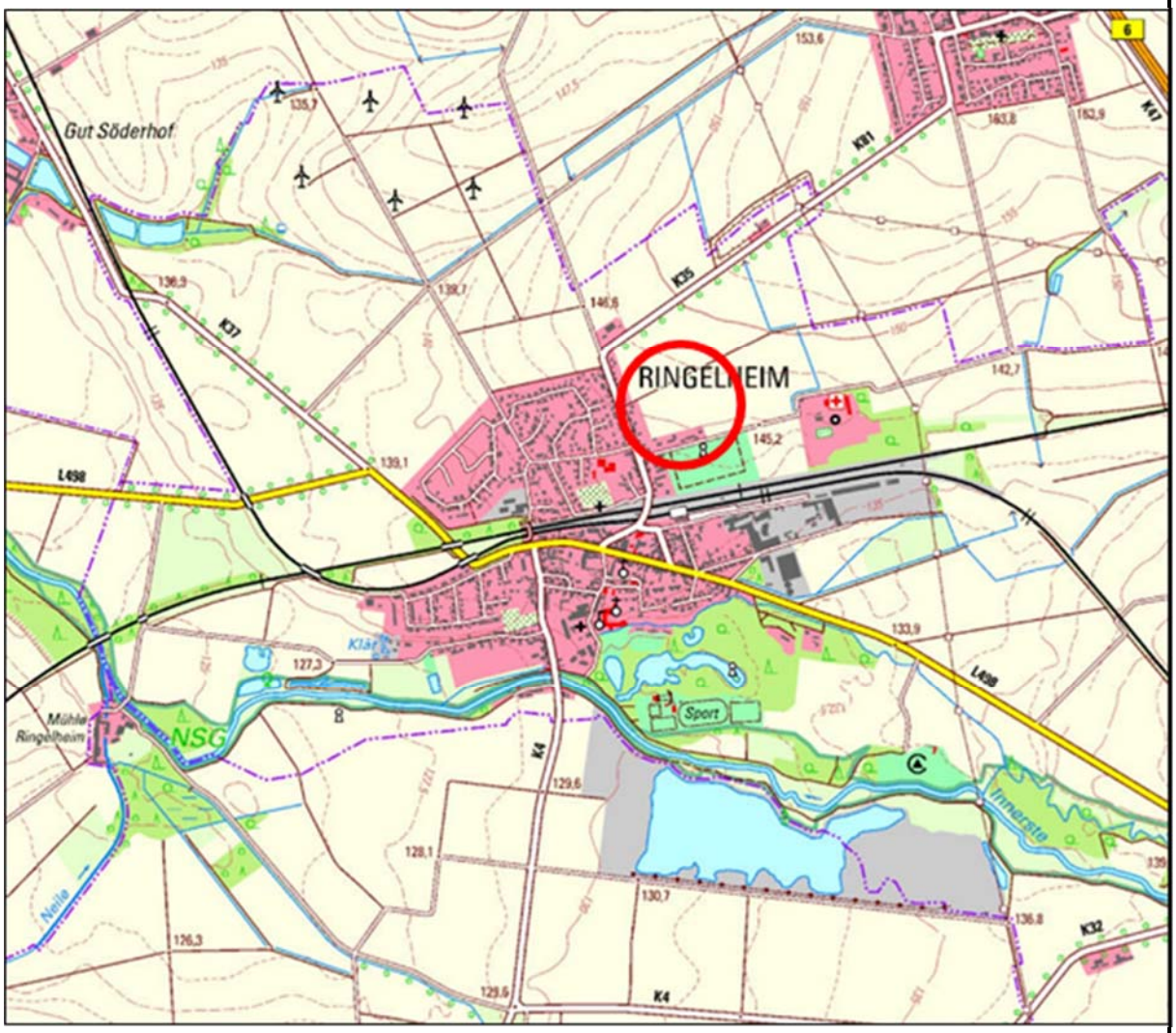
Fachbeitrag zur Eingriffsregelung

gemäß § 1a BauGB i.V.m. § 14 BNatSchG

Bebauungsplan Rgh 20
für SZ Ringelheim „Nordost“
Stadt Salzgitter



Topographische Übersichtskarte 1 : 25.000, unmaßstäbl. Darstellung

LGLN

SALZGITTER

Salzgitter
KINDER FÖRDERN UND FAMILIEN UNTERSTÜTZEN

Joachim-Campe Straße 6-8, 38226 Salzgitter

planerzirkel b. schmalenberger städtebau, grün- und landschaftsplanung ottostraße 33 31137 hildesheim tel. 05121 - 39313

Fachbeitrag zur Eingriffsregelung

gemäß § 1a BauGB i.V.m. § 14 BNatSchG

Bebauungsplan Rgh 20
für SZ-Ringelheim „Nordost“
Stadt Salzgitter

Stadt Salzgitter
Fachdienst Stadtplanung, Umwelt,
Bauordnung und Denkmalschutz

Joachim-Campe Straße 6-8
38226 Salzgitter

Tel. 05341 / 839-0

Verfasser

planerzirkel
bernd schmalenberger akn srl
städtebau, grün- und
landschaftsplanung

Ottostraße 33
31137 Hildesheim

Tel.: 05121 - 39313
Fax: 05121 / 147 99
E-Mail: sgl@planerzirkel.net
www.planerzirkel.net

Bearbeitung

Dipl.-Ing. Claudia Schlums

Stand

März 2025

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1

2 Grundlagen der Planung 1

2.1 Ziel und Inhalt der Planung 1

2.2 Lage des Plangebietes und aktuelle Nutzung 2

2.3 Umweltbezogene Wirkungen des Vorhabens 2

3 Bestandsaufnahme der Schutzgüter (Basisszenario), Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen 3

2.4 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen 4

3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt / Artenschutz 6

3.2 Schutzgut Boden 13

3.3 Schutzgut Wasser 17

3.4 Schutzgut Klima / Luft 20

3.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild 22

4 Eingriffsbilanzierung 24

4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 24

4.2 Kompensationsbedarf 25

4.3 Kompensationsmaßnahmen 27

4.4 Feststellung der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit 31

4.5 Pflanzenlisten 31

5 Methodik / Technische Verfahren / Hinweise auf Schwierigkeiten 33

6 Quellen 34

Anlage

Biotoptypenplan

1 EINLEITUNG

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen werden Eingriffen in den Naturhaushalt vorbereitet. Diese sind soweit wie möglich zu vermeiden bzw. zu minimieren. Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen sind durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren (§ 1a BauGB in Verbindung mit § 13 BNatschG (Eingriffsregelung))

Das hier vorliegende Gutachten beschreibt und bewertet die naturschutzfachlichen Umweltschutzgüter sowie die zu erwartenden Beeinträchtigungen und stellt die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen dar. Es liefert die erforderlichen Informationen für den Umweltbericht nach § 2 BauGB.

