die Gewerbebebauung Marktstraße 4 schließt sich im Süden ein unbefestigter Feldweg an. Die Litauer- und Akazienstraßen sind als befestigte Wege wahrzunehmen. Die Teilfläche östlich der Litauerstraße wird von einem unbefestigten Feldweg gequert.

Die Böden des Plangebiets sind überwiegend als Braunerde (B) und Parabraunerde (L) klassifiziert¹. Im Südteil ist eine Restfläche von etwa 5.600 m² als Kolluvisol (K) kartiert. Laut der Karte „Schutzwürdigkeit der Böden“² ist der Kolluvisol als einzige unter den hier vorkommenden Böden als sehr hoch schutzwürdig eingestuft. Die übrigen Böden sind entweder nicht kartiert oder laut obiger Kriterien als weniger schutzwürdig kategorisiert.

Die Bilanzierung des Eingriffs in Schutzgut Boden erfolgte für den rund 5.600 m² großen Bereich der Kolluvien, die in ihrer Regelungs- und Pufferfunktion als sehr hoch schutzwürdig eingestuft sind, in Anlehnung an die „Quantifizierende Bewertung von Eingriffen in Böden im Rahmen der Bauleitplanung“ des Rhein-Sieg-Kreises, 2018.

6 Derzeitige Situation im Änderungsbereich

Der Änderungsbereich umfasst zurzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen. Diese sind durch zwei Grünstrukturen mit kleinteiligem, hochgewachsenem Baumbestand umrandet bzw. durchschnitten und werden von befestigten und unbefestigten Wegen gequert. Der Änderungsbereich stellt einen integrierten Teil eines großen Areals zwischen der Markt-, Litauer- und Löwenburgstraße sowie dem Sorbenweg dar, der überwiegend durch Wohnnutzung geprägt ist. Da die Fläche des Änderungsbereiches in übergeordneten Planungen als allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt ist und die Stadt Niederkassel weitere Flächen für Wohnbaunutzung benötigt, ist es schlüssig, diese Fläche als eine Wohnbaufläche (W) zu entwickeln.

Mit der Änderung der Darstellung von „Fläche für Land- und Forstwirtschaft“ in „Wohnbaufläche“ wird die Nutzungsstrukturgrenze entlang der Litauerstraße klar definiert und geschlossen. Der gezackt geformte Siedlungskörper des Stadtteils Rheidt findet durch die Schließung der Lücke eine harmonische Abrundung.

7 Städtebauliche Planung

7.1 Siedlungsflächenbedarf

Ziel der Siedlungsentwicklung und Verhältnisse in den Stadtteilen

Der aus dem Regionalplan statistisch ableitbare Bedarf an Siedlungsfläche für die Stadt Niederkassel soll nach Möglichkeit auf die einzelnen Stadtteile verteilt gedeckt werden, so dass alle Stadtteile mindestens die Voraussetzung zur Deckung des Bedarfs aus der Eigenentwicklung erhalten.

Eine solche Entwicklung wird für den überwiegenden Teil von Ranzel und Teile von Lülsdorf erheblich durch die Achtungsabstände nach KAS 18 für die Chlorchemie am Standort Lülsdorf der Evonik

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

² BK50 und ATKIS - Schutzwürdigkeit der Böden

Industries behindert. Hierdurch stehen alleine am westlichen Rand von Lülldorf zwei im Flächennutzungsplan dargestellte Wohnbauflächen von rund 3,0 ha und 1,0 ha zur Verfügung

In Niederkassel Ort sind zwei kleinere Entwicklungsflächen mit jeweils bis zu 1,0 ha im Siedlungszusammenhang vorhanden, von denen eine als Hinterlandbebauung zwischen Rathausstraße und Hauptstraße auch bereits seit 2012 durch einen Bebauungsplan (28 N 6. Änderung) gesichert ist.

Eine weitere Hinterlandbebauung auf knapp 1,0 ha ist im Stadtteil Mondorf zwischen der Eftstraße und der Hansenstraße durch den Bebauungsplan 34 M aus dem Jahr 1978 vorbereitet, bis heute aber nicht umgesetzt. Andere Erweiterungsflächen bestehen im Stadtteil Mondorf nicht.

Für die Orte Uckendorf und Stockem stellt der Flächennutzungsplan eine einzelne Bautiefe entlang der Verlängerung der Straße ‚Im Gässchen‘ dar.

Auch bei einer optimistischen Schätzung der Baulandreserven im Bestand durch Schließung von Baulücken, Aufstockung und Nachverdichtung ist nicht darstellbar, dass die Flächenreserven im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Niederkassel den in Abschnitt 4 dargestellten Siedlungsflächenbedarf in der Größenordnung von 50 bis 80 ha decken.

Siedlungsflächenpotenziale

Grundsätzlich stehen für die Siedlungserweiterung praktisch ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen zur Verfügung. Dies betrifft mit Ausnahme der Fläche in Mondorf zwischen Rathaus- und Hauptstraße, auch die bereits im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauflächen. Rekultivierungsflächen fallen bei der Nassauskiesung im östlichen Stadtgebiet nicht an. Militärische und Industrielle Nutzungen, für die eine Nachnutzung in Frage käme, sind in Niederkassel nicht vorhanden.

Gewählter Standort und Umfang

Mit der vorliegenden Änderung zur Darstellung von Siedlungsflächen zwischen der Litauerstraße und dem heutigen Ortsrand des Stadtteils Rheidt schafft die Stadt Niederkassel die Voraussetzung für eine Entwicklung dieses Stadtteils. Der Standort ist dabei auch deshalb gewählt, weil die auf gut ein Dutzend Eigentümer verteilten Flächen durch die Stadtentwicklungsgesellschaft freihändig erworben werden konnten und kein landwirtschaftlicher Betrieb wesentlich in seiner Betriebsführung beeinträchtigt wird.

Die Stadt Niederkassel beschränkt die Ausweisung von Siedlungserweiterungsflächen auf geeignete Standorte, die über ihre eigene Stadtentwicklungsgesellschaft entwickelt werden können, um sowohl über die Bauleitplanung als auch über die Entwicklung und Vermarktung der Flächen eine zeitnahe Umsetzung unter Beachtung eines sparsamen Umgangs mit dem Boden sicherzustellen.

Ausgleichsmaßnahmen für die Bauflächen im Änderungsbereich werden über Ökokontomaßnahmen erbracht, die keine landwirtschaftlichen Flächen beanspruchen. Die Kompensation erfolgt stattdessen über eine Bestandsverbesserungen durch Waldumbau. Maßnahmen zum Artenschutz können auf einzelnen Teilflächen aus dem Eigentum der SEG erbracht werden, die den Landschaftsraum in Niederkassel aufwerten, quantitativ für die Landwirtschaft aber unbedeutend sind.

Durch die vorgenannten Kriterien für die Flächenausweisung und die geplanten Maßnahmen wird die Umnutzung von landwirtschaftlichen Flächen auf den notwendigen Umfang gemäß § 1a (2) Satz 2 BauGB begrenzt.

7.2 Städtebaulicher Entwurf

Mit der vorliegenden 64. 2 Änderung des Flächennutzungsplans wird das bereits nördlich und südlich des Plangebietes angelegte Siedlungsband westlich der Litauerstraße und des Gladiolenwegs vervollständigt. Hier sollen mehrere Quartiere mit einzelnen Nachbarschaften entlang der Litauerstraße als Haupterschließung entwickelt werden. Das Gebiet ist über den BP 158 Rh „Obstgarten“ als Allgemeines Wohngebiet (WA) bzw. Gemeinbedarfsfläche für verschiedene Gebäudetypen vorgesehen, um ein möglichst breites Angebot an Wohnformen zu ermöglichen.

Der Entwurf des parallel aufzustellenden Bebauungsplanes 158 Rh „Obstgarten“ sieht die Realisierung von ca. 200 Wohneinheiten mit etwa 460 bis 500 Einwohnern sowie einer Gemeinbedarfsfläche für rund 80 Seniorenwohnungen und Pflegeplätze auf einer Gesamtfläche von 6,6 ha im unmittelbaren Anschluss an die bebaute Ortslage von Rheidt vor.

Unmittelbar an der Marktstraße soll die Nähe zum öffentlichen Nahverkehr sowie zu den Nahversorgungseinrichtungen auf der gegenüberliegenden Straßenseite genutzt werden, um ein Seniorenzentrum mit Gelegenheit zur möglichst umfassenden Teilhabe für alte Menschen zu entwickeln. Hierzu wird die Fläche durch Darstellung einer Gemeinbedarfsfläche für diese Wohn- und Wohnfolgeeinrichtung vorgehalten.

Schließlich erfolgt für den Bereich an der Litauerstraße, in dem die Stadt Niederkassel eine weitere Ausdehnung der Siedlung nach Osten auf absehbare Zeit ausschließt, die Entwicklung eines grünen Ortsrandes durch Darstellung einer Grünfläche gesichert werden, deren zukünftiger ökologischer Wert zusätzlich durch Überlagerung mit einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorbereitet wird.

7.3 Verhältnis zu angrenzenden Baugebieten

Bei raumbedeutsamen Planungen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen nach § 50 BimSchG einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und Auswirkungen von schweren Unfällen in Betriebsbereichen auf Wohngebiete und sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Der gewählte Standort der geplanten Siedlungsflächen liegt außerhalb von Achtungsabständen oder angemessenen Abständen von Betriebsbereichen nach § 3 (5a) BimSchG. Er grenzt jedoch an eine bestehende Gemengelage zwischen den gewerblichen Bauflächen entlang der Marktstraße und den Wohnbauflächen westlich und nordwestlich an.

Im Idealfall sind unverträgliche Gebietsnutzungen räumlich zu trennen und Nutzungen entsprechend ihrer Schutzwürdigkeit zu staffeln. Aus den örtlichen Gegebenheiten des Bestands und unter Beachtung des sparsamen Umgangs mit der Fläche ergibt sich jedoch vielfach das Erfordernis, hinreichend trennende Abstände zu verkürzen. Ebenso muss im Einzelfall auf die Planung gemischt genutzter Bauflächen zwischen emittierenden Gebieten und Wohnbauflächen verzichtet werden, weil im Planungsraum kein Bedarf für Gebiete mit einer gleichwertigen Mischung von Gewerbe- und Wohnnutzung bzw. keine Aussicht auf deren Realisierung besteht. In diesen Fällen wird das Vorsorgeprinzip in der Bauleitplanung dennoch durch gliedernde und emissionsbeschränkende Festsetzungen der nachfolgend aufzustellenden Bebauungspläne gewahrt.

Auf der Ebene der Zielplanung im Flächennutzungsplan der Gemeinde ist dem Trennungsgrundsatz des § 50 BimSchG hinreichend Rechnung getragen, wenn dargelegt werden kann, dass

Konflikte aus der im Flächennutzungsplan vorgenommenen Zuordnung der Nutzungen zueinander auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung gelöst werden können. Hierzu werden im Folgenden die angrenzenden Baugebiete und deren bestehende Nutzungen betrachtet.

Gewerbliche Bauflächen nordöstlich des Änderungsbereichs

Die gewerblichen Bauflächen entlang der Marktstraße nordöstlich des Änderungsbereichs sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes 24Rh Teil B aus dem Jahr 1989 nach den Abstandsklassen des Abstandserlass NW₁₉₈₂ gegliedert. Die zulässige Nutzung ist je nach Entfernung von der Wohnbebauung an der Marktstraße auf Betriebe und Anlagen der Klassen VIII (100 m), VII (200 m) und VI (300 m) sowie Betriebe mit vergleichbarem oder geringerem Emissionsverhalten beschränkt.

Der Eintrag der Abstände von der Mitte der jeweils westlichen Grenze der drei Gliederungsgebiete zeigt, dass etwa die Hälfte des Änderungsbereichs innerhalb des 200 m-Radius liegt und etwa 2/3 im Bereich des 300 m Radius. Unter den derzeit im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausgeübten Nutzungen finden sich jedoch keine Betriebe und Anlagen der Abstandsklassen VI und VII. Soweit die Betriebe im Abstandserlass erfasst sind, sind sie der Abstandsklasse VIII mit 100 m zuzuordnen.

Marktstraße 106 – Verpackungsbetrieb	Zuordnung zu VIII - lfd. Nr. 172 Druckerei ohne Rotation
Marktstraße 108 – 112 Hausnummern nicht vergeben	
Marktstraße 114 – Reifenservice	Zuordnung zu VIII - lfd. Nr. 159 Kfz- Reparaturwerkstätten
Marktstraße 116 – Obst- & Gemüsehandel	Zuordnung zu -keine-
Marktstraße 116 – Bauunternehmung	Zuordnung zu VIII - lfd. Nr. 179 Bauhof
Marktstraße 118 – Baustoffhandel	Zuordnung zu VIII - lfd. Nr. 179 Bauhof

Etwa 2/3 des Gliederungsbereichs mit Zulässigkeit der Abstandsklasse VII sowie der Bereich der Abstandsklasse VIII sind derzeit noch nicht gewerblich genutzt. Entlang der Marktstraße befinden sich in diesem Bereich drei als Unterkünfte für Geflüchtete nach § 246 (10) BauGB errichtete Gebäude. Damit dürfen die Immissionswerte bereits innerhalb des Gewerbegebietes die Immissionsrichtwerte nach 6.1 b) der TA- Lärm von 65 dB(A) tagsüber und 50 dB(A) nachts nicht überschreiten.

Angesichts dieser Bestandssituation hält die Stadt Niederkassel nicht mehr an der Bereitstellung von Gewerbeflächen auch für stärker emittierende Betriebe der Abstandsklassen VII und VI im Bereich der Marktstraße fest. Soweit erforderlich kann der Bebauungsplan 24 hierzu ohne Eingriff in die ausgeübte Nutzung geändert werden. Auf Grund des Alters des Bebauungsplanes besteht auch für die bisher unbebauten Flächen kein Anspruch auf Planerhalt.

Mit den auch nach Änderung des Flächennutzungsplanes gegebenen Abständen zwischen der gewerblichen Nutzung nördlich der Litauerstraße und der Wohnnutzung südlich der Litauerstraße ist der Raum für eine Konfliktbewältigung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung auf jeden Fall gegeben. Auf der Ebene der Bau- und Betriebsgenehmigungen besteht weiterhin die Möglichkeit, emittierende Anlagen so auszurichten, dass die Emissionen primär in die nördlichen und den südwestlichen Quadranten erfolgen, in denen sich keine schutzbedürftigen Nutzungen in der Nähe des Gewerbegebietes befinden. Alle Grundstücke innerhalb des angrenzenden Gewerbegebietes stehen damit weiterhin einer gewerblichen Nutzung unter Beachtung des Rücksichtnahmegebotes offen.

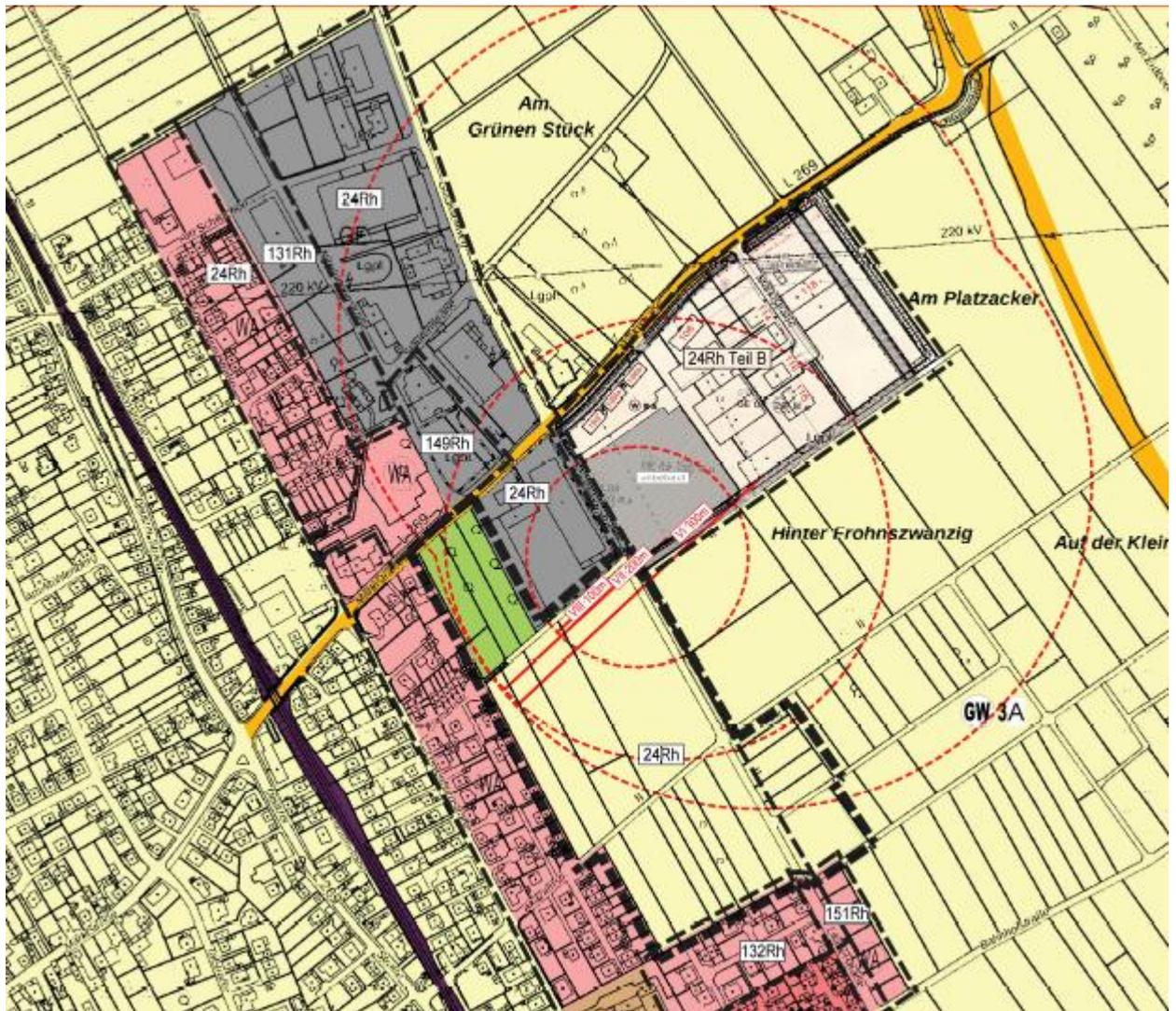


Abb.3 Abstandsklassen VI bis VIII nach Abstandserlass NW 1982 gemäß BP24Rh Teil B

87/Quelle: ABK, Bebauungsplanauskunft der Stadt Niederkassel, eigene Darstellung/

Gewerbliche Nutzung nordwestlich des Änderungsbereichs

Zwischen der Marktstraße und dem Geltungsbereich der 64.2 Änderung setzt der Bebauungsplan 24Rh aus dem Jahr 1973 ein Gewerbegebiet fest. Ziel der Planung war, laut der Begründung des Bebauungsplans, „Kleingewerbebetriebe, die zum Teil im jetzigen Ortsteil Rheidt ansässig, aber nicht erweiterungsfähig sind, aus der Ortslage herauszunehmen und neue für die Versorgung der Wohnbebauung des Ortsteils notwendige Betriebe anzusiedeln.“ Die Genehmigung des Plans wurde mit der Auflage erteilt, dass „...nur solche Betriebe errichtet werden (dürfen), deren Lärmeinwirkung auf die benachbarten Wohngebiete eine Lautstärke von 55 dB(A) am Tage und 40 dB(A) in der Nacht ... nicht überschreiten.“ Als Wohngebiet ist dem Sinn nach das im Bebauungsplan 24Rh festgesetzte Allgemeine Wohngebiet östlich der Löwenburgstraße zu verstehen.

Eine nähergelegene schutzbedürftige Nutzung wurde im Jahr 2018 mit dem Bebauungsplan 149Rh in Form eines allgemeinen Wohngebiets an der Nibelungenstraße festgesetzt. Für diesen Bebauungsplan wurde im Jahr 2016 von der Josef Klein GmbH & Co.KG, die den gesamten Teil des Gewerbegebiets zwischen dem Änderungsbereich und der Marktstraße nutzt, eine schalltechnische Untersuchung beauftragt. Diese Untersuchung stellt für die vier maßgeblichen Immissionsorte entlang der Nibelungenstraße Lärmkontingente aus dem Gewerbegebiet südlich der Marktstraße von 40 dB(A) tags und 29 dB(A) nachts am entferntesten Aufpunkt und 45 dB(A)

tags und 35 dB(A) nachts an dem dem Betrieb nächsten Aufpunkt fest. Die übrigen Lärmkontingente bis zu den Richtwerten der TA- Lärm für das Allgemeine Wohngebiet werden durch die mit den Festsetzungen des Bebauungsplans 149Rh auf die Gewerbeflächen östlich der Nibelungenstraße verteilten Kontingente beansprucht.

Aus dieser veränderten planungsrechtlichen Situation ergibt sich über die Festsetzungen des Bebauungsplan 24Rh für das Gewerbegebiet hinaus eine Beschränkung der zulässigen Lärmemission, die wesentlich durch den Bestand und die ausgeübte Nutzung ausgefüllt wird. Grundsätzlichen Erweiterungen oder einer intensiveren Nutzung des Betriebes sind damit enge Grenzen gesetzt, sodass davon auszugehen ist, dass grundsätzliche Änderungen des Immissionsgeschehens im Umfeld des Gewerbegebietes nicht mehr zu erwarten sind.

Entsprechend wurde bei der schalltechnischen Untersuchung³ zum parallel zu dieser Änderung aufgestellten Bebauungsplan 158 Rh wiederum der bestehende Betrieb an der Marktstraße 104 zugrunde gelegt. *„Die Berechnungen zu den gewerblichen Geräuschimmissionen ergab, dass der in dieser Untersuchung berücksichtigte Betrieb der Firma Josef Klein GmbH & Co. KG sowohl im Beurteilungszeitraum tags als auch nachts zu keinen Konflikten an der geplanten Wohnbebauung bzw. den Bürogebäuden führt. Jedoch zeigen die Berechnungen auch, dass zukünftige Erweiterungsmöglichkeiten bzw. geräuschintensive Tätigkeiten auf den Betriebsflächen im Beurteilungszeitraum nachts aus schalltechnischer Sicht nicht möglich sind, da ansonsten die zulässigen Richtwerte gemäß der TA Lärm an den nächstgelegenen, geplanten Wohngebäuden auftreten. Der Betrieb wird zwar in seinen aktuellen Betriebsvorgängen nicht eingeschränkt, wird jedoch im Rahmen von ggf. zukünftig geplanten Erweiterungsmaßnahmen stark durch die Planbebauung begrenzt.“*

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes zur Darstellung einer Wohnbaufläche und einer Gemeinbedarfsfläche unmittelbar angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet bleibt die in der Begründung zum Bebauungsplan 24Rh formulierte Grundkonzeption eines Gewerbegebietes für Kleingewerbe mit einer Ausrichtung auf für die Versorgung der Wohnbebauung des Ortsteils notwendige Betriebe erhalten. Von einer Bereitstellung von Flächen für Gewerbebetriebe aller Art wird jedoch zwischen dem Änderungsbereich und der Marktstraße zu Gunsten einer Erweiterung der Wohnbaufläche abgesehen.

Mit dem auf der Grundlage der tatsächlich ausgeübten Nutzung erstellen Lärmgutachten ist der Nachweis erbracht, dass eine Lösung für die aus der unmittelbaren Nachbarschaft von Gewerbe und Wohn- bzw. Gemeinbedarfsflächen erwachsenden Konflikte auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sowie der Bau- und Betriebsgenehmigungen möglich ist und erfolgt.

Wohnbauflächen westlich und südlich des Änderungsbereichs

Westlich und südlich grenzen Wohnbauflächen an den Änderungsbereich an, für die die Bebauungspläne 24 Rh und 132 Rh jeweils Allgemeine Wohngebiete festsetzen. Die im Änderungsbereich neu dargestellten Siedlungsflächen binden hier konfliktfrei an die bestehende Nutzung an.

7.4 Erschließung

Der Änderungsbereich und seine direkte Nachbarschaft verfügt durch die Litauerstraße über eine verkehrliche Anbindung an die Marktstraße (derzeit noch L269) und die Autobahn 59. Über die Litauerstraße ist das Quartier zusätzlich an die südlich gelegenen Wohngebiete von Niederkassel angebunden. Über die verlängerte Akazien- und Friesenstraße sind Verbindungen für den Fuß- und Radverkehr in die Ortsmitte Rheidt möglich.

³ Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Akazienstraße in Niederkassel, ACB 0121 - 409174 – 918, ACCON Köln GmbH, Köln, 23.01.2021

Über den Sammler in der Marktstraße und den Kanal im Sorbenweg kann das Schmutzwasser aus dem Plangebiet abgeleitet und der Kläranlage zugeführt werden. Das Niederschlagswasser kann aufgrund der Bodenbeschaffenheit im Plangebiet versickert werden.

Mit den Anschlüssen an die bestehenden Straßen besteht auch die Möglichkeit zur Einbindung in die bestehenden Versorgungsnetze für Wasser, Energie und Telekommunikation.

7.5 Flächenbilanz

Für den Geltungsbereich der 64.2 Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Niederkassel ergibt sich die Flächenbilanz der bisherigen Darstellung und der neu dargestellten Flächen wie folgt:

	<u>Bestand</u>		<u>Planung</u>
Landwirtschaft	5,83 ha	Wohnbaufläche	5,71 ha
		Gemeinbedarfsfläche	0,49 ha
		Maßnahmenfläche	0,11 ha
<u>Grünfläche</u>	<u>0,78 ha</u>	<u>Grünfläche</u>	<u>0,30 ha</u>
Gesamtfläche	6,61 ha	Gesamtfläche der Änderungen	6,61 ha

8 Wesentliche Auswirkungen

Mit der 64.2 Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Niederkassel wird die Umwandlung von rund 6,6 ha landwirtschaftlicher Fläche in Siedlungsfläche vorbereitet. Hierdurch kann ein dringender Bedarf an Wohnbauflächen und an Flächen für Wohnfolgeeinrichtungen in Niederkassel Rheidt gedeckt werden. Bei einer Dichte von 30 WE/ ha bis 45 WE/ ha Bruttobauland können im Änderungsbereich zwischen 200 und 300 Wohneinheiten geschaffen werden.

Das Plangebiet ist unmittelbar an das übergeordnete Straßennetz sowie an das Ortsstraßennetz angebunden, sodass die Erschließung für den Fahrverkehr wie für den nicht- motorisierten Individualverkehr mit vertretbarem Aufwand gesichert werden kann und bestehende Baugebiete nicht unzumutbar belastet werden. Die Entwässerung sowie die Versorgung der zusätzlichen Siedlungsfläche können durch Ausbau der bestehenden Netze wirtschaftlich hergestellt werden.

Mit der Darstellung zusätzlicher Wohnbauflächen im Anschluss an bestehende Gewerbegebiete sind Konflikte verbunden, die nicht durch Abstände zwischen den Gebieten oder Abstufung über weniger schutzbedürftige Gebiete gelöst werden können. Angesichts der bereits bestehenden Gemengelage an der Marktstraße und der Abwesenheit stark emittierender Betriebe mit größeren Anforderungen an den Abstand zu Wohnbauflächen begrenzt die Stadt Niederkassel mit dem Heranrücken der Wohnbebauung eine zukünftige Entwicklung der gewerblichen Nutzung auf den Bestand sowie solche Betriebe, die sich innerhalb der gegebenen Abstände zwischen den Baugebieten sowie der Abstände, die innerhalb des Gewerbegebietes möglich sind, ansiedeln lassen.

Die mit einer Erschließung und Bebauung der durch die Änderung zusätzlich dargestellten Siedlungsflächen verbunden naturschutzrechtlichen Eingriffe sollen durch Maßnahmen des Waldumbaus außerhalb der Gemarkung von Niederkassel kompensiert werden, sodass keine landwirtschaftlichen Flächen zusätzlich zum Baugebiet selber in Anspruch genommen werden. Artenschutzrechtliche Verbote stehen der Realisierung eines Baugebietes innerhalb der neu dargestellten Flächen nicht entgegen.