Die Bestandbeschreibung und -bewertung sowie die Wirkungsprognose erfolgen verbal-argumentativ und orientieren sich an den Vorgaben der Arbeitshilfen des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN) bzw. des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ).

Die Eingriffsermittlung und die Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt mit Hilfe der "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung" (Niedersächsischer Städtetag 2013).

2 GRUNDLAGEN DER PLANUNG

2.1 Ziel und Inhalt der Planung

Das Plangebiet mit einem Geltungsbereich von rd. 5,7 ha befindet sich am nordöstlichen Ortsrand von Ringelheim.

Die Stadt Salzgitter beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Rgh 20 „Nordost“ für Salzgitter Ringelheim mit örtlicher Bauvorschrift über Gestaltung, um der bestehenden Nachfrage nach Wohnbauland entsprechend den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung Rechnung zu tragen. Das aktuelle städtebauliche Konzept sieht die Errichtung von 2 Mehrfamilienhäusern, 20 Reihenhäusern und 37 Einfamilienhäusern einschließlich der erforderlichen Erschließungsstraßen vor. Eine Stellplatzfläche, ein Spielplatz und ein Regenversickerungsbecken ergänzen die Planung. Ein äußerer Grünzug soll als Maßnahmenfläche dienen und zur Einbindung des Plangebietes in die Landschaft beitragen.

Durch den Bebauungsplan Rgh 20 „Nordost“ werden die nachfolgend aufgeführten Arten der baulichen Nutzung festgesetzt:

Tab. 1: Geplante bauliche Nutzungen

Festsetzungen	Flächen-größe
Allgemeine Wohngebiete • davon 2-geschossig (GRZ 0,4) 0,85 ha • davon 1-geschossig (GRZ 0,3) 2,10 ha • davon Stellplätze (GRZ 0,8) 0,01 ha	3,0 ha
Straßenverkehrsfläche	0,7 ha
Straßenverkehrsflächen bes. Zweckbestimmung (Rad- und Fußweg)	0,1 ha
Flächen für Ver- und Entsorgung (Regenrückhaltung und Versickerung)	0,2 ha
Grünflächen (Spielplatz)	0,1 ha
Maßnahmenfläche	1,8 ha
Fläche Geltungsbereich	**5,9 ha**

Die Umsetzung der erforderlichen externen Ausgleichsmaßnahmen wird durch einen städtebaulichen Vertrag geregelt.

2.2 Lage des Plangebietes und aktuelle Nutzung

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Siedlungsrand von Ringelheim und überplant konventionell bewirtschaftete Ackerflächen. Es wird im Westen und teilweise im Süden durch ein bestehendes Wohngebiet mit in erster Linie Einfamilienhäusern und größeren Hausgärten begrenzt. Südlich des Geltungsbereiches liegt, auf die „Alte Heerstraße“ folgend, eine Kleingartenanlage, die an der in Ost-West-Richtung verlaufenden Bahntrasse endet. Weiter im Norden und Osten setzen sich die ackerbaulich genutzten Flächen fort. Entlang der nördlichen Grenze verläuft ein Wirtschaftsweg durch die Feldflur.

2.3 Umweltbezogene Wirkungen des Vorhabens

Die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sind hinsichtlich ihrer Entstehung in bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen zu unterscheiden.

Baubedingte Wirkungen umfassen die mit dem Baubetrieb und der baulichen Ausführung verbundenen Wirkungen, die temporär während der Bauzeit auftreten können. Die **anlagebedingten Wirkungen** beinhalten dauerhafte Wirkungen, die auf Anlage- bzw. Standortveränderungen im Plangebiet bzw. in der unmittelbaren Umgebung des Vorhabens zurückzuführen sind. Unter **betriebsbedingten** Wirkungen sind alle dauerhaft von der Nutzung und Unterhaltung der Vorhaben zu erwartenden Wirkungen zu verstehen.

Tab. 2: Mögliche relevante umweltbezogene Wirkungen des Vorhabens

Mögliche Wirkungen des Vorhabens	nicht relevant	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Verlust / Beeinträchtigung von Lebensräumen von Tieren und Pflanzen		x	x	x
Tötung einzelner Individuen		x		
Zusätzliche Zerschneidungswirkung von Lebensräumen			x	
Bodenversiegelung			x	
Bodenverdichtung		x		
Bodenausbau / -austausch / -vermischung		x		
bauliche Veränderungen von Oberflächengewässern	x			
Anlage von Regenrückhalteflächen / -becken			x	
Verringerung der Grundwasserneubildung			x	
Erhöhung des Oberflächenabflusses und Einleitung in Vorfluter			x	
Erhöhung von Lärmemissionen		x		x
Erhöhung von Schadstoffemissionen				x
Verringerung von landwirtschaftlichen Immissionen			x	
Erhöhung von Lichtemissionen				x
Veränderungen des Landschaftsbildes			x	
Bioklimatische Veränderungen			x	

3 BESTANDSAUFNAHME DER SCHUTZGÜTER (BASISSZENARIO), PROGNOSE UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Zunächst erfolgt eine Bestandsanalyse der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Planvorhabens (Basisszenario). Anschließend erfolgt jeweils schutzgutbezogen die Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen sowie deren Bewertung.

Naturräumliche Grundlagen

Das Plangebiet befindet sich in der Landschaftseinheit „Ringelheimer Becken“ und wird wie folgt beschrieben (LRP 1998):

> *„Das Ringelheimer Becken stellt eine wannenförmige, geologische Einmuldung dar, die im Norden, Westen und Osten von geschlossenen Gebirgszügen umgeben ist. Die einrahmenden Höhenrücken neigen sich mit ihren Plänerkalkhängen, dem Schichtenfall folgend, allmählich zum aus Emschermergeln bestehenden Grund des Ringelheimer Beckens, der von glaziofluviatilen Terrassenschottern der Innerste überschüttet und zuoberst mit Löß bedeckt ist.“* (LRP 1998, S. 7)

In der landesweiten Übersicht der Naturräumlichen Regionen ist das Plangebiet der Region 8 „Weser- und Weser-Leinebergland“, Unterregion 8.2 „Weser- und Weser-Leinebergland“ zugeordnet. Entsprechend der Zuordnung zu den biogeographischen Regionen gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) gehört das Untersuchungsgebiet zur „kontinentalen biogeographischen Region“ sowie zur Rote Liste-Region „Hügel- und Bergland (H)“. (Umweltkarten Niedersachsen, 01/2025)

2.4 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen

Die nachfolgend aufgeführten Fachgesetze und Fachplanungen sowie die darin enthaltenen Ziele wurden bei der Bearbeitung dieses Umweltberichts berücksichtigt. Auf die Wiedergabe von allgemeinen Umweltschutzzielen wird verzichtet.