Bei Umsetzung des Baugebiets und der Bebauung der Gemeinbedarfsfläche unter Beachtung der Vorgaben zum Umweltschutz verbleiben nach derzeitigem Stand der Kenntnisse keine wesentlichen Beeinträchtigungen. Konflikte, die eine Umsetzung der Planung verhindern würden, liegen nicht vor. Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Sinne des § 1 (6) Nr. 7 BauGB sind im Umweltbericht zur 64.2 Änderung des Flächennutzungsplanes detailliert beschrieben.

9 Umweltbericht

Das Baugesetzbuch sieht im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne vor, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung werden im nachfolgenden Umweltbericht gemäß der Anlage nach § 2a Satz 2 BauGB in Verbindung mit § 2 (4) BauGB festgehalten und bewertet.

Gemäß § 2 (4) Satz 2 BauGB ist die Gemeinde dazu verpflichtet den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Belange des Umweltschutzes für die Abwägung festzulegen. Dabei bezieht sich die Umweltprüfung auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

In der folgenden Tabelle ist der Umfang und Detaillierungsgrad der zu untersuchenden Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB zusammengefasst:

Schutzgut	Inhalte - Detaillierungsgrad	Vorhandenen Quellen	Zu erstellende Unterlagen
Mensch	Immissionsschutz: Beeinträchtigung durch Geräuschemissionen: - des Gewerbegebietes - der angrenzenden Straßen - in der Bauphase	Flächennutzungsplan Karte der Lärmkartierung 2017 (Stufe 3) Festsetzungen angrenzender Bebauungspläne	
Fläche	Inanspruchnahme der landwirtschaftlich genutzten Fläche unter Berücksichtigung: - des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden - alternativer Darstellung bzw. Ausweisung der Wohnbaufläche	Regionalplan Flächennutzungsplan Parallel aufzustellender Bebauungsplan	
Boden	Inanspruchnahme des ökologisch aktiven Bodens unter Berücksichtigung: - der Beeinträchtigung der Bodeneigenschaften durch die Versiegelung bzw. Überbauung - des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden	Flächennutzungsplan Bodenkarte IS BK50 Bodenkarte von NRW 1: 50.000 Städtebaulicher Entwurf	Quantifizierende Bewertung von Eingriffen in Böden im Rahmen der Bauleitplanung zum Bebauungsplan 158 Rh „Obstgarten“
Wasser	Betroffenheit im Hinblick auf: - Veränderungen von stehenden und fließenden Oberflächengewässern - Beeinträchtigung von Grundwasserneubildung	Landschaftsplan Übersichtsplan, Wasserschutzgebiet Niederkassel Städtebaulicher Entwurf	
Klima / Luft	Betroffenheit im Hinblick auf: - Beeinträchtigung durch planbezogene Emissionen - Lufthygiene - Beeinträchtigung des Kaltluftentstehungsgebiets – Änderung des Klimas	Flächennutzungsplan Landschaftsplan	

Fauna und Flora	Inanspruchnahme eines unbebauten, überwiegend ackerbaulich bestimmten Biotops im Hinblick auf: - Tier- und Pflanzarten Vielfalt, - Art der Betroffenheit von Lebensraumtypen und Biotopen	Landschaftsplan	Artenschutzrechtliche Vorprüfung Bilanzierung des Eingriffs erfolgt in Anlehnung an die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, 2008
Landschaftsbild und Erholung	Veränderung der Qualität des Landschaftsbildes und der Erholung im Hinblick auf: - Beeinträchtigung bzw. Verbesserung des Landschaftsbildes - Entzug von freien Erholungsflächen bzw. Schaffung privaten Erholungsraums	Flächennutzungsplan Städtebaulicher Entwurf	

9.1 Inhalt und Ziele der 64.2 Änderung des Flächennutzungsplans

Mit der 64.2 Änderung des Flächennutzungsplans werden die zurzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen nordöstlich der bebauten Ortslage von Rheidt mit einer Gesamtgröße von rund 6,6 ha für eine bauliche Nutzung umgewidmet. Im Norden wird der Änderungsbereich durch die Marktstraße und das Gewerbegebiet an der Marktstraße begrenzt. Im Osten beginnen jenseits der Litauerstraße ausgedehnte landwirtschaftliche Flächen. Im Süden ist der Änderungsbereich von den rückwärtigen Grundstücksteilen der Wohnbebauung am Sorbenweg eingefasst. Im Westen schließt sich an den Änderungsbereich die bebaute Ortslage von Rheidt entlang der Löwenburgstraße an. Die genaue Abgrenzung des Änderungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.

Durch die Erweiterung der Siedlungsflächen - Wohnbauflächen (W) erfährt der bebaute Bereich einer räumlichen Arrondierung mit Wohnbauten. Eine Teilfläche an der Marktstraße wird durch Darstellung als Gemeinbedarfsfläche für Wohn- und Wohnfolgeeinrichtungen für Senioren bereitgestellt. Beide Flächendarstellungen erfolgen auf Grund der hohen Nachfrage und des Bedarfs an Wohnraum in Niederkassel wie im Stadtteil Ranzel.

Im Zuge dieser Planung werden die Teilflächen östlich der Litauerstraße im Anschluss an Wohnbauflächen als Grünfläche dargestellt. Der Teilbereiche der Grünfläche wird in der Darstellung ergänzend als Maßnahmenfläche dargestellt. Beide Darstellungen erfolgen zum Aufbau eines Ortsrandes an der geplanten Siedlungsgrenze nach Osten.

Die vorliegende 64.2 Änderung des Flächennutzungsplanes wird nach § 2 (1) BauGB, im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB zur Aufstellung des Bebauungsplans 158 Rh „Obstgarten“ aufgestellt. Mit der Gültigkeit der 64.2 Änderung des Flächennutzungsplans werden die bisherigen Darstellungen des Flächennutzungsplans einer Grünfläche zwischen Marktstraße und Friesenstraße sowie landwirtschaftlicher Flächen im übrigen Änderungsbereich ersetzt. Dementsprechend hat der Umwelt-, Verkehrs- und Planungsausschuss der Stadt Niederkassel in seiner Sitzung am 14.11.2019 gemäß § 2 (1) BauGB die Aufstellung der 64.2 Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Niederkassel beschlossen.

9.2 Ziele des Umweltschutzes

Allgemeine Grundsätze und Ziele für die einzelnen Schutzgüter sind innerhalb der Fachgesetze formuliert. Im Rahmen der Umweltprüfung werden diese berücksichtigt. Für die Bewertung sind insbesondere jene Strukturen und Ausprägungen der Schutzgüter von Bedeutung, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Rolle als Funktionsträger übernehmen. Deren

Funktionsfähigkeit wird unter Berücksichtigung der gesetzlichen Zielaussagen geschützt, erhalten und gegebenenfalls weiterentwickelt.

Nachfolgende Tabellen geben eine Übersicht über die einzelnen bei der Bauleitplanung ggf. zu beachtenden Fachgesetze und -pläne.

Fachgesetz	Schutzgut	Inhalt
Baugesetzbuch	Menschen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Boden Wasser Klima / Luft Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch und seine Gesundheit, Kulturgüter und sonstige Sachgüter und die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen - Den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung tragen
	Boden Fläche	- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
	Landschaft Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach BNatSchG) - Bauleitpläne sollen die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten und entwickeln - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen
Bundesnaturschutzgesetz Landesnaturschutzgesetz NRW	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich (...) so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind - Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschl. ihrer Lebensstätten zu erhalten und Austausch, Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen
	Boden Klima / Luft Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können, Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen sowie wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweilige Funktion im Naturhaushalt zu erhalten
	Landschaft Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Zu dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historische Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren sowie zum Zwecke der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Fachgesetz	Schutzgut	Inhalt
Bundesimmissionschutzgesetz Bundesimmissionschutzverordnungen	Menschen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Boden Wasser Klima / Luft Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	- Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (u. a. Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen) - Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen
Bundesbodenschutzgesetz	Boden	Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen
Landesbodenschutzgesetz	Boden Fläche	- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzen - Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen, und die damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktionen - Vorsorglicher Schutz vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen
Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz NRW	Wasser	- Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut - Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustandes vermieden wird, steigende Schadstoffkonzentrationen umgekehrt werden, ein guter mengenmäßiger und guter chemischer Zustand erreicht wird - Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten bzw. bei überwiegenden Gründen des Allgemeinwohls auszugleichen
Denkmalschutzgesetz NRW	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	- Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen
TA Luft	Klima / Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen
TA Lärm	Menschen	- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche - Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen
DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“	Menschen	- Ausreichender Schallschutz als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung, Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung
Bundeswaldgesetz Landesforstgesetz NRW	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Menschen Klima / Luft Wasser Boden Landschaft	- Erhaltung, erforderlichenfalls Vermehrung des Waldes wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion), Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) - Nachhaltige Sicherung der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung

Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege	Fachrecht/ Fachplan
Menschen	
Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	§ 1 (6) 1 u. 7a, c Baugesetzbuch (BauGB)
Schutz von Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (u. a. Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen), Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen	§ 1 Bundesimmissionsschutzgesetz
Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen	16. BImSchV Verkehrslärm-schutzverordnung (Bund) RLS90
Ausreichender Schallschutz als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung, Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung	DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“
Nachweis passiver Schallschutzmaßnahmen	DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
Tiere und Pflanzen	
Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.	§ 1 (6) 7a Baugesetzbuch
Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlich und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotop- und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.	§ 1 (2), (3) 5 und § 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
Erhalt der europäisch geschützten Arten sowie der Vogelarten. Hierzu wurde im Rahmen der Bauleitplanung eine Artenschutzprüfung (ASP) Stufe I und Stufe II durchgeführt.	§ 44 und 45 (7) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
Berücksichtigung der Gebote der FFH-Richtlinie, die biologische Vielfalt auf dem Gebiet der Europäischen Union durch ein nach einheitlichen Kriterien ausgewiesenes Schutzgebietssystem dauerhaft zu schützen und zu erhalten. Mit der Vogelschutzrichtlinie soll der Rückgang der europäischen Vogelbestände aufgehalten und insbesondere die Zugvögel besser geschützt werden. Die Richtlinie gilt für sämtliche wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten leben, für ihre Eier, Nester und Lebensräume.	Europ. Schutzgebietssystem "Natura 2000" - FFH (Flora, Fauna, Habitat) - und Vogelschutzrichtlinie (Richtlinien 92/43/EWG und 2009/147/EG)
Boden	
Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Begrenzung der Überbauung bzw. Versiegelung.	§ 1 (6) 7a und § 1a (2) Baugesetzbuch (BauGB)
Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Natürliche oder von Natur aus geschlossene Pflanzendecken sowie die Ufervegetationen sind zu sichern. Bodenerosionen sind zu vermeiden.	§ 202 Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (3) 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens als: <ul style="list-style-type: none"> - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, - Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers. 	§ 1 und § 2 (2) Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege	Fachrecht/ Fachplan
Wasser	
Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.	§ 1 (6) 7a Baugesetzbuch (BauGB)
Sicherung der Gewässer (oberirdische Gewässer, Grundwasser) als Bestandteil des Naturhaushalts. Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Schutz von Überschwemmungsgebieten.	§ 1, § 2 (1) 1 u. 3, § 27 (1) und § 76 (1) Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
Keine Bebauung in Überschwemmungsgebieten	§ 82 Landeswassergesetz (LWG)
Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigungen schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden. Begrenzung der Überbauung bzw. Versiegelung.	§ 1, § 2 (1) und § 46 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), § 1 und § 32 Landeswassergesetz (LWG)
Klima	
Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.	§ 1 (6) 7a Baugesetzbuch (BauGB)
Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas, Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, Schutz und Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Erhalt, Entwicklung und Wiederherstellung von Wald und sonstigen Gebieten mit günstiger klimatischer Wirkung sowie von Luftaustauschbahnen	§ 1 (3) 4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
Landschaft und Erholung	
Bauleitpläne sollen dazu beitragen die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Berücksichtigung der Darstellungen von Landschaftsplänen.	§ 1 (5) S.2, (6) 5 u. 7 g Baugesetzbuch (BauGB)
Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.	§1 und § 2 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), § 2 (7) Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
Wechselwirkungen, biologische Vielfalt	
Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen.	§ 1 (6) 7i Baugesetzbuch (BauGB)
Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auf Dauer gesichert sind.	§ 1 und § 2 (3) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 2 (7) Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.	§ 1 (6) 5 u. 7d Baugesetzbuch (BauGB)
Historische Kulturlandschaften und –landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sind zu erhalten.	§ 1 (4) 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).
Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen.	§ 1 (1) Denkmalschutzgesetz (DSchG)

Aus den gesetzlichen Grundlagen können folgende allgemeine Grundsätze und Ziele abgeleitet werden:

- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume ist auf Dauer zu sichern,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ist auf Dauer zu sichern,
- mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, die Funktionen des Bodens sollen nachhaltig gesichert oder wiederhergestellt werden,
- Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts zu sichern,
- Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden, es ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen und zu verbessern,
- Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen, dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen,
- Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind auf Dauer zu sichern,
- die Allgemeinheit und die Nachbarschaft sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu schützen, gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist vorzuzusorgen,
- die biologische Vielfalt ist zu erhalten und zu entwickeln,
- historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonderer Eigenart sind zu erhalten, Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen und sinnvoll zu nutzen.

9.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Mit der Aufstellung der 64.2 Änderung des Flächennutzungsplans wird die Umwandlung von bis jetzt landwirtschaftlich genutzten Flächen zu Gunsten einer Wohnbaufläche bzw. Gemeinbedarfsläche vorbereitet. Hiermit sind Auswirkungen auf den Menschen und seine Umwelt verbunden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu erwartenden Wirkfaktoren der Umwandlung schematisch dargestellt. Gemäß der Anlage 1 des BauGB sind die Umweltauswirkungen während der Bau- und Betriebsphase zu beschreiben. Die Prüfung erstreckt sich auf die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Umwandlung.

Wirkfaktor	Auswirkung	Betroffenes Schutzgut
Baubedingte Wirkungen		
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung	Biotopverlust, Beeinträchtigung des Bodengefüges	Boden, Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt
Baumaschineneinsatz	Störung durch Lärm- und Lichtemissionen, Schadstoff- und Abgasemissionen	Tiere, Mensch / menschliche Gesundheit, Boden, Wasser, Klima / Lufthygiene
Vegetationsabschiebung	Lebensraumverlust, Verlust klimatisch wirksamer Gehölzstrukturen, Verlust der natürlichen landschaftsprägenden Elemente	Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt, Klima / Luft, Mensch / menschliche Gesundheit, Landschaftsbild
Anlagenbedingte Wirkungen		
Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Fläche zur	Biotop- und Lebensraumverlust, Verlust von Bodenfunktionen,	Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt, Boden / Fläche,

Wohnbaufläche bzw. Gemeinbedarfsfläche	Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, Auswirkungen auf das Mikroklima, Auswirkung auf Landschaftsbild	Wasser, Klima / Luft, Mensch / menschliche Gesundheit, Landschaftsbild
Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Fläche zur Grünfläche	Dauerhafte Anlage und Anreicherung von Biotopstrukturen, Erhalt von ökologischen Bodenfunktionen Erhalt von Retentionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, Auswirkung auf Landschaftsbild	Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt, Boden Wasser, Mensch / menschliche Gesundheit, Landschaftsbild
Dauerhafter Vegetationsverlust	Dauerhafter Lebensraumverlust, Veränderung des Landschaftsbildes	Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt, Landschaftsbild
Betriebsbedingte Wirkungen		
Verkehrsaufkommen	Störungen von Tiergemeinschaften, Lärm- und Schadstoffemissionen	Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt, Mensch / menschliche Gesundheit
Menschenpräsenz	Störung von Tiergemeinschaften	Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

9.4 Bestandsaufnahme und Konfliktanalyse

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 interpoliert und bewertet.

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 Klima und Luft
- Schutzgut Tiere und Pflanzen / Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000 – Gebiete
- Schutzgut Kultur- und Sachgüter
- Schutzgut Landschaftsbild und Erholung
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die Zusammenfassung einzelner Belange ist damit begründet, dass diese sich inhaltlich ergänzen und die Betrachtung als Ganzes das komplette Bild des Eingriffs anzeigen können.

In die Beurteilung werden die Vermeidungs- und / oder Verminderungsmaßnahmen der Wirkungen einbezogen. Die Auswirkungen werden nach Bau- und Betriebsphase differenziert. Die Betriebsphase umfasst die anlagenbedingten Wirkungen.

9.4.1 Mensch / Gesundheit

Eine intakte Umwelt mit gesunden Lebens- und Arbeitsverhältnissen bildet die Grundlage für den Menschen und seine Lebensbedingungen. Die Sicherung der Lebensgrundlagen für den Menschen gehört zu den wichtigsten planerischen Aufgaben.

Die nachfolgende Beschreibung des Schutzguts Mensch und die Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung bezieht sich wesentlich auf mögliche Lärm- und Schadstoffimmissionen.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen zurzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereich mit zwei kleinflächigen Grünflächen in direkter Nachbarschaft zu Wohngebieten und einem Gewerbegebiet an der Marktstraße. Die umzuwandelnden Flächen bieten in ihrem gegenwärtigen Zustand wenig Aufenthaltsqualität. Sie werden vor allem als landwirtschaftlich genutzte Fläche bzw. Grünbrache sowie Abstandsgrün zum bestehenden Gewerbegebiet wahrgenommen. Der Änderungsbereich ist im Süden und Westen von Wohnbaugebieten mit überwiegend freistehender Bebauung umgeben. Im Norden schließt sich an den Änderungsbereich das Gewerbegrundstück Marktstraße 104 mit einem Baubetrieb an, von dem in erster Linie Geräuschemissionen ausgehen. Der Änderungsbereich ist im Norden von der stark befahrenen Marktstraße begrenzt, die bis zur Fertigstellung des südlichen Abschnitts der L269n noch als Landesstraße klassifiziert ist. Von diesem Verkehrsweg wirken Lärm- und Abgasemissionen auf das Plangebiet ein.

Wirkungsanalyse

Bauphase

Mit der Nutzung der Bauflächen im Änderungsbereich ist zunächst während der Bauphase eine Belastung für die Umgebung wesentlich durch Baulärm und Staub zu erwarten. Die Baumaßnahmen für die Erweiterung von Wohnbauflächen sind jedoch zeitlich begrenzt und bezogen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit nicht als erheblich einzustufen.

Während der Bauphase kann die Anbindung des Änderungsbereiches auf die Marktstraße beschränkt werden, so dass Beeinträchtigungen der Anwohner der umliegenden Wohngebiete Am Löwenburgstraße und dem Sorbenweg während der Bauphase geringgehalten werden können.

Anlagenwirkung

Mit der geplanten Änderung der Nutzung innerhalb des Änderungsbereiches zu Wohnzwecken ergeben sich Wirkungen vor allem für Anwohner unmittelbar angrenzender Wohngebiete. Die Bebauung der bisher offenen Fläche führt zum Verlust von Blickbeziehungen auf und über die Fläche.

Betriebsphase

Die Nutzung des geplanten Baugebietes führt zu üblichen Emissionen insbesondere von Verkehrs- und Soziallärm. Diese Wirkungen sind jedoch als nicht erheblich einzustufen, da die geplante Nutzung der näheren Umgebung entspricht und keine unzumutbare bzw. erhebliche Beeinträchtigung für bestehende Wohngebiete bzw. deren Einwohner darstellt.

Die Einwirkungen auf die zukünftigen Bewohner insbesondere im nördlichen Teil können durch passive Lärmschutzmaßnahmen gegen Verkehrslärm und Gliederung der Nutzung innerhalb des Plangebietes gegenüber den Immissionen aus dem benachbarten Gewerbebetrieb auf ein verträgliches, die Gesundheit nicht erheblich belastendes Maß begrenzt werden. Hierzu sind im nachfolgenden Bebauungsplan Lärmpegelbereiche festzusetzen und Wohnnutzungen unmittelbar an der Grenze zum bestehenden Gewerbegebiet einzuschränken oder sogar auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Anforderungen an den Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung sind keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit zu erwarten.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Minderung und Kompensation

Die Einflüsse des Gewerbes an der Marktstraße und des Verkehrs auf die Wohnbebauung entlang der der Litauerstraße kann durch die Grundrissgestaltung sowie passive Schallschutzmaßnahmen entsprechend der Ergebnisse der Schalltechnischen Untersuchung gemindert werden. Ein aktiver Lärmschutz entlang der Marktstraße bzw. des Gewerbegeländes kommen hingegen nicht in Betracht.

9.4.2 Fläche

Das Schutzgut Fläche umfasst den Aspekt der Flächeninanspruchnahme durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Gemäß § 1a (2) BauGB soll im Rahmen der Bauleitplanung mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dies soll insbesondere durch die Wiedernutzung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung erfolgen. Die Bodenversiegelung soll zudem auf das notwendige Maß begrenzt werden. Landwirtschaftliche Flächen, Wald und für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang genutzt und die Notwendigkeit der Umwandlung dieser Flächen begründet werden.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet ist aktuell Agrarfläche und wird auch so im Flächennutzungsplan dargestellt. Aus der Fläche für Landwirtschaft soll eine Wohnbaufläche entwickelt werden und diese dafür als solche ausgewiesen werden. Niederkassel ist eine der am stärksten wachsenden Städte im Kreis. Aufgrund dessen und aufgrund der günstigen Lage zwischen den Zentren Bonn und Köln ist hier auch in Zukunft mit einer überproportional hohen Nachfrage nach Wohnraum zu rechnen. Eine Wohnflächenbedarfsprognose entsprechend dem Regionalplan ergibt für Niederkassel einen Wohnflächenbedarf zwischen rund 60 ha und rund 90 ha für die nächsten 15 Jahre.

Der aus dem Regionalplan statistisch abgeleitete Bedarf an Siedlungsfläche für die Stadt Niederkassel soll nach Möglichkeit innerhalb der einzelnen Stadtteile verteilt gedeckt werden, so dass jeder Stadtteil mindestens die Voraussetzung zur Deckung des Bedarfs aus der Eigenentwicklung erhält.

Grundsätzlich stehen für Siedlungserweiterungen, die eine Erfüllung des abgeleiteten Bedarfs in einem größeren Umfang ermöglichen, praktisch ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen zur Verfügung. Dies betrifft mit Ausnahme einer Fläche in Niederkassel Ort zwischen Rathaus- und Hauptstraße auch die bereits im gültigen Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauflächen. Rekultivierungsflächen fallen bei der Nassauskiesung im östlichen Stadtgebiet nicht an. Militärische und Industrielle Nutzungen, für die eine Nachnutzung in Frage käme, sind in Niederkassel nicht vorhanden.

Auch bei Anwendung einer auf Flächeneinsparung angelegten Methodik ist bei einem Prognosehorizont von 2035 ein zusätzlicher Bedarf an Siedlungsfläche in der Stadt Niederkassel gegeben. Der Planungsumfang der vorliegenden Änderung beschränkt sich auf die erforderlichen Flächen und deckt mit ca. 6,6 ha bei 30 WE/ha nur ca. 27% des Rheidter bzw. ca. 8% des Niederkasseler Neubauflächenbedarfs für Wohneinheiten der nächsten 15 Jahre ab.

Wirkungsanalyse

Bauphase

Während der Bauphase sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche erkennbar, da die Inanspruchnahme während dieser Zeit dieselben Flächen betrifft, die zur Wohnbauflächen umgewandelt werden.

Anlagenwirkung

Durch die Darstellungsänderung zu Wohnbaufläche gehen vor allem landwirtschaftliche Flächen verloren.

Betriebsphase

Die Auswirkungen aus der Nutzung der Siedlungsflächen beschränkt sich auf die Flächen der Siedlung selber.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING bis MITTEL

Minderung und Kompensationsmaßnahmen

Die Standortwahl orientiert sich an der vorhandenen Infrastruktur und der bestehenden Siedlungsfläche. Flächen für eine Kompensation durch Rückumwandlung geeigneter Flächen in landwirtschaftliche Fläche sind im Stadtgebiet Niederkassel nicht verfügbar.

9.4.3 Boden

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.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Gemäß der Bodenkarte IS BK50 Bodenkarte von NRW 1: 50.000 – WMS sind die im Plangebiet vorkommenden Böden als Braunerde (B), Parabraunerde (L) und Kolluvisol (K) zu qualifizieren. Laut der Karte „Schutzwürdigkeit der Böden“⁴ werden Kolluvisole in ihrer Schutzwürdigkeit in ihrer Regelungs- und Pufferfunktion sowie ihrer natürlichen Bodenfruchtbarkeit als sehr hoch 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.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung lassen sich eine Überformung der natürlichen Bodenhorizonte und deren -beschaffenheit vermuten. Bei einer fortdauernden landwirtschaftlichen Nutzung würden die Böden ihre grundlegenden Funktionen - Filter-, Puffer- und Speicherfunktion sowie deren Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, weiterhin gewährleisten können. Mit der Umwidmung der Flächen und einer baulichen Nutzung werden diese Funktionen dem Boden entzogen. Die Böden innerhalb des Geltungsbereiches des BP 158 Rh „Obstgarten“ werden in weiten Teilen versiegelt bzw. überbaut. Es handelt sich um den vollständigen und nachhaltigen Verlust aller o.g. Bodenfunktionen. Ebenso geht die Fähigkeit des Bodens zur Regulation des Wasser-, Wärme- und Energiehaushaltes verloren. Auch im Bezug auf die Kolluvisole, deren fragmentarische Teile mit der vorliegenden Planung überplant werden, lässt sich der Verlust dieser Böden im Bezug auf deren verbreitetes Vorkommen in der Region geringer bewerten.

Wirkungsanalyse

⁴ BK50 und ATKIS - Schutzwürdigkeit der Böden

Bauphase

Während der Bauphase führt die physikalische Beanspruchung der Böden durch Baumaschinen und Baubetrieb zu einer Verdichtung der gewachsenen Bodenstruktur.

Anlagenwirkung

Nachhaltige Verluste für die Böden im Änderungsbereich entstehen durch die Neuversiegelung – bis zu 24.000 m² innerhalb der Wohnbaufläche (W) und rund 4.000 m² innerhalb der Gemeinbedarfsfläche, sowie rund 12.000 m² der Verkehrsflächen.

Betriebsphase

Mit der Nutzung ist eine schrittweise Verbesserung der Bodenstruktur durch gärtnerische Aktivitäten zu erwarten, die mindestens die nachteiligen Wirkungen der Bauphase rückgängig macht.

Bei Nichtumwidmung der Nutzung in der geplanten Lage bedürfte es einer neuen Darstellung von Wohnbauflächen an einem anderen Standort, was jedoch auch Verluste des Bodens nach sich ziehen würde. Im Sinne der Leitvorstellungen einer nachhaltigen Raumentwicklung soll sich die Siedlungsentwicklung der Stadt auf die Flächen beziehen, die im Regionalplan als allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) dargestellt sind.

Bedeutung / Empfindlichkeit: 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 0,3 bis 0,35 festgesetzt.

Die nicht bebaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Für die öffentlichen Grünflächen sind extensive Biotopstrukturen zu bevorzugen, um den maximal naturnahen Zustand der Böden zu erhalten und eine 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 und Fahrzeugen, Befahren - zu unterlassen. Sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen, Betriebsstoffen schützt den Boden von belastenden Einträgen.

Mit der Umwidmung der Darstellung für eine bauliche Nutzung 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, deren Leistungs- bzw. Funktionsfähigkeit verbessert bzw. wiederhergestellt werden kann.

Die Bewertung des Eingriffs in das Schutzgut Boden für die als hoch geschützt klassifizierten Kolluvisole erfolgte in Anlehnung über das Verfahren „Quantifizierende Bewertung von Eingriffen in Böden im Rahmen der Bauleitplanung“ (Rhein-Sieg-Kreis 2018) und ist im Kapitel Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich beschrieben. Die Eingriffs- Ausgleichs- Bilanzierung für die Braunerde und Parabraunerde sind in der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW berücksichtigt worden.