Fachgesetze

Tab. 3: Übersicht über die gesetzlichen Grundlagen

BauGB	Baugesetzbuch
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
NBodSchG	Niedersächsisches Bodenschutzgesetz
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NNatSchG	Niedersächsisches Naturschutzgesetz
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

Fachplanungen

Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig (RROP 2008)

Festlegungen / Darstellungen im zurzeit wirksamen RROP:

- Plangebiet: Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
- umliegende Ackerflächen: Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
- westlich und südlich angrenzender Siedlungsbereich, die „Alte Heerstraße“ sowie die südlich gelegene Kleingartenanlage: Vorhandene Bebauung / bauleitplanerisch gesicherter Bereich

Flächennutzungsplan der Stadt Salzgitter (FNP)

Der Flächennutzungsplan wird im Rahmen des Planvorhabens geändert. Der geänderte FNP befindet sich in der Genehmigungsplanung, ein Feststellungsbeschluss liegt bereits vor.

Darstellungen im geänderten Flächennutzungsplan:

- Wohnbauflächen

Landschaftsrahmenplan Salzgitter (LRP 1998)

Nachfolgend werden die konzeptionellen Aussagen des Landschaftsrahmenplans, soweit sie für die vorliegende Planung von Bedeutung sind, dargestellt. Die Darstellungen und Bewertungen zu den einzelnen Schutzgütern fließen ggf. in die jeweiligen Schutzgutbetrachtungen mit ein.

Entwicklungsziele im Plangebiet und angrenzend (Entwicklungskonzept, Karte 5):

- Entwicklung und Wiederherstellung von Hecken, Gehölzreihen, Feldgehölzen, Säumen usw. als Vernetzungsstrukturen und zur Verbesserung des Landschaftsbildes
- Eingrünung von Ortsrändern

Allgemeine Entwicklungsziele für die Landschaftseinheit 'Ringelheimer Becken':

- Überwiegend Ackernutzung
- Entwicklung von Vernetzungsstrukturen (Hecken, Feldgehölzen, Kräutersäume etc.)
- Rückführung von Acker in Grünland in feuchten Senken
- Reduzierung von Nährstoffeinträgen und Pestizidanwendung
- Entwicklung von Segetalflora (Ackerbegleitflora)
- Schutz der Landschaft vor Zersiedlung

Allgemeine Entwicklungsziele für 'Überwiegend Wohn- und Mischfläche':

- Entwicklung von Vernetzungsstrukturen (Hecken, Alleen, Gehölzstreifen, Einzelbäume, Einzelsträucher, Kräutersäume etc.)
- Verzicht auf Torf- und Pestizideinsatz auf öffentl. Freiflächen und Grünanlagen
- Schutz der Landschaft vor Zersiedlung
- Künftige Wohnbebauung nur noch flächenschonend
- Erhalt vorhandener innerstädtischer Grünstrukturen

Durch die geplante Ortsrandeingrünung, die Durchgrünung des Wohngebietes sowie durch die externe Kompensationsmaßnahme kann ein Beitrag zur Umsetzung der Ziele des LRP geleistet werden.

Schutzgebiete und andere geschützte und wertvolle Teile von Natur und Landschaft[1]

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete),
- Gebiete nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie (EU-Vogelschutzgebiete),
- Naturschutzgebiete (NSG),
- Landschaftsschutzgebiete (LSG),
- geschützte Lebensraumtypen (gem. FFH-Richtlinie),
- gesetzlich geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG / § 24 NNatSchG),
- Naturdenkmale,
- landesweit bedeutsamen Biotope (landesweiten Biotoptypenkartierung)
- landesweit wertvolle Bereiche für die Fauna oder
- Wasserschutzgebiete

befinden sich nicht im Plangebiet oder seiner unmittelbaren Umgebung.

Nächstgelegene Schutzgebiete:

- rd. 500 m südlich des Plangebietes: Landschaftsschutzgebiet LSG SZ 7 'Innerstetal zwischen Salzgitter-Hohenrode und Salzgitter-Ringelheim'
- rd. 1 km südlich des Plangebietes im Auenbereich der Innerste: die sich größtenteils überlagernden Schutzgebiete FFH-Gebiet 121 'Innerste-Aue (mit Kahnstein)', EU-Vogelschutzgebiet V52 'Innerstetal von Langelsheim bis Groß Düngen sowie das Naturschutzgebiet NSG BR 131 'Mittleres Innerstetal mit Kanstein'.

Aufgrund der vom Planvorhaben ausgehenden Umweltwirkungen sind keine Auswirkungen auf die Schutzgebiete zu erwarten.

[1] Umweltkarten Niedersachsen, Zugriff 01/2025

3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt / Artenschutz

Tiere und Pflanzen sind wichtige Bestandteile unseres Ökosystems. Sie tragen zum Funktionieren der Naturhaushalte, zur Erhaltung der Luftqualität und zur Schönheit unseres Lebensumfeldes bei. Außerdem bilden sie die Nahrungsgrundlage des Menschen. Unter biologischer Vielfalt ist die Vielfalt der Lebensräume, die Vielfalt der Arten sowie die genetische Vielfalt zu verstehen.

Ziele der Umweltplanung sind daher die Sicherung von Lebensräumen, Erhalt der Artenvielfalt sowie der Schutz besonders gefährdeter Arten. Für die Aufrechterhaltung der genetischen Vielfalt ist die Biotopvernetzung ein wichtiger Aspekt. Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Naturnähe der Biotoptypen, ihre räumliche Verteilung sowie das Vorkommen gefährdeter Arten.

Die Darstellung und Bewertung des Bestandes erfolgt u.a. mit Hilfe von Angaben aus den Roten Listen (RL) bzw. dem gesetzlichen Schutzstatus. Hierfür gilt generell folgende Klassifizierung:

FFH IV:	Art gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie
§:	besonders geschützte Art gem.§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
§§:	streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
	Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz NABS:
hP:	höchste Priorität
P:	Priorität

RL D:	Rote Liste Deutschland
RL Nds.:	Rote Liste Niedersachsen und Bremen
RL Nds. (H):	Rote Liste Niedersachsen u. Bremen – Region Hügel- und Bergland

0 = Ausgestorben oder verschollen
1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
4 = potentiell gefährdet
R = Extrem selten
V = Vorwarnliste
D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich

Biotope

Für das Plangebiet ist eine Biotoptypenkartierung durchgeführt worden (planerzirkel 07/2021).