9.4.4 Wasser

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Wasser sind sowohl die Einflüsse des Vorhabens auf den Grundwasserhaushalt (Neubildung), die Grundwasserqualität, als auch die Beeinträchtigung von fließenden Oberflächengewässern zu beurteilen.

Oberflächengewässer

Bestandsbeschreibung und -bewertung

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.

Wirkungsanalyse

Bauphase

Aufgrund der Realisierung der Planung erfolgen keine Eingriffe in fließende und stehende Oberflächengewässer. Baubedingte Beeinträchtigungen von Gewässern ergeben sich damit nicht.

Betriebsphase

Da Oberflächengewässer nicht in Anspruch genommen werden, sind auch betriebsbedingte Beeinträchtigungen nicht gegeben.

Bedeutung / Empfindlichkeit: KEINE

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.

Grundwasser

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet liegt innerhalb des festgesetzten Trinkwasserschutzgebiets - Wasserschutzzone IIIA. Die Wasserschutzzone erstreckt sich über ein Gebiet mit einer Größe von über 300 ha, vom Ubierweg 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.

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

Wirkungsanalyse

Bauphase

Während der Bauphase sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser erkennbar, da die Inanspruchnahme während dieser Zeit dieselben Flächen betrifft, die zur Wohnbauflächen umgewandelt werden.

Eine umfassende Sorgfalt in Hinblick auf den Grundwasserschutz ist bei der Errichtung der Baustelle und Führung der Bauarbeiten ist zu gewährleisten.

Betriebsphase

Die Schmutzwasserentsorgung soll über einen Anschluss an den vorhandenen Kanal in der Marktstraße erfolgen. Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken selber über die belebte Bodenschicht zu versickern. Für die Niederschlagsentwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen berücksichtigt der Rahmenplan zwei zentrale Versickerungsbecken.

Vor diesem Hintergrund sind planungsbedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers nicht erkennbar.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Minderung und Kompensationsmaßnahmen

Die qualitativen Auswirkungen der Überbauung sind auf das Trinkwasserschutzgebiet (Zone IIIA) zu berücksichtigen. 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.

9.4.5 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.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

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. Gemäß der *Klimawandelanpassungsstrategie für die IFGE Rhein*⁵ wird für das gesamte Rheineinzugsgebiet ein Temperaturanstieg in der Periode 2021 bis 2050 zwischen 1 °C und 2 °C prognostiziert. Es werden auch moderate Zunahmen von Niederschlägen im Winter erwartet. Für die sommerlichen Monate ist eine unveränderte Niederschlagentwicklung projiziert.

Der Änderungsbereich ist als Übergangsbereich von Siedlung zum Außenbereich und aufgrund der großen landwirtschaftlichen offenen Flächen als ein Freiland-Klimatop zu beschreiben. Dies bevorzugt die Entstehung von nächtlichen Frisch- und Kaltluftproduktion.

Wirkungsanalyse

Bauphase

Während der Bauphase sind Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima zu erwarten. Diese sind auf die temporäre Abschiebung der zwar landwirtschaftlich genutzten, aber grundsätzlich intakten Vegetationsschicht und die Baustelleneinrichtung (vermehrter Baumaschineneinsatz, Lagerung der Baumaterialien) zu führen.

⁵ Klimawandelanpassungsstrategie für die IFGE Rhein, Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR), Bericht Nr. 219, Koblenz, 2015.

Betriebsphase

Schädliche Belastungen des Bodens und der Luft werden durch die Umwidmung zu Wohnbauflächen wenn überhaupt, dann in geringem Maße hervorgerufen. Der Niederschlag auf versiegelten und ggf. verschmutzten Flächen wird über das Kanalnetz einer zentralen Versickerung zugeführt. Der Niederschlag auf den Baugrundstücken ist vor Ort zu versickern, was sich positiv auf den Wasserhaushalt im Geltungsbereich der vorliegenden Änderung auswirken wird.

Unter der Berücksichtigung der erwarteten Klimaentwicklung im Rheineinzugsgebiet wird das lokale Klima 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 Umwidmung der klimatischaktiven Freiflächen zur Wohnbauflächen auf das lokale Klima wird durch Maßnahmen gemindert, die klimaschonend und eingriffsmildernd zu bewerten sind. In der nachfolgenden Tabelle sind Maßnahmenvorschläge zusammengefasst, die grundsätzlich für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung geeignet sind. Ihre Eignung für das konkrete Projekt, ihre Wirksamkeit und die Verhältnismäßigkeit sind jeweils im Einzelfall auf den weiteren Ebenen der Planung zu prüfen.

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 0,3 bei EFH, 0,35 bei DHH bis 0,4 bei MFH	- 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 Baustoffen - Einsatz CO ₂ - reduzierter Bauweisen bei der öffentlichen Erschließung	Reduzierung der CO ₂ - Produktion bei der Errichtung der Gebäude, Einsparung von Primärenergie

9.4.6 Flora und Fauna

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.

Flora, Vegetation Bestandsbeschreibung und -bewertung

Die Grundstücke innerhalb des Geltungsbereiches der vorliegenden Planung 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. Der Geltungsbereich ist mit befestigten, nicht ausgebauten sowie unbefestigten Wegen gequert.

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.

Insgesamt ist das Plangebiet als strukturarm zu bezeichnen und weist daher nur eine geringe bis mittlere Bedeutung auf.

Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation.

Die Bilanzierung des Eingriffs erfolgte nach § 31 des Gesetzes zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen zum § 14 und § 15 (2), (3) und (6) des Bundesnaturschutzgesetzes in Anlehnung an die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, 2008. Die Bilanzierung ist dem Kapitel 8.5 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich zu entnehmen.

Wirkungsanalyse

Bauphase

In der Bauphase erfolgt eine temporäre Beeinträchtigung der strukturarmen Vegetation, da diese überwiegend abgeschoben bzw. in Zuge der Bauarbeiten zerstört wird.

Betriebsphase

Die konstante Beeinträchtigung betrifft die bebauten bzw. versiegelten Bereiche. Die unbebauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch mit heimischen und standortgerechten Pflanzarten anzulegen, so dass eine dem Ausgangszustand strukturreichere Vegetation entsteht.

Die Inanspruchnahme von Biotoptypen stellt eine andauernde und nachhaltige Beeinträchtigung dar, die durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen ist.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING bis MITTEL

Minderung und Kompensationsmaßnahmen

Die Minderung- bzw. Kompensationsmaßnahmen werden auf der Ebene des Bebauungsplanes zu gesichert.

Tiere, Artenschutz

Eine förmliche Artenschutzprüfung Stufe I zur Vermeidung der Verbotstatbestände der §§ 44 ff des Bundesnaturschutzgesetzes konnte nicht ausschließen, dass ein artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial für Fledermausarten sowie einige Vogelarten besteht, so dass eine vertiefende artenschutzrechtliche Überprüfung „Art für Art“ Betrachtung erforderlich wurde. Die vertiefenden Prüfungen Stufe II wurden für die Fledermausarten im März 2020 und für die Vogelarten im Juni 2020 abgeschlossen. Deren Ergebnisse sind in die Planung eingeflossen.

Vogelarten**Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Die ASP bezieht in die Untersuchung eine Feldflur in bis zu 500 m Entfernung vom Plangebiet ein, um die potentiellen Auswirkungen auf Arten auch im Umfeld zu prüfen. Während der Begehungen sind 30 Vogelarten beobachtet worden. Davon sind acht als planungsrelevante Arten klassifiziert. Bis auf den Star (*Sturnus vulgaris*), der im Plangebiet südlich der Akazienstraße brütet und die Feldlerche (*Alauda arvensis*), die ein Revier im Plangebiet nördlich der Akazienstraße hat, sind die übrigen sechs Vogelarten als Nahrungsgäste im Plangebiet bzw. in seinem Umfeld beobachtet worden.

Für die beiden Arten – Star und Feldlerche ist daher eine vertiefende Prüfung durchgeführt worden, um die Verbotstatbestände auszuschließen.⁶ Bei den anderen im Plangebiet und seinem Umfeld beobachteten Arten, die als unregelmäßig erscheinende Nahrungsgäste bzw. Durchzügler zu beurteilen sind, ist von einer Beeinträchtigung seitens des Vorhabens nicht auszugehen. Eine Durchführung einer vertiefenden Prüfung der Verbotstatbestände dieser Arten ist nicht gegeben.

Feldlerche

Im Plangebiet wurde 2020 ein Revier oberhalb der verlängerten Akazienstraße festgestellt. Durch die geplante Bebauung wird der Lebensraum dauerhaft in Anspruch genommen. Bei einer Baufeldfreimachung zwischen Anfang April und Anfang August kann es zur Zerstörung von Gelegen bzw. Tötung noch nicht flügger Jungvögel kommen⁷. Weitere Reviere sind in einer Entfernung von ca. 350 m bestätigt worden, die sind von dem jedoch Eingriff nicht betroffen.

WirkungsanalyseBauphase

Zur Realisierung der Planung müssen Bestandsgehölze entfernt werden.

Somit ist eine baubedingte Beeinträchtigung in Bezug auf vorkommenden Vogelarten festgestellt.

Betriebsphase

In der Betriebsphase stellt sich diese Beeinträchtigung nicht ein, da Feldlerche sowie Star der Vogelart der offenen Flur angehört.

Star

Im Plangebiet wurde 2020 ein Brutplatz in einer Baumhöhle unterhalb der Akazienstraße festgestellt. Durch die geplante Bebauung wird der Brutplatz dauerhaft in Anspruch genommen. Bei einer Baufeldfreimachung während der Brutzeit kann es zur Zerstörung von Gelegen bzw. Tötung noch nicht flügger Jungvögel kommen⁷.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING bis MITTEL

Minderung und Kompensationsmaßnahmen

Das Plangebiet mit seinen vorhandenen kleinteiligen Grünflächen mit gewachsenen Baumbeständen bietet einen potenziellen Lebensraum für einige geschützte Arten. Mit dem geplanten

⁶ Stadt Niederkassel Ortsteil Rheidt Bauvorhaben Litauerstraße / Akazienstraße Untersuchung zu Vögeln und Artenschutzprüfung – Stufe II, Juni 2020

⁷ Stadt Niederkassel Ortsteil Rheidt Bauvorhaben Litauerstraße / Akazienstraße Untersuchung zu Vögeln und Artenschutzprüfung – Stufe II, Juni 2020

Baugebiet des BP 158 Rh „Obstgarten“ gehen diese verloren. Zum Schutz der im Änderungsbereich vorkommenden Vogelarten sind die Rodungsarbeiten von Gehölzen außerhalb des Brutzeitraums zwischen 01. März und 30. September eines Jahres durchzuführen.

Bei der Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen bzw. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ist darauf zu achten, dass die Maßnahmen vor dem Eintreten der Beeinträchtigung wirksam sind, d.h. **die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. An der ökologischen Gesamtsituation der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte soll keine Verschlechterung eintreten (LANA 2009: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes (Stand 02.10.2009), S. 10/11)⁸.**

In der Regel sind Maßnahmen im direkten räumlich-funktionalen Zusammenhang zu bestehenden Populationen / Vorkommen der Art zu realisieren und in Bereichen, die von der Art noch nicht besiedelt sind. Dazu eignen sich Bereiche die qualitativ schlechter ausgestattet sind, aber ein Entwicklungspotenzial für eine Verbesserung aufweisen. Die Maßnahmen sollen keine Beeinträchtigung anderer vorhandenen Populationen auslösen. Die Umsiedlungsmaßnahmen müssen in der Regel durch andere habitatverbessernde Maßnahmen z.B. Nisthilfen unterstützt werden. Die Maßnahmen sind dauerhaft zu pflegen und zu kontrollieren.

Die detaillierte Beschreibung von Ausgleich- und Minderungsmaßnahmen in Bezug auf beide Arten – Feldlerche und Star - ist im Umweltbericht zum Bebauungsplan 158 Rh „Obstgarten“ beschrieben worden und deren Umsetzung auf das Bebauungsplanverfahren abgeschichtet worden.

Unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen sind keine artenschutzrechtlich relevanten Konflikte bzw. Verstöße gegen die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Satz 1 bis 3 BNatSchG in Bezug auf Vogelarten – Feldlerche und Star zu erwarten. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen stehen der Planung nicht entgegen⁸.

Fledermausarten

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Die Untersuchung zu Fledermäusen und Artenschutzprüfung – Stufe II ist auf Grundlage von drei Kartiergängen und mittels Sicht- und Ultraschalldetektorbeobachtung durchgeführt worden. An den Kartierterminen ist das Vorkommen von drei Fledermausarten – Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus und Abendsegler - unter der Berücksichtigung deren unterschiedlichen Aktivität, nachgewiesen und bestätigt⁸:

Alle drei Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie, einer *Liste von Tier- und Pflanzenarten (in Deutschland aktuell 138 Tier- und Pflanzenarten), die europaweit durch die FFH-Richtlinie unter Schutz stehen, weil sie in ganz Europa und damit auch in den jeweiligen Mitgliedsstaaten, in denen sie vorkommen, gefährdet und damit schützenswert sind*, geführt. Somit sind alle drei Arten laut BNatSchG § 7 (2) „besonders geschützt“ und zählen gemäß FFH-Richtlinie, Anhang IV zu den „streng geschützten Arten“.

Zwergfledermaus

Vorliegend können die Quartiere im Bereich der Siedlungen im nahen Umfeld des Plangebiets sowie an den Industriegebäuden vermutet werden. Diese sind von den geplanten Veränderungen nur mittelbar betroffen. Des Weiteren können die Höhlungen an Kirschbäumen im Süden der Fläche als Sommerquartier genutzt werden. Diese werden mit dem vorbereiteten Eingriff überplant⁹.

Für die Zwergfledermaus kann ein Bezug zu einem Teillebensraum des Plangebiets angenommen werden und zwar für Jagd und Balz. Vor allem im Nordwesten, innerhalb der Grünlandbranche wurde deutliche Konzentration nachgewiesen. Die Ackerflächen spielen als Lebensraum eine untergeordnete Rolle, werden aber häufig überflogen.