<u>Bestand</u>

- Strukturen des Plangebietes
  - konventionell bewirtschafteter Acker
  - halbruderale Saumstrukturen, entlang der Heerstraße mit Versickerungsmulde
  - Verkehrsfläche
- Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG / § 24 NNatSchG oder geschützte FFH-Lebensraumtypen kommen im Plangebiet nicht vor.
- Der überwiegende Teil des Plangebietes besteht aus Ackerflächen mit geringer Bedeutung (WST I)
- Kleinere Saumstrukturen aus Halbruderalen Gras- und Staudenfluren sind als Biotoptypen mit allgemeiner Bedeutung (WST III) eingestuft.

Abb. 1: Auszug aus dem Biotoptypenplan, ohne Maßstab (planerzirkel, 03/2025)

Legende

Flächenkategorien

- Acker / Grünfläche, naturfern
- Grünfläche, naturnah
- versiegelte Fläche

Sonstiges

- geplantes Vorhaben
- Geltungsbereich

Biotoptypen

(gem. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Drachenfels 2021)

10.4.2	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
11.1.3	AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker
12.7.2	PKR	Strukturreiche Kleingartenanlage
13.1.1	OVS	Straße
13.1.11	OVW	Weg
13.7.2	OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet

Tab. 4: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet mit Angaben zur Wertigkeit
(gem. Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachen, Drachenfels 2012)

Code	Biotoptyp	Kürzel	Wertstufe	Bemerkung
10	**Stauden- und Ruderalfluren**			
10.4.2	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	III	Eine Entwässerungsmulde entlang der „Alten Heerstraße“ weist keine abweichende Vegetationszusammensetzung auf und wird im Biotoptypenplan nicht gesondert dargestellt. Das in der Entwässerungsmulde gesammelte Wasser wird durch offene Gitterroste einer unterirdisch verlaufenden Leitung zugeführt.
11	**Acker- und Gartenbaubiotope**			
11.1.3	Basenreicher Lehm-/Tonacker	AT	I	ohne ausgeprägte Ackerwildkrautflora
13	**Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen**			
13.1.1	Straße	OVS	I	
13.1.11	Weg	OVW	I	

Wertstufen (WST)

I	von geringer Bedeutung
II	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
III	von allgemeiner Bedeutung
IV	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
V	von besonderer Bedeutung

Auswirkungen der Planung und Bewertung

- Durch das Planvorhaben kommt es zur Überplanung von Biotopen geringer und allgemeiner Bedeutung (WST I / III).
- Erhebliche Beeinträchtigungen aus Sicht des Biotopschutzes sind durch den Verlust von Halbruderalen Gras- und Staudenfluren (WST III) zu erwarten.
- Bei der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen (Ortsrandeingrünung) kommt zur Entwicklung neuer naturnaher Grünstrukturen.

Erhebliche Beeinträchtigungen aus Sicht des Biotopschutzes sind lediglich kleinflächig durch den Verlust ruderaler Saumstrukturen zu erwarten. Die Biotoptypen sind bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren).

Die **Kompensation** der erheblichen Beeinträchtigunge**n** erfolgt im Rahmen der **Eingriffsregelung.**

Pflanzen

Die Bestandsaufnahme gefährdeter oder geschützter Pflanzenarten erfolgte im Rahmen der Biotoptypenkartierung (planerzirkel, Kartierung 07/2021).

Bestand

Gefährdete oder geschützte Pflanzenarten wurden nicht festgestellt.

Auswirkungen der Planung und Bewertung

Es sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Pflanzen zu erwarten.

Tiere

Im Rahmen der Bauleitplanung ist neben der Eingriffsregelung gem. § 13ff BNatSchG auch der besondere Artenschutz gem. § 44 BNatSchG zu berücksichtigen. Gegenstand des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass im Rahmen der Bauleitplanung die Zugriffsverbote nur für die europäisch geschützten Arten gelten (europäische Vogelarten[2], Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Es ist zu prüfen, ob durch die Realisierung der Planung artenschutzrechtliche Verbote verletzt werden können.

Die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG beinhalten:

1. die Verletzung oder Tötung der Arten
2. die erhebliche Störung[3] während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten
3. die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Ausnahmen hiervon können gemäß § 45 BNatSchG zugelassen werden.

Ein Verstoß gegen das Verletzungs- und Tötungsverbot liegt nicht vor, wenn durch den Eingriff das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht wird.

Sind durch den Eingriff Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen, besteht ebenfalls kein Verstoß gegen das Zugriffsverbot, wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen[4]) durchgeführt werden.

Jagd- und Nahrungshabitate fallen nicht unter die Bestimmungen des europäischen Artenschutzes sofern diese für die Erhaltung einer lokalen Population nicht essenziell sind.

Für die sonstigen besonders geschützten Arten ohne europäischen Schutz gilt, dass die Beeinträchtigungen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu kompensieren sind.

[2] = alle heimischen Vogelarten

[3] eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

[4] continuous ecological functionality-measures

Tiere im Plangebiet

Durch das Planvorhaben kommt es zur Überplanung von Ackerflächen, die Tierarten der Agrarlandschaft Lebensraum bieten. Ein Wohngebiet mit lockerer Bebauung, Gärten, Grünflächen sowie extensiv gepflegten Maßnahmenflächen mit Gehölzstrukturen entsteht.

Für die Beurteilung des Vorkommens und der Betroffenheit von Tierarten wurden ein Faunistischer Fachbeitrag (planerzirkel 06/2023) sowie ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (planerzirkel 07/2023) erstellt. Kartiert wurden die Arten Feldhamster und Brutvögel im Zeitraum März bis August 2020. Für die übrigen planungsrelevanten Arten wurde eine Potenzialabschätzung vorgenommen.

Feldhamster

Der stark gefährdete Feldhamster (FFH-Art, RL Nds 2, RL D 1,) ist in Niedersachsen eine typische Art der Ackerflächen mit guter Bonität. Verbreitungsschwerpunkte sind die Hildesheimer und Braunschweiger Lössbörde. Im Bereich von Ringelheim sind Feldhamstervorkommen bekannt, so dass das Eingriffsgebiet potenzieller Lebensraum von Feldhamstern ist.

Die Erfassung erfolgte gemäß dem Leitfaden zur 'Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung' (NLWK 2016) im Mai und August 2022 an 2 Terminen. Untersucht wurde das Plangebiet mit einem Umfeld von 500 m.

Bestand

Im Plangebiet und dessen Umgebung konnten kein Vorkommen von Feldhamstern nachgewiesen werden.