Rauhaufledermaus

Für die Rauhaufledermaus liegen zwei akustische Nachweise über Feldflur an der Agathastraße (Feldweg) vor. *Es handelt sich um überfliegende Tiere ohne besonderen Bezug zu den Lebensräumen des Plangebiets. Der Nachweis im Plangebiet fällt in die Zugzeit dieser Art - es handelt sich möglicherweise um wandernde Exemplare. Die Höhlungen (Astaufaulung, lose Borke) an den Kirschbäumen im Süden des UG können theoretisch als Zwischenquartier genutzt werden⁹.*

Abendsegler

Für den Abendsegler liegt ebenfalls nur ein kurzer akustischer Kontakt von einem überfliegenden Tier vor. Es konnten keine Jagd- oder Balzaktivitäten beobachtet werden⁹. Das Plangebiet war zur Zeit der Begehungen als Lebensraum für den Abendsegler ohne besondere Bedeutung. Theoretisch kann die Astaufaulung an einem Kirschbaum im Süden des UG als Zwischen- bzw. Paarungsquartier vom Abendsegler genutzt werden.

In Bezug auf alle drei Arten stellt die ASP – Stufe II das **Fehlen von ausgeprägten Flugstraßen**, die von zahlreichen Tieren am Abend unidirektional durchflogen werden, fest.

An zwei Kirschbäumen ist eine Astaufaulung (Spechthöhle) bzw. lose Borke gefunden worden. Weitere Nachweise von Höhlungen in den Obstbäumen sind nicht erbracht worden⁹. Hinweise auf eine Belegung dieser potenziellen Sommerquartiere konnten 2019 nicht erbracht werden. Jedoch eine Quartiernutzung zu einem späteren Zeitpunkt ist nicht auszuschließen. Weitere potentielle Tagesquartiere können im Bereich der Industriebauten (insbesondere Zwergfledermaus) vermutet werden. Während der Beobachtung der o.g. potentiellen Quartiere wurden keine

⁸ Stadt Niederkassel Ortsteil Rheidt _ Bauvorhaben Litauer Straße / Akazienstraße _ Untersuchung zu Fledermäusen und Artenschutzprüfung – Stufe II, März 2020

Hinweise auf besetzte Quartiere erbracht. Eine Belegung zu anderen Zeiten kann nicht ausgeschlossen werden.

Die Kernflächen des Plangebiets, insbesondere die offenen Ackerflächen sind für die festgestellten Arten ohne besondere Bedeutung für Jagd oder Balz und werden lediglich überflogen⁹ Während Rauhaufledermaus und Abendsegler als wandernde Art das Gebiet aufsucht, kann die Zwergfledermaus als bodenständig gelten.

Grundsätzlich sind alle Grünbereiche für Fledermäuse wichtig, jedoch aufgrund der eher geringen Individuenzahl und des nur kurzzeitigen Verweilens aller Arten, kann man davon ausgehen, dass im Umfeld hochwertigere Nahrungshabitats für die nachgewiesenen Fledermausarten existieren.

Wirkungsanalyse

Bauphase

Im Zuge der Baumaßnahmen, bei Rodungen der Höhlenbäume, die potentielle Sommerquartiere für einzelne Fledermäuse bieten, während der Aktivitätsphase der Fledermäuse (Anfang April bis Ende Oktober) kann zu Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen führen. Der dauerhafte Verlust von Sommerquartieren ist unvermeidbar.

Durch den Lärm und helles Arbeitslicht in der Dämmerung in den Sommermonaten kann zu Störungen jagender Fledermäuse führen.

Betriebsphase

Nach der Umsetzung der Planung kommt zu einer Minimierung des Nahrungshabitats oder einem dauerhaften Entzug.

Von der künftigen Wohnbebauung und den erforderlichen Straßen und Wegen sind keine zusätzlichen anlage- und baubedingten Störungswirkungen für die nachgewiesenen Fledermausarten zu erwarten.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING bis MITTEL

Minderung und Kompensationsmaßnahmen

Nach § 44 BNatSchG ist es u.a. verboten, Tiere der besonders geschützten Arten zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Zur Vermeidung von Verletzungen und Tötungen von Fledermäusen sind notwendige Rodungen zwischen dem 1. November und 28. Februar durchzuführen.

Sind aus planerischen Gründen, Rodungen der Höhlenbäume außerhalb des Zeitfensters zwingend erforderlich, bedarf das, in Absprache mit der UNB des Rhein-Sieg-Kreises, vorher einer Kontrolle der Höhlungen mit Endoskop. Werden dabei Fledermäuse gefunden, sind die Tiere zu Bergen und umzusiedeln. Bei negativem Nachweis sind die Höhlungen zu verschlissen, um eine künftige Besiedlung durch Fledermäuse zu unterbinden¹⁰.

Baulärm und starkes Arbeitslicht in den Abendstunden sind nicht erlaubt. Die Bauarbeiten sind abends wie folgt abzuschließen: im April bis 19:30 Uhr, Anfang Mai bis Ende Juli bis 20:30 Uhr, im August bis 20:00 Uhr, im September bis 19:00 Uhr und im Oktober bis 18:00 Uhr.

Vermeidungs- und Vorgezogene Ausgleichmaßnahmen

⁹ Stadt Niederkassel Ortsteil Rheidt _ Buvorhaben Litauer Straße / Akazienstraße _ Untersuchung zu Fledermäusen und Artenschutzprüfung – Stufe II, März 2020

Bei der Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen bzw. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ist darauf zu achten, dass die Maßnahmen vor dem Eintreten der Beeinträchtigung wirksam sind, d.h. die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. An der ökologischen Gesamtsituation der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte soll keine Verschlechterung eintreten (LANA 2009: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes (Stand 02.10.2009), S. 10/11).

Die detaillierte Beschreibung von Ausgleich- und Minderungsmaßnahmen in Bezug auf die Arten – Zwergfledermaus, Flughörnchen und Abendsegler - ist im Umweltbericht zum Bebauungsplan 158 Rh „Obstgarten“ beschrieben worden und deren Umsetzung auf das Bebauungsplanverfahren abgeschichtet worden.

Unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen sind keine artenschutzrechtlich relevanten Konflikte bzw. Verstöße gegen die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Satz 1 bis 3 BNatSchG in Bezug auf Zwerg-, Flughörnchen und Abendsegler zu erwarten. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen stehen der Planung nicht entgegen. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG ist somit nicht erforderlich¹⁰.

9.4.7 Kultur- und Sachgüter

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

Bestandsbeschreibung und -bewertung

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

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.

9.4.8 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.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Der Änderungsbereich erstreckt sich derzeit über überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche. Die zwei kleinteiligen Grünflächen stellen keine nennenswerten Naherholungsflächen dar. Sie sind als Grünbrache/ Nutzgrün mit Obstbäumen bzw. Abstandsgrün zum Gewerbegebiet der Fa. Klein wahrnehmbar. Auch in seiner Umgebung befinden sich keine nennens-

¹⁰ Stadt Niederkassel Ortsteil Rheidt _ Bauvorhaben Litauer Straße / Akazienstraße _ Untersuchung zu Fledermäusen und Artenschutzprüfung – Stufe II, März 2020

werten Erholungsgebiete oder Wanderwege. Durch die direkte Nachbarschaft zu einem Gewerbebetrieb ist die Attraktivität des Änderungsbereiches als Erholungsgebiet bzw. seine Landschaftsbildqualität beeinträchtigt.

Wirkungsanalyse

Bauphase

In der Bauphase tritt temporär durch den Baubetrieb verursachten Lärm und Lichteinsatz in abendlichen Stunden eine Störung der Erholung in den benachbarten Wohngebieten. Durch den Baumaschineneinsatz und Abstellen sowie Bodenaushublagerung wird vorläufig das Landschaftsbild gestört.

Betriebsphase

Erholungsraum geht den Menschen nicht verloren. Durch die Ergänzung und Fortführung des Wohnbaugesbietes 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. Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen in Bezug auf die Ausführung der Fassaden und Oberflächen der geneigten Dächer sollen zur Entstehung einer harmonischen Landschaft führen. Eine kontrastreiche Farbgebung ist ausgeschlossen und somit eine störende optische Wirkung vermieden.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Minderung und Kompensationsmaßnahmen

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

9.4.9 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.

9.5 Kumulierende Wirkung

Mit der 64.2 Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Niederkassel werden bis jetzt landwirtschaftlich genutzte Flächen zu Gunsten Wohnbaufläche (W) umgewandelt. Die Darstellungsänderung beschränkt sich auf die im Regionalplan als Allgemeines Siedlungsbereich (ASB) dargestellte Fläche, die die Siedlungserweiterung innerhalb der Stadt Niederkassel bereitstellt.

Der Änderungsbereich liegt angrenzend zum bestehenden Ortsrand von Rheidt. Lediglich Richtung Osten öffnet sich der Änderungsbereich zu einer offenen landwirtschaftlich genutzten Fläche. Nach der Umsetzung der Planung wird das Stadtteilgefüge geschlossen.

Zurzeit sind erheblich beeinträchtigende Kumulationseffekte mit anderen Planungen sind nicht erkennbar.

9.6 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Die Bauherren sind verpflichtet die während der Baumaßnahmen anfallenden Abfälle fachgerecht zu entsorgen.

Während der Nutzung neuer Wohnbauflächen werden die entstehenden Abfälle in Ihrer Art den der Wohnbaugebieten entsprechen und auf den bekannten Wegen, fachgerecht durch die Stadtwerke der Stadt Niederkassel entsorgt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung durch anfallende Abfälle ist nicht gegeben.

9.7 Schwere Unfälle und Katastrophen

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

9.8 Nullvariantenplanung, Auswirkungen bei Nichtdarstellungsänderung

Bei Nichtdarstellungsänderung würde innerhalb des Änderungsbereiches weiterhin die bestehende landwirtschaftliche Nutzung sowie die vorhandenen Kleingrünflächen bestehen bleiben.

Dies hätte zu Folge, dass in der Stadt Niederkassel bzw. im Stadtteil Rheidt keine wohnbauliche Erweiterungsmöglichkeit im geplanten Umfang bestehen und die Nachfrage nach Wohnraum nicht gedeckt werden könnte.

9.9 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Stadtgebiet Niederkassel existieren keine vergleichbar große Siedlungserweiterungsflächen, die über die Darstellung im gültigen FNP gesichert sind.

Durch die Ausweisung der Wohnbaufläche (W) im FNP wird die Grundlage zu Wohnsiedlungserweiterung gegeben. Der Wohnsiedlungsbereich am Ostrand von Rheidt wird geschlossen.

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 klima-relevanter 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, Kaltluftstömung		Raum / Weite, Visuelles Empfinden
Kultur- / Sachgüter/ Kulturlandschaft	Ort-Identifikation, Ästhet. Empfinden, Wohlbefinden	Lebensraum	Lebensraum	Verformung, Erosionsschutz	Strömungsverhalten	Strömungsverlauf, Kaltluftstömung	Identifikation, gestaltende Elemente	

9.10 Zusätzliche Angaben

9.10.1 Methodik der UP

Die Gliederung des Umweltberichts wurde anhand der Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage 1 zu § 2 (4) und § 2a BauGB vorgenommen. Die Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes erfolgte gemäß den Vorgaben des § 1 (6) Nr. 7 BauGB.

Dem vorliegenden Umweltbericht zur 64.2 Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Niederkassel liegt die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebiets über den im Parallelverfahren aufzustellenden Bebauungsplan 158 Rh „Obstgarten“.

Die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes erfolgte durch eine Begehung des Geländes im Januar 2018 und Mai 2019, sowie die Auswertung folgender 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
- Stadt Niederkassel Ortsteil Rheidt _ Bauvorhaben Litauer Straße / Akazienstraße _ Untersuchung zu Fledermäusen und Artenschutzprüfung – Stufe II, März 2020
- Stadt Niederkassel Ortsteil Rheidt Bauvorhaben Litauerstraße / Akazienstraße Untersuchung zu Vögeln und Artenschutzprüfung – Stufe II, Juni 2020
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Akazienstraße in Niederkassel, Stand: August 2020

und Kartenmaterialien:

- Geologischer Dienst NRW: Bodenkarte IS BK50 Bodenkarte von NRW 1: 50.000 – WMS, Geobasis-DE / BKG 2020 / Bezirksregierung Köln Geobasis NRW
- Karte der Lärmkartierung 2017 (Stufe 3), NRW Umweltdaten vor Ort, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
- Karte der Überschwemmungsgebiete der Bezirksregierung Köln, GeoBasis-DE/BKG 2016, Geobasis NRW 2016, Planet Observer, www.uesg.nrw.de/index.html?bezreg=koeln
- Übersichtsplan, Wasserschutzgebiet Niederkassel, www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_inter-net/leistungen/abteilung05/54/wasserversorgung/wasserschutzgebiete/uebersicht/wsg_karte_niederkassel.pdf
- Luftbilder, GeoBasis-DE / BKG 2020 / Bezirksregierung Köln Geobasis NRW, <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>

9.10.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

9.11 Monitoring

Die Durchführung von Monitoringmaßnahmen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

9.12 Allgemeine verständliche Zusammenfassung

Mit der 64.2 Änderung des Flächennutzungsplans möchte die Stadt Niederkassel den rechtlichen Rahmen für die wohnbauliche Entwicklung über den Bebauungsplan 158 Rh „Obstgarten“ sichern. Der Geltungsbereich nimmt die zurzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen und zwei kleinteilige Grünflächen nordöstlich der bebauten Ortslage von Rheidt mit einer Gesamtgröße von rund 6,6 ha. Im Norden wird der Änderungsbereich durch die Marktstraße und das Gewerbegebiet an der Marktstraße begrenzt. Im Osten beginnen jenseits der Litauerstraße ausgedehnte landwirtschaftliche Flächen. Im Süden ist der Änderungsbereich von den rückwärtigen Grundstücksteilen der Wohnbebauung am Sorbenweg eingefasst. Im Westen schließt sich an den Änderungsbereich die bebaute Ortslage von Rheidt entlang der Löwenburgstraße an.