Auswirkungen der Planung und Bewertung

Das Vorkommen des Feldhamster im Bereich von Ringelheim ist potenziell möglich, ein Vorkommen im Plangebiet und seiner direkten Umgebung jedoch sehr unwahrscheinlich.

Erhebliche Beeinträchtigung sind für Feldhamster **nicht zu erwarten**.

Um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gem. § 44 ausschließen zu können, sind die landwirtschaftlichen Flächen vor Baufeldräumung auf eine Besiedlung durch Feldhamster zu überprüfen.

Brutvögel

Alle vorkommenden Vogelarten sind europäische Vogelarten und somit artenschutzrechtlich relevant. Europäischen Vogelarten sind gleichzeitig nach BNatSchG besonders (§) und etliche Arten darüber hinaus streng geschützt (§§).

Die Brutvogelkartierung erfolgte von März bis Juni 2022 an 4 Terminen gemäß der Methode nach Südbeck et al. (2005). Untersucht wurde das Plangebiet mit seinem Randbereichen.

Bestand

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 7 Brutvogelarten und 3 Nahrungsgäste nachgewiesen. Hiervon sind 4 Vogelarten auf der Roten Liste Niedersachsen als „gefährdet“ eingestuft (RL Nds. 3: Feldlerche, Rauschschwalbe, Rotmilan, Star). Eine Vogelart wird auf der Vorwarnliste geführt (RL Nds. V: Nachtigall). Der Rotmilan ist zudem streng geschützt (§§).

- Als Brutvogelarten der Agrarlandschaft konnten 4 Reviere der Feldlerche (RL 3) und 1 Revier der Schafstelze nachgewiesen werden. Ein Feldlerchenrevier liegt dabei im Plangebiet, 2 weitere in einem Radius von 120 m, ein weiteres in rd. 150 m Entfernung. Das Revier der Schafstelze befindet sich ebenfalls außerhalb des Plangebietes.
- Reviere der übrigen Brutvogelarten (Busch-, Höhlen- oder Gebäudebrüter) befinden sich in den angrenzenden Siedlungsbereichen bzw. in der Kleingartenanlage.
- Rotmilan, Rauchschwalbe und Star konnten als Nahrungsgäste in der Feldflur beobachtet werden.

Auswirkungen der Planung und Bewertung

- 3 Reviere der Feldlerche (RL3) gehen verloren bzw. werden erheblich beeinträchtigt.
- Die Reviere der übrigen Brutvogelarten (Schafstelze sowie Busch,- Höhlen- oder Gebäudebrüter) befinden sich außerhalb des Plangebietes und werden nicht beeinträchtigt.
- Rotmilan, Rauchschwalbe und Star sind Nahrungsgäste. Das Plangebiet gilt nicht als essenzieller Nahrungsraum, weitere Nahrungsräume stehen im Umfeld zur Verfügung.
- Bei den in Gehölz- und Siedlungsbereichen brütenden Arten sind moderate Verbesserungen durch zusätzliche Habitatangebote aufgrund der künftigen Maßnahmenflächen sowie Garten- und Grünanlagenbereiche zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigung sind für 3 Reviere der Feldlerche zu erwarten. Hierfür sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen.

Zur Vermeidung des Eintretens der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG ist eine Bauzeitenregelung erforderlich. Die Baufeldräumung darf nur in der Zeit vom 15.08. - 28.02. (außerhalb der Brutzeit von Vögeln) erfolgen.

Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten werden in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt und sind somit artenschutzrechtlich relevant. Alle Fledermausarten sind gleichzeitig nach BNatSchG streng geschützt (§§).

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurde für Fledermäuse eine Potenzialabschätzung vorgenommen (planerzirkel 07/2023).

Bestand

- Das Plangebiet umfasst nur Ackerflächen, so dass keine Strukturen für Fledermausquartiere oder Leitstrukturen vorhanden sind.
- Potenziell können die Ackerflächen Fledermäusen als Nahrungsraum dienen.

Auswirkungen der Planung und Bewertung

- Für Fledermäuse ist das Plangebiet ein potenzielles Jagdgebiet. Das Plangebiet gilt nicht als essenzieller Nahrungsraum, weitere Nahrungsräume stehen im Umfeld zur Verfügung.
- Durch die Außenbeleuchtung im geplanten Wohngebiet könnten Fledermäuse bei der Jagd durch Lichtimmissionen gestört werden. Auch die Anlockung von Insekten durch Licht kann zur Veränderung von Nahrungsangeboten für Fledermäuse führen[5]. Erhebliche Störungen, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Arten führen könnten, sind jedoch nicht

[5] Künstliche Lichtquellen erhöhen nicht die Gesamtheit der vorhandenen Insekten, sondern die angelockten Insekten werden aus umliegenden Gebieten abgezogen, wodurch dort die Individuendichte reduziert wird und sich das Nahrungsangebot für Fledermäuse verschlechtert.

zu erwarten. Zur Verminderung von Lichtimmissionen wird die Verwendung von LED- oder Hoch- bzw. Niederdruck-Natriumdampflampen mit niedrigen Lichtpunkten und zielgerichteter Beleuchtung empfohlen.

Erhebliche Beeinträchtigungen oder das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für Fledermäuse sind **nicht zu erwarten**.

Sonstige Tierarten

Bestand

- Im Rahmen der faunistischen Erfassungen (planerzirkel 06/2023) konnten Feldhasen (RL D 3) im Untersuchungsgebiet festgestellt werden.
- Das gelegentliche Vorkommen von besonders geschützten, jedoch ungefährdeten und allgemein häufigen Säugetierarten wie Fuchs, Maulwurf, Igel oder verschiedene Mausarten kann nicht ausgeschlossen werden.
- Hinweise auf sonstige, im Rahmen der Eingriffsregelung planungsrelevante Tierartengruppen wie Reptilien, Schmetterlinge oder Heuschrecken, haben sich nicht ergeben.

Auswirkungen der Planung und Bewertung

- Strukturarme Offenlandbereiche der Agrarlandschaft gehen verloren, sind in der Umgebung jedoch weiterhin vorhanden.

Erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund des Planvorhabens sind für sonstige Tierarten **nicht zu erwarten**.

Biologische Vielfalt / Biotopverbund

Bestand

- Die Ackerflächen im Plangebiet werden konventionell bewirtschaftet und sind struktur- und artenarm. Aber auch die im Plangebiet festgestellte Biotopstruktur bietet Teil- und Ganzlebensräume für einige angepasste Tierarten wie z.B. Vögel der Agrarlandschaft.
- Die angrenzende Wohnsiedlung (locker bebautes Wohngebiet, große Hausgärten, fehlende Ortsrandeingrünung) weist mit ihren typischen Biotopstrukturen eine allgemeine Bedeutung für siedlungsfolgende Arten auf.
- Eine höhere Artenvielfalt findet sich vermutlich in der südlich des Plangebiets gelegenen strukturreichen Kleingartenanlage mit alten Obstbäumen.
- Von der Ortschaft selbst, der rd. 200 m nördlich des Plangebietes verlaufenden K 35 (Haverlahstraße) sowie einer rd. 160 m südlich verlaufenden Bahnstrecke gehen Barrierewirkungen vor allem für die Tiere der Agrarlandschaft aus.
- Im Plangebiet sind als örtliche Strukturen mit Vernetzungsfunktion lediglich die schmalen Gras- und Staudensäume zu nennen.
- Eine besondere Bedeutung in Bezug auf saisonale Wanderungsbewegungen von Tierarten liegt für das Plangebiet und seine Umgebung nicht vor.

Auswirkungen der Planung und Bewertung

- Ackerflächen und kleinere ruderale Saumstrukturen ohne bedeutsame Vernetzungsfunktion werden durch Wohnbauflächen und Maßnahmenflächen (Ortsrandeingrünung) überplant. Umliegende Gehölz- und Grünstrukturen bleiben erhalten, neue ortsnahe Biotope für siedlungsfolgende Tierarten entstehen.
- Artenarme Offenlandbereiche der Agrarlandschaft gehen verloren. Sie sind in der Umgebung jedoch weiterhin vorhanden und werden teilweise durch erforderliche Kompensationsmaßnahmen aufgewertet.
- Im Bereich der Maßnahmenflächen entstehen neue ortsnahe Biotope für voraussichtlich überwiegend siedlungsfolgende Tierarten.

Es sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für die Biotopvernetzung / biologische Vielfalt zu erwarten.

3.2 Schutzgut Boden

Der Boden ist mit seinen natürlichen Funktionen Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Er ist Bestandteil des Naturhaushalts insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie seiner Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktion insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers. Darüber hinaus fungiert er als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 2 BBodSchG). Aufgrund ihrer Kohlenstoff- und Wasserspeicherfunktion übernehmen Böden eine wichtige Rolle im Klimageschehen und sind somit ein wichtiger Baustein im Rahmen der Klimafolgenanpassung.

Ziele im Rahmen der Bauleitplanung sind daher der sparsame Bodenverbrauch, der Schutz des Bodens vor stofflichen (z.B. Schadstoffeinträge) und physikalischen (z.B. Bodenverdichtung) Beeinträchtigungen sowie die Berücksichtigung besonders schutzwürdiger Böden aus Sicht der Bodenschutz-Vorsorge[6].

Im Rahmen von Plan- und Genehmigungsverfahren gelten, neben dem Natürlichkeitsgrad, folgende Funktionen als bewertungsrelevant (NLWKN 2006, LBEG 2019[7]):

Lebensraumfunktion für Pflanzen

- besondere Standorteigenschaften (Biotopentwicklungspotenzial)
- natürliche Bodenfruchtbarkeit

Archivfunktion

- naturgeschichtliche / kulturhistorische Bedeutung
- Seltenheit

Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes

- Filter- und Pufferfunktion für stoffliche Einträge (Grundwasserschutz)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (Wasserspeicherung, Versickerung)

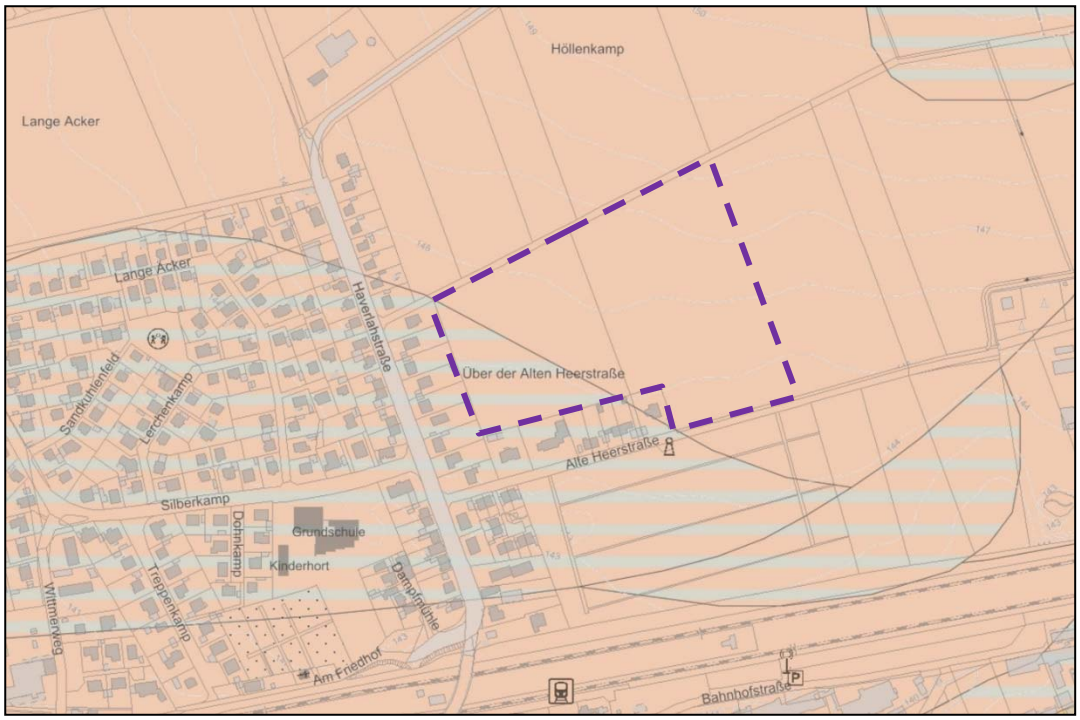
[6] vgl. § 1 BBodSchG, § 1a Abs. 2 BauGB

[7] Schutzwürdige Böden in Niedersachsen - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren, GeoBerichte 8, Hannover

Die folgenden Angaben sind überwiegend dem Niedersächsischen Bodeninformationssystem (NIBIS Karten-Server, Zugriff 01/2025) entnommen. Ergänzt werden die Angaben durch die vorliegenden Versickerungs- und Baugrundgutachten (bsp ingenieure 23.u. 28.06.2022, 07/2024) sowie der Untersuchung gemäß BBodSchV (bsp ingenieure 08/2023).