Im Zuge der Aufstellung der Änderung des FNP wurde eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Der hiermit vorgelegte Umweltbericht stellt die durch die Darstellungsänderung zu erwartenden Umweltauswirkungen dar. Der Umweltbericht bildet ein Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung entsprechend zu berücksichtigen. Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB wurden im Umweltbericht die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und seine Gesundheit, Fläche, Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt, Orts- und Landschaftsbild, sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter geprüft. Die Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander sind zu beachten. Die einschlägigen Fachgesetzte und ihre Ziele wurden im Umweltbericht dargestellt und berücksichtigt.

Mit der Änderung des gültigen Flächennutzungsplanes werden die bis jetzt als landwirtschaftlich dargestellten Flächen zu Gunsten einer Wohnbaufläche (W) bzw. Gemeinbedarfsfläche umgewidmet. Es werden rund 5,7 ha als Wohnbaufläche, 0,5 ha als Fläche für Gemeinbedarf und 0,4 ha als Grünfläche dargestellt. Mit der Darstellungsänderung wird durch die Neuversiegelung – bis zu 24.000 m² innerhalb der Wohnbaufläche (W) und rund 4.000 m² innerhalb der Gemeinbedarfsfläche, sowie rund 12.000 m² der Verkehrsflächen überplant. Insgesamt beträgt die Versiegelung bzw. Überbauung unter der Beachtung der im Bebauungsplan 158 Rh „Obstgarten“ festgesetzten Grundflächenzahlen 4,0 ha.

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch werden keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sein, da die nachfolgende Nutzung der näheren Umgebung entspricht und diese auf weitere Bereiche erweitert bzw. ergänzt.

Im Hinblick auf das Schutzgut Fläche mit der Änderung der Planung ist der Verlust der landwirtschaftlich genutzten Fläche als empfindlich zu beurteilen. Jedoch aufgrund der Lage des Änderungsbereiches im städtischen Gefüge sowie einer übergeordneten Darstellung im Regionalplan als allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) und unter Berücksichtigung des Bedarfs von Entwicklung von Siedlungsflächen ist der Verlust hinzunehmen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden ist der Verlust ökologisch aktiven Boden als Mittel zu beurteilen. Die höchste Beeinträchtigung erfolgt in der Bauphase. Während der Betriebsphase stellt sich schrittweise eine Verbesserung der Bodenstruktur dar. Die Böden der gärtnerisch angelegten Grundstücksteile erfahren einer grundsätzlichen Ruhe.

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser ist lediglich geringe Beeinträchtigung in Bezug auf die Neubildung des Grundwassers innerhalb der Wasserschutzzone zu erwarten. Fließende und stehende Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Im Bezug auf Schutzgut Klima und Luft sind Beeinträchtigungen vor allem in der Bauphase zu erwarten, während welcher die klimaschonend wirkende Vegetation abgeschoben wird. Nach

der Herstellung des Baugebiets und Umsetzung der klimafördernd wirkenden Maßnahmen, wird sich das Klima und Lufthygiene der der Wohngebiete anpassen.

Im Bezug auf Schutzgut Fauna _ Vegetationsvielfalt ist keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten. Die Vegetation ist als strukturarm zu bezeichnen, da die überwiegende Fläche als landwirtschaftliche Fläche genutzt wird und die Vegetationsschicht saisonal abgeschoben wird. Die hochgewachsenen Bäume in einem 5,0 m breiten Streifen entlang der westlichen Kante des Gewerbegebietes Fa. Klein bleibt erhalten. Nach der Herstellung des Baugebiets ist eine Verbesserung der Vielfalt der standortgerechten, heimischen Vegetation zu erwarten.

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere _ Artenschutz unter der Berücksichtigung der Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Prüfungen ist eine geringe bis mittelhöhe Beeinträchtigung der im Änderungsbereich vorkommenden planungsrelevanten möglich. Jedoch aufgrund ausgedehnten Agierflächen und Ausweichmöglichkeiten sowie anzuwendenden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist die Beeinträchtigung hinzunehmen.

Die Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgüter ist nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sowie Erholungsraumes ist aufgrund der Eigenart des Änderungsbereiches nicht gegeben.

Die erforderlichen vorhabenbezogenen Ausgleichsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen wurden über den Bebauungsplan 158 Rh „Obstgarten“ ermittelt und im Plangebiet sowie auf einer externen Fläche ausgewiesen.

Im Hinblick auf die Art des Vorhabens, der Ergebnisse der Schutzgüterbewertung sowie der Eingriffsauswirkungen ergibt sich keine Planungsalternative. Die Änderung der Darstellung im FNP gilt der dringenden Siedlungsflächenerweiterung. Eine vergleichbar große Siedlungserweiterungsfläche steht innerhalb des Stadtgebiets von Niederkassel nicht zu Verfügung.

Die 64.2 Änderung des Flächennutzungsplanes zur Aufstellung des Bebauungsplanes 158 Rh „Obstgarten“ ist aus Sicht von Natur und Landschaft unter Berücksichtigung der bestehenden Situationen zum Thema Arten und Biotope sowie Boden- und Grundwasserschutz möglich.

Quellenverzeichnis:**Allgemein:**

- Naturschutz-Fachinformationssystem-NRW (LANUV NRW 2013) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
- GeoBasis-DE / BKG 2020, Bezirksregierung Köln _ Geobasis NRW (www.tim-online.nrw.de/tim-online2)
- NRW Umweltdaten vor Ort, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, (www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de)
- Bundesamt für Naturschutz, BfN, (www.bfn.de)

Übergeordnete Planungen:

- Regionalplan für den Bezirksregierung Köln, Teilabschnitt Region Bonn / Rhein – Sieg, 2. Auflage, Zeichnerische und textliche Darstellung, Stand 2009
- Flächennutzungsplan der Stadt Niederkassel (1974) und dessen Änderungen
- Landschaftsplan Nr. 1 Niederkassel des Rhein-Sieg-Kreises

Bestehende Bebauungspläne _ Rechtspläne:

- Bebauungsplan Nr. 24 Rh der Gemeinde Niederkassel, 1991

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
- Stadt Niederkassel Ortsteil Rheidt _ Bauvorhaben Litauer Straße / Akazienstraße _ Untersuchung zu Fledermäusen und Artenschutzprüfung – Stufe II, März 2020
- Stadt Niederkassel Ortsteil Rheidt Bauvorhaben Litauerstraße / Akazienstraße Untersuchung zu Vögeln und Artenschutzprüfung – Stufe II, Juni 2020
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Akazienstraße in Niederkassel, Stand: August 2020

Technische Verfahren:

- „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, 2008
- Quantifizierende Bewertung von Eingriffen in Böden im Rahmen der Bauleitplanung, Rhein-Sieg-Kreis, Amt für Umwelt- und Naturschutz, November 2018

Stellungnahmen:

- Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB vom 06.01.2020 bis zum einschließlich 06.02.2020. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger der öffentlichen Belange gemäß § 4 (1) BauGB erfolgte zeitgleich vom 06.01.2020 bis zum einschließlich 06.02.2020.

- Stellungnahmen aus der Öffentlichen Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB vom 16.09.2020 bis zum einschließlich 16.10.2020. Die Behörden und sonstigen Träger der öffentlichen Belange wurden gemäß § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 16.09.2020 bis zum einschließlich 16.10.2020 beteiligt.

Kartenmaterialien:

- Geologischer Dienst NRW: Bodenkarte IS BK50 Bodenkarte von NRW 1: 50.000 – WMS, Geobasis-DE / BKG 2020 / Bezirksregierung Köln Geobasis NRW
- Karte der Lärmkartierung 2017 (Stufe 3), NRW Umweltdaten vor Ort, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
- Karte der Überschwemmungsgebiete der Bezirksregierung Köln, GeoBasis-DE/BKG 2016, Geobasis NRW 2016, Planet Observer, www.uesg.nrw.de/index.html?bezreg=koeln,
- Übersichtsplan, Wasserschutzgebiet Niederkassel, www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/leistungen/abteilung05/54/wasserversorgung/wasserschutzgebiete/uebersicht/wsg_karte_niederkassel.pdf
- Luftbilder, GeoBasis-DE / BKG 2020 / Bezirksregierung Köln Geobasis NRW, <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) Amtsblatt Nr. L 206 vom 22.07.1992, S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABl. L 158 vom 10.06.2013, S. 193)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (Bundesgesetzblatt I S. 3.634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.08.2020 (Bundesgesetzblatt I S. 1.728, 1.793)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (Bundesgesetzblatt I, S. 2.542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.02.2021 (Bundesgesetzblatt I S. 306, 308)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (Bundesgesetzblatt I S. 1.274), geändert durch Gesetz vom 09.12.2020 (BGBl. I S. 2.873, 2.875)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2009 (Bundesgesetzblatt I S. 2.585), zuletzt geändert durch Verordnung vom 19.06.2020 (Bundesgesetzblatt I S. 1.408)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (Bundesgesetzblatt I S. 3.786)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998 (Gemeinsames Ministerialblatt Nr. 26 S. 503)

- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturenschutzgesetz – LNatSchG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.11.2016 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 933) zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.03.2019 (GV NW, S. 193)
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.07.2016 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 559), geändert durch Gesetz vom 15.11.2016 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 933)
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung - (BauO NW) vom 21.07.2018 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 411), geändert durch Gesetz am 14.04.2020 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 218b)

9.13 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Da keine schutzwürdigen Biotope von dem mit der vorliegenden Planung vorbereiteten Eingriff betroffen sind, ist der Kompensationsausbedarf in Anlehnung an die „Numerische Bewertung von Biotypen für die Bauleitplanung in NRW“, 2008 und entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans 158 Rh „Obstgarten“ bilanziert.

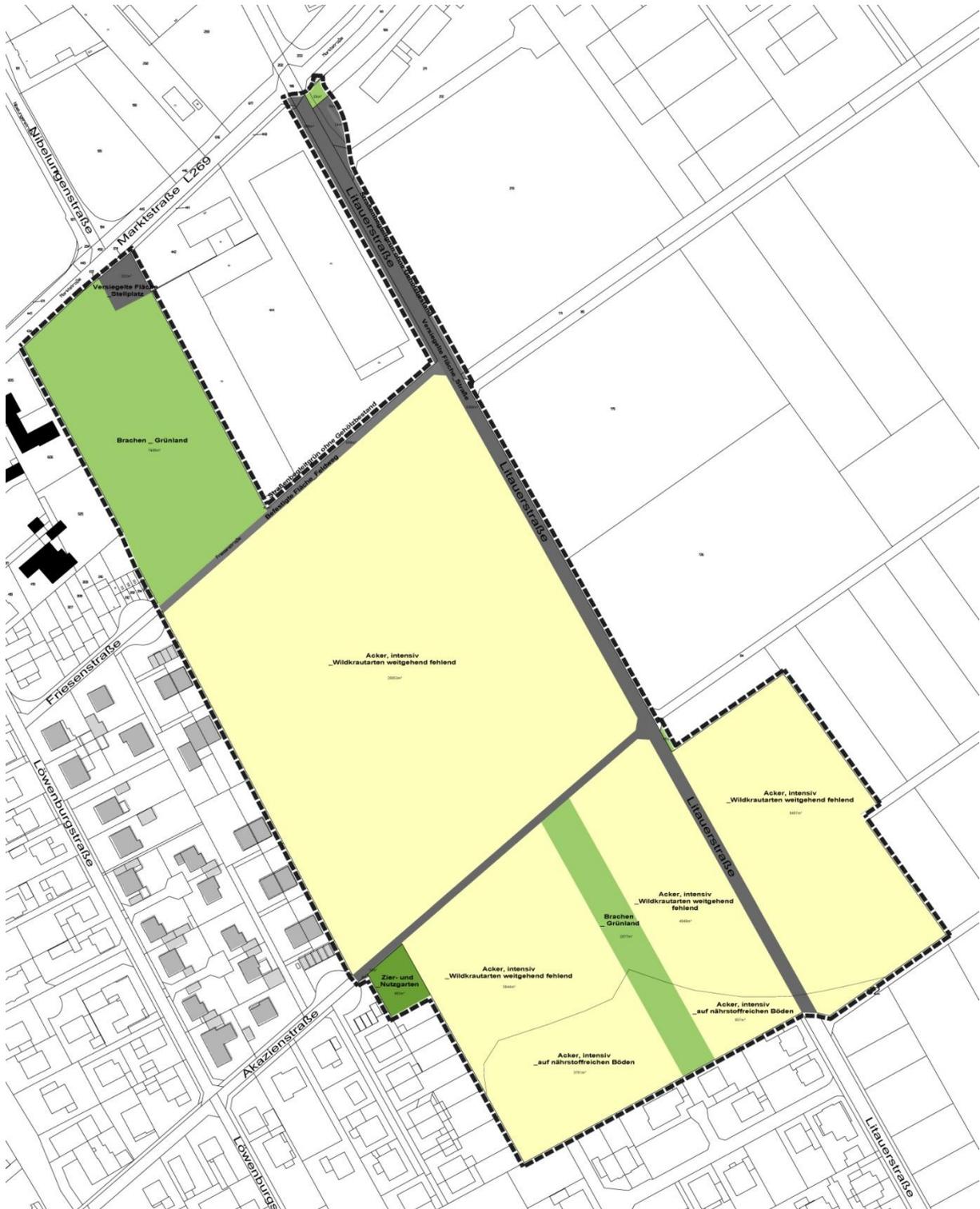


Abb.4 Zuordnung der Biotypen nach der Biotypenwertliste,
Eigene Darstellung

Stadt Niederkassel		Gemarkung Rheidt, Flur 7 und 20						
64.2 Änderung des Flächennutzungsplans								
Numerische Bewertung von Biototypen für die Bauleitplanung in NRW _ Bewertung nach der Biototypenwertliste								
Gesamtfläche des Plangebiets		67.611 m ²						
Code	Biototyp	Fläche/Nutzungstyp in m ²		Stück	WP / m ²	Biotopwert		Differenz
		vorher	nachher			vorher	nachher	
Bestand vor Eingriff								
1	Versiegelte oder teilversiegelte Flächen, Rohböden							
1.1	Versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen Wege, engfügiges Pflaster, Mauern etc)	4.069 m ²			0	0		
1.4	Feld-, Waldwege, unversiegelt mit Vegetationsentwicklung	968 m ²			3	2.903		
2	Begleitvegetation							
2.2	Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand	79 m ²			2	158		
2.3	Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand	74 m ²			4	295		
3	Landwirtschaftliche Flächen, Halbnatürliche Kulturbiotope und gartenbauliche Nutzfläche							
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	47.698 m ²			2	95.397		
3.2	Acker, wildkrautreich auf nährstoffreichen Böden	4.688 m ²			3	14.063		
4	Grünflächen, Gärten							
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen	463 m ²			3	1.389		
5	Brachen (flächig bzw. streifig)							
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50 %	9.562 m ²			4,4	42.074		
		67.601 m²				156.279		
Zu erwartender Zustand nach Umsetzung der Planung								
1	Versiegelte oder teilversiegelte Flächen, Rohböden							
1.1	Verkehrsflächen - Straßen Wege		12.464 m ²		0		0	
2	Siedlungsfläche Wohnen und Gemeinbedarf							
	Siedlungsfläche (mittlerer Biotopwert)		51.716 m ²		1,13		58.265	
3	Grünflächen, Gärten, Gehölze							
4.7	Grünanlage		2.261 m ²		4		9.046	
7.1	Hecke, Staudenflur, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50 %		1.156 m ²		4		4.623	
7.3	Baumreihe mit lebensraumtypischen Baumartenanteilen		6 m ²	53	4		1.272	
			67.598 m²				73.206	
								83.073

Die Bilanzierung bewertet den Eingriff mit einer Differenz von voraussichtlich ca. – **83.073** Biotopwertpunkten auf den bestehenden Zustand des Änderungsbereichs.