GÜK 500	= Geologische Übersichtskarte M 1:500.000
HÜK 200	= Hydrogeologische Übersichtskarte M 1:200.000
BÜK 500	= Bodenkundliche Übersichtskarte
BK 500	= Bodengroßlandschaften, Bodenlandschaften, Bodenregionen, M 1:500.000
BK 50	= Bodenkarte M 1:50.000
BS 5	= Bodenschätzungskarte M 1:5.000
FB Boden	= Bodenkundliche Fachbeiträge (versch. Baugrund und Versickerungsgutachten, Schadstoffuntersuchung Büro bsp ingenieure)

Abb. 2: Bodenkarte 1:50.000, unmaßstäbl, NIBIS Kartenserver, Zugriff: 01/2025



Parabraunerde

Pseudogley-Parabraunerde

Plangebiet

Tab. 5: Bodencharakteristik

Boden im Plangebiet	Ausprägung
Relief (BK 50)	eben (Neigung < 2 %), von Südwesten nach Nordosten steigt das Gelände leicht an (von ca. 144,5 m NHN auf ca. 147,5 m NHN)
Bodengroßlandschaft (BK 500)	Lössbecken
Ausgangsgestein der Bodenbildung (GÜK/BÜK 500)	Lösslehm der Weichsel-Kaltzeit
Bodentyp (BK 50)	Parabraunerde (PB), rd. 4/5 d. Plangebiets Pseudogley-Parabraunerde (PPB), rd. 1/5 d. Plangebiets
Bodenart (BS 5)	Lehm
Suchraum für schutzwürdige Böden (BK 50)	ja: Böden mit äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit
Bodenfruchtbarkeit (BK 50)[8]	äußerst hoch (Stufe 7 von 7)
Bodenzahl gem. Bodenschätzung[9] (BS 5)	Bodenzahlen 80-84 / Ackerzahlen 82-86
Bodenkundliche Feuchtestufe (BK 50)	schwach frisch (Stufe 4 von 11)
Versickerungsfähigkeit des Bodens (FB Boden)	Unter der Lössauflage befindet sich flächendeckend eine wasserstauende Schicht aus Geschiebelehm, darunter schließen sich teilweise versickerungsfähige kiesige bis schluffige Sande an. Grundsätzlich ist Löss und Geschiebelehm für eine Versickerung ungeeignet (gem. Empfehlung DWA[10]), Feldversuche zur Klärung werden empfohlen. Nach einem durchstoßen der wasserstauenden Schicht ist eine Versickerung in die darunter liegenden kiesige bis schluffige Sande möglich.
Bodenfunktionen (BK 50 - Bodenkundl. Netzdiagramme[11])	
Biotopentwicklunspotenzial	sehr gering
Filter- und Pufferfunktion – Schwermetalle	sehr hoch
Filter- und Pufferfunktion - nicht sorbierbare Stoffe z.B. Nitrat	sehr hoch
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	mittel bis hoch
Empfindlichkeiten (BK 50 - Bodenkundl. Netzdiagramme)	
Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtung	mittel bis hoch, gem. FB Boden eher sehr hoch
Verschlämmungsneigung	mittel
Empfindlichkeit gegenüber Wassererosion	mittel bis hoch
Empfindlichkeit gegenüber Winderosion	sehr gering bis gering
Sonstiges	
Potenzielle Eignung für Erdwärme (BK 50 Geothermie)	Flächenkollektoren: geeignet, keine Einschränkungsgründe Sonden: Einschränkungsgründe/Gefahrenhinweise liegen vor
Altlastenverdachtsfläche (BK 50)	nein
Schadstoffe gem. BBodSchV (FB Boden)	nein, Nutzung auch als Kinderspielplatz möglich
Hinweise auf Kampfmittel (Kampfmittelbeseitigungsdienst, Mitteilung nach Luftbildauswertung 12/2022)	nein
Ingenieurgeolog. Gefahrenhinweise (BK 50)	nein

[8] 7 Bewertungsstufen, äußerst gering bis äußerst hoch, Stufe 6 + 7 = Boden mit hoher bzw. äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit = bes. schutzwürdiger Boden. Aufgrund der lokalen Betrachtung wird für den Landkreis Salzgitter aufgrund der großflächig vorkommenden Böden der Stufe 6 + 7 nur die Stufe 7 als Boden mit bes. Schutzwürdigkeit gewertet.

[9] Die Bodenwertzahl richtet sich nach der Bodenart und dient in der Bodenkunde als Vergleichswert zur Bewertung der Ertragsfähigkeit landwirtschaftlicher Böden (Schätzrahmen 7-100 Punkte). Aus der Bodenwertzahl wird unter Einbeziehung klimatischer oder topografischer Standortfaktoren durch Auf- oder Abwertung die Ackerzahl ermittelt. Die Ackerzahl weicht i.d.R. nur geringfügig von der Bodenzahl ab.

[10] DWA: Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abfall und Abwasser

[11] 5 Bewertungsstufen: 1 - sehr gering, 2 - gering, 3 - mittel, 4 - hoch, 5 - sehr hoch

Bestand

- Parabraunerde (rd. 4/5 der Fläche),
- Pseudogley-Parabraunerde (rd. 1/5 der Fläche)
- Die aus Lösslehm entstandenen Böden weisen eine äußerst hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit auf. Der Boden ist besonders schutzwürdig und somit von besonderer Bedeutung
- Böden mit natur- oder kulturhistorischer Bedeutung, seltene oder repräsentative Böden, Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial (besondere Standorteigenschaften) oder Böden mit Archivfunktion kommen im Plangebiet nicht vor.
- Die Böden im Plangebiet weisen, insbesondere im feuchten Zustand, eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtung sowie eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Wassererosion auf.
- Der unversiegelte Boden besitzt eine sehr hohe Filter- und Pufferfunktion[12] und eine mittlere bis hohe Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt.
- ackerbaulich genutzte Bereiche: Vorbelastungen durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel, Bodenverdichtung
- Abgrabungen, Aufschüttungen entlang der Alten Heerstraße (vorhandene Geländemodellierungen): Vorbelastungen durch Veränderungen des Bodenaufbaus
- Versiegelte Bereiche der Alten Heerstraße: Boden geringer Bedeutung

Die Ackerböden im Plangebiet sind von besonderer Bedeutung (WST IV) aufgrund hoher Bodenfruchtbarkeit. Lediglich im Bereich der Alten Heerstraße ist der Boden aufgrund der Versiegelung der WST I (Boden geringer Bedeutung) zuzuordnen.