Stadt Niederkassel			Ge-
markung Rheidt, Flur 7 und 20			
Bebauungsplan 158 Rh "Obstgarten"			
Quantifizierende Bewertung von Eingriffen in Böden im Rahmen der Bauleitplanung			
Symbol	Bodentyp _ IS BK 50 Bodenkarte von NRW	Kürzel	Nutzung
1	Kolluvisol	K	Acker, intensiv Wildkrautarten weitgehend fehlend, Brachen, Grünland

Tabelle 2: Bewertung der von Eingriffen bzw. Beeinträchtigungen betroffenen Böden

Bodenwertstufe		sehr gering	gering	gering bis mittel	mittel	mittel bis hoch	hoch	sehr hoch	
W e r t i n d i k a t o r e n	Ertragsfähigkeit, Bearbeitbarkeit	Boden-/Grünlandzahl < 18; landwirtschaftlich nicht/kaum nutzbar			Boden-/Grünlandzahl 35 - 55; landwirtschaftliche Nutzung eingeschränkt/erschwert		Boden-/Grünlandzahl > 75; landwirtschaftlich sehr gut nutzbar		
	(A) Filtervermögen	vorherrschende Bodenarten Ton, lehmiger Ton, Grobsand, Kies			vorherrschende Bodenarten lehmiger Schluff, schluffiger Lehm, sandiger Ton		vorherrschende Bodenarten lehmiger Sand, sandiger Lehm		
	Sorptionsfähigkeit	vorherrschende Bodenarten Grobsand, Kies			vorherrschende Bodenarten sandig-kiesiger Schluff/Lehm, sandiger Ton		vorherrschende Bodenarten lehmiger Schluff, schluffiger Lehm		
	Wasserrückhaltevermögen, pflanzenverfügbares Wasser	nutzbare Wasserkapazität < 50 l/m³ z.B. Grobsand, Kies, Ton			nutzbare Wasserkapazität 90 – 140 l/m³ z.B. sandiger Schluff/Lehm, lehmiger, schluffiger Sand		nutzbare Wasserkapazität > 200 l/m³ z.B. Lehm		
	Versickerungsfähigkeit	Wasserdurchlässigkeit < 1 cm/Tag z.B. Tone, lehmiger Ton			Wasserdurchlässigkeit 10 – 40 cm/Tag z.B. lehmiger Schluff, schluffiger Lehm		Wasserdurchlässigkeit > 100 cm/Tag z.B. Grobsand, Kies		
	Teilbewertung (A)	Boden mit untergeordneter Nutzungseignung			Boden mit mittlerer Nutzungseignung		Boden mit hoher Nutzungseignung		Empfehlung zur Eingriffsvermeidung 1)
W e r t i n d i k a t o r e n	(B) Standortausprägung	frisch; nährstoffreich; schwach sauer – schwach alkalisch			feucht/trocken; mittlere Nährstoffversorgung; mäßig basenreich/mäßig sauer		sehr nass/sehr trocken; nährstoffarm; basenreich/sauer		
	Seltenheit, kulturhistorische Bedeutung	Bodentyp regional und/oder landesweit häufig; nachrangige kulturhistorische Bedeutung			Bodentyp regional und/oder landesweit verbreitet; ggf. lokale kulturhistorische Bedeutung		Bodentyp regional und/oder landesweit selten; hohe kulturhistorische Bedeutung		
	Art und Intensität der Standortüberprägung	überformter Boden (z.B. Vermischung, Kleinreliefveränderung)		stark genutzter Boden (z.B. Überprägung des Profils, Drainagen, Tieflockerung)		Veränderungen der Bodeneigenschaften (z.B. Verdichtung, Stoffeinträge)		weitgehend naturbelassener Boden (z.B. alter Waldstandort)	
	Rückführbarkeit von bestehenden Vorbelastungen	Vorbelastungen nicht oder nur sehr eingeschränkt rückführbar			Vorbelastungen teilweise rückführbar		Vorbelastungen weitgehend rückführbar		
	Teilbewertung (B)	Boden mit untergeordneter landschaftsökologischer Bedeutung			Boden ohne besondere landschaftsökologische Bedeutung		Boden mit hervorzuhebender landschaftsökologischer Bedeutung		Empfehlung zur Eingriffsvermeidung 1)

Bewertete Bodentypen (Bezeichnung gemäß der Bodenkarte GD NRW):

1 K = Kolluvisol _ Intensivacker und Grünlandbrachen

1) Wenn unter den Teilbewertungen (A) oder (B) jeweils mindestens dreimal "sehr hoch" zugeordnet ist

Tabelle 3 : Gesamtbewertung Boden							
Bodenwertstufe	sehr gering	gering	gering bis mittel	mittel	mittel bis hoch	hoch	sehr hoch
Teilbewertung (A) 1) Nutzungsseignung Wertungsanteil = 25 %	Boden mit geringerer Nutzungsseignung		Boden mit mittlerer Nutzungsseignung		Boden mit hoher Nutzungsseignung		Empfehlung zur Eingriffsvermeidung
			1				
Teilbewertung (B) 1) Landschaftsökologie Wertungsanteil = 75 %	Boden mit untergeordneter landschaftsökologischer Bedeutung		Boden ohne besondere landschaftsökologische Bedeutung		Boden mit hervorzuhebender Bedeutung für den Naturhaushalt		Empfehlung zur Eingriffsvermeidung
			1				
Gesamtbewertung (A + B)	intensiv genutzter / großflächig verbreiteter Boden		mäßig überprägter / verbreiteter oder seltener Boden		weitgehend naturbelassener / sehr seltener Boden		Empfehlung zur Eingriffsvermeidung 2)
			1				

Bewertete Bodentypen (Bezeichnung gemäß der Bodenkarte GD NRW):

1 K = Kolluvisol _ Intensivacker und Grünlandbrachen

1) entsprechend der Tabelle 2

2) Wenn unter den Teilbewertungen (A) und (B) der Tabelle 2 insgesamt mindestens dreimal "sehr hoch" zugeordnet ist.

Hinweis:

Die Empfehlung zur Eingriffsvermeidung erfolgt für Böden, deren Inanspruchnahme nach dem Verfahren des Rhein-Sieg-Kreises nicht kompensiert werden kann. Derartige Eingriffe sind möglichst zu vermeiden bzw. weitestgehend zu vermindern. Regelungen zur Kompensation sind sodann im Rahmen einer Betrachtung des Einzelfalles mit dem Amt für Umwelt- und Naturschutz des Rhein-Sieg-Kreises abzustimmen.

Tabelle 4 - oberer Teil: Eingriffsbeurteilung Böden und Standorte / Ermittlung der Eingriffsfaktoren (in Biotopwertpunkten je qm Eingriffsfläche, nach Froelich-Sporbeck)									
Bodenwertstufe	hoch	hoch bis mittel	mittel	mittel bis gering	gering	sehr gering	← stark verändert	völlig naturfern →	Ausprägung
BÖDEN (aus Tab. 3)			1						STANDORTE (aus Tab. 1)
"gewachsene" Substrate ↓ Einbeziehung von spezifischen Merkmalen im Plangebiet (Beispiele siehe unten) ↓	Modifizierung der Bodenwertstufe die Verschiebung darf um maximal eine Faktorspalte nach rechts oder nach links erfolgen						verändert bzw. befestigt Flächen mit Bodenab- / -auftrag, erheblich überformte sowie anteilig bis überwiegend befestigte Flächen (mit teilweise oder auch vollständig fehlender Bodenschicht)	überbaut bzw. versiegelt anteilig bis vollständig überbaute / versiegelte Flächen (mit komplettem Oberbodenabtrag sowie teilweiser bis vollständiger Entfernung auch des Unterbodens)	anthropogene Substrate ↓ Einstufung gemäß den im Plangebiet ermittelten Merkmalen (Beispiele siehe unten) ↓
modifiz. Bodenwertstufe			1						Ausprägungsstufe

Plangebietsspezifische Positiv- bzw. Negativmerkmale für die abschließende Einstufung der Böden und Standorte in die Bodenwertstufen sind z. B.:

- + weitestgehend natürliche Bodenbeschaffenheit (z. B. unter standorttypischen, alten Laubwäldern)
- + Böden mit speziellen Eigenschaften (nass / trocken bzw. nährstoffarm oder basenreich)
- + regional sehr seltene Substrate mit besonderer kulturhistorischer Bedeutung
- + extensive Bewirtschaftung od. ökologisch-integrierter Anbau
- + Bewirtschaftung in Anlehnung an die Regelungen des Vertragsnaturschutzes

- sehr intensive Nutzung (z. B. Landwirtschaft / Erwerbsgartenbau / Privatgärten)
- sehr großzügig parzellerte / völlig undifferenzierte Bewirtschaftungsschläge
- Sonderkulturen oder Erwerbsgartenbauflächen unter Mobilfolientunnel
- anthropogen veränderte / überprägte Böden (z. B. Drainflächen / Auftragsböden)
- ausgesprochen naturferne Standorte (Sportgrünflächen / Bankettrasenstreifen)

Tabelle 4 - unterer Teil																				
Eingriffsbeurteilung Böden und Standorte / Ermittlung der Eingriffsfaktoren (in Biotopwertpunkten je qm Eingriffsfläche, nach Froelich-Sporbeck)																				
Bodenwertstufe	hoch	hoch bis mittel	mittel	mittel bis gering	gering	sehr gering	← stark verändert						völlig naturfern →		Ausprägung					
modifiz. Bodenwertstufe				1												AB	Ausprägungsstufe			
EINGRIFFSART																EINGRIFFSART				
Vollversiegelung oder Überbauung	↑	hoch	10	9	8	7	6	5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	–	–	↑	hoch	Vollversiegelung oder Überbauung
Teilversiegelung oder Befestigung			8	7	6	5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	–	–	–	–			Teilversiegelung oder Befestigung
Bodenab- / -auftrag, Verlust der natürlichen Profilabfolge			7	6	5	4	3	2,5	2	1,5	1	–	–	–	–	–	–			Bodenab- / -auftrag, Verlust der natürlichen Profilabfolge
Veränderung der Bodeneigenschaften / Drainung			6	5	4	3	2,5	2	1,5	1	–	–	–	–	–	–	–			Veränderung der e Bodeneigenschaften / Drainung
Störungen natürlicher Prozesse bzw. Kreisläufe			5	4	3	2,5	2	1,5	1	–	–	–	–	–	–	–	–			Störungen natürlicher Prozesse bzw. Kreisläufe
	↓	gering																↓	gering	

Kompensationsermittlung für Boden-/ Standorteingriffe (in Biotopwertpunkten nach Froelich.Sporbeck)		Gesamtfläche 5.784 m²	
Vollversiegelung bzw. Überbauung			
Boden / Standort	Fläche	Eingriffsfaktor gem. Tab. 4	Biotopwertpunkte
Überbauung _ Verkehrsfläche	904 m ²	6	5422,03
Überbauung _ Wohnbebauung _ GRZ 0,53	770 m ²	6	4619,14
Überbauung _ Wohnbebauung _ GRZ 0,45	1.326 m ²	6	7953,54
Bodenab- / -auftrag, Verlust der natürlichen Profilabfolge			
Boden / Standort	Fläche	Eingriffsfaktor gem. Tab. 4	Biotopwertpunkte
Versickerungsanlage	482 m ²	3	1445,00
Gesamtfläche		5.784 m²	
Gesamteingriff (Summe Biotopwertpunkte)			19439,70

Der mit der vorliegenden Planung vorbereiteter Eingriff in den Boden ist mit **19.440** Biotopwertpunkten zu bewerten.

Der Gesamteingriffswert in den Boden und Biotop ist mit **102.513 Biotopwertpunkten** zu bewerten. Der Ausgleich ist auf externen Kompensationsmaßnahmenflächen bzw. über das Ökopunktenkonto zu erbringen. Dies ist auf einer Teilfläche des Flurstücks 97 der Flur 1 der Gemarkung Merten in der Stadt Bornheim durch Umbau einer Waldfläche zur Änderung der Baumartenzusammensetzung und anschließende extensive Waldbewirtschaftung möglich. Die Stadtentwicklungsgesellschaft der Stadt Niederkassel hat die Ökopunkte aus dieser Maßnahme bereits erworben.