Auswirkungen der Planung und Bewertung

- Versiegelung von Böden: Verlust aller Bodenfunktionen
- Versiegelung von Böden mit wasserdurchlässigen Oberbodenbelägen (Wege in der Maßnahmenfläche): weitgehender Verlust aller Bodenfunktionen, die Versickerungsfunktion bleibt teilweise erhalten
- Erhalt vorhandener Bodenstrukturen („Alte Heerstraße“ mit Begleitgrün): keine Veränderung der Bodenfunktionen
- Anlage von Grünflächen und Gärten (nicht überbaubare Bereiche des Wohngebietes): Erhalt der Bodenfunktionen, ggf. gärtnerische Bewirtschaftung, Einträge aus der Landwirtschaft entfallen. In den dauerhaft begrünten Bereichen kommt es gegenüber einer vormaligen Ackernutzung durch die ganzjährige Vegetationsdecke zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen (v.a. Lebensraumfunktion, Filter- und Pufferfunktion, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt[13]). Insgesamt keine veränderte Bewertung für das Schutzgut Boden.
- Anlage von extensiv gepflegten Maßnahmenfläche: Entwicklung eines naturnahen Biotoptyps mit dauerhafter Begrünung und ungestörter Bodenentwicklung, Einträge aus der Landwirtschaft entfallen. Hier kommt es zu einer Verbesserung (=Aufwertung) der Bodenfunktionen (v.a. Lebensraumfunktion, Puffer- und Filterfunktion, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt).

[12] Als maßgebliche Aspekte der Filter- und Pufferfunktion werden die Bindungsstärke für Schwermetalle und das Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe (z.B. Nitrat) betrachtet.

[13] Ein hoher Erfüllungsgrad der Bodenteilfunktion ‚Ausgleichskörper im Wasserhaushalt‘ trägt gleichzeitig zur Zielerreichung in Bezug auf die Klimafolgeanpassung bei.

- Anlage eines Regenrückhalte- und Versickerungsbeckens (RRB)[14]: Bodenabtrag, Veränderung des Bodenaufbau. Die Lebensraumfunktion, Puffer- und Filterfunktion sowie die Versickerungsfunktion bleiben bestehen bzw. werden wieder hergestellt. Ggf. kommt es zur Entwicklung besonderer Standorteigenschaften durch eine höhere Bodenfeuchtigkeit, so dass sich das Biotopentwicklungspotenzial verbessern kann. Aufgrund der begrenzten Platzverhältnisse kann keine naturnahe Gestaltung des RRB erfolgen. Der Eingriff ist als erheblich einzustufen[15]
- Während der Bauarbeiten besteht grundsätzlich die Gefahr von Bodenvermischungen, Bodenverdichtungen (Boden hoher Empfindlichkeit für Bodenverdichtung) sowie von Stoffeinträgen durch Unfälle z.B. durch Öle oder Treibstoffe. Durch Einhaltung der gesetzlichen und fachlichen Vorgaben kann eine Risikominimierung erreicht werden.

Zur Erhaltung eines Teils der Bodenfunktionen ist im Rahmen der weiteren Planung zu prüfen, inwieweit wasserdurchlässige Materialien zur Befestigung von Wegen o.ä. verwendet werden können.

Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Versieglung von Boden und der Anlage eines Regenrückhalte-/versickerungsbecken im Bereich von Böden besonderer Bedeutung. Eine **Kompensation** erfolgt im Rahmen der **Eingriffsregelung.**

3.3 Schutzgut Wasser

Gewässer sind Bestandteil des Naturhaushaltes, Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehören zu den Lebensgrundlagen des Menschen. Sie sind als Trinkwasser lebensnotwendig und dienen der Wirtschaft als Transport- und Produktionsmittel. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Wasser sind damit Einflüsse auf den Grundwasserhaushalt, die Grundwasserqualität sowie den Zustand von fließenden und stehenden Gewässern von Bedeutung. Beurteilungskriterium ist der Natürlichkeitsgrad.

Die Schutzgüter Boden und Wasser bilden ein enges Wirkungsgefüge. Beeinträchtigungen des Bodens wirken sich gleichfalls auf das Schutzgut Wasser aus. So ist z.B. mit der Versiegelung von Flächen ein erhöhter Oberflächenabfluss, eine reduzierte Versickerung und damit eine geringere Grundwasserneubildung verbunden.

Wassercharakteristik

Die Angaben sind dem Niedersächsischen Bodeninformationssystem (NIBIS Karten-Server) und den Umweltkarten Niedersachsen (Zugriff 07/2021) entnommen. Ergänzt werden die Angaben durch das Versickerungs- und Baugrundgutachten (bsp ingenieure 06/2022) sowie durch Hinweise der Unteren Wasserbehörde.

[14] Aufgrund der unzureichenden Versickerungsfähigkeit des Bodens kann das Niederschlagswasser überwiegend nicht dezentral versickert werden. Das Wasser ist daher von den Grundstücken abzuleiten, in Regenwasserrückhaltebecken (RRB) zu sammeln und dort zu versickern.

[15] Ein Ausgleich vor Ort wird unter folgenden Bedingungen als gegeben angenommen:
naturnahe Gestaltung des RRB, Böschungsneigungen nicht steiler als 1:3, geschwungene Böschungslinien, abgerundeten Kanten

Tab. 6: Wassercharakteristik

Eigenschaft	Ausprägung
Wasserschutzgebiet (UK Hydrol)	nein
Überschwemmungsgebiet (UK Hydrol)	nein
Risikogebiet für Hochwasser an oberirdischen Gewässern außerhalb von Überschwemmungsgebieten (UK HW-Schutz)	nein
Retentionskataster / Suchraum für Rückhalteflächen mit Berücksichtigung der Landnutzung (UK HW-Schutz)	nein
Gefahrengebiet für Überschwemmungen durch Starkregenereignisse (außergewöhnliche Starkregen ab Stufe 7 von 12 (SRI 7) (UK HW-Schutz u. Stellungnahme UWB 16.05.2022)	ja (in den westlichen und südlichen Randbereichen des Plangebietes), Überflutungstiefen bis zu 50 cm
Oberflächengewässer oder Auenbereich gem. EU Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	nein
Gewässernetz / Entwässerung (UK Hydrol, UWB)	Einzugsgebiet der Innerste, die Versickerung erfolgt überwiegend im Plangebiet, teilweise Ableitung über vorhandene Gräben
Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (HÜK 200)	hoch
Mittlerer Grundwasserhochstand (MHGW) (BK 50 – Grundwasserstufe)	> 2 m u. GOK (grundwasserfern)
Höchster gemessener Grundwasserstand bzw. Stand des Stau- und Schichtenwassers (FB Boden)	3,50 m u. GOK. Im oberflächennahen Bereich kann es in feuchten Witterungsperioden aufgrund stauender Bodenschichten zu Staunässe kommen.
Grundwasserneubildung, 30-jähr. Jahresmittel 1991-2020 (NIBIS Hydrogeol)	150 - 200 mm/a[16] (für die Stadt Salzgitter liegen diese Werte im mittleren bis oberen Bereich)

BK 50	= Bodenkarte M 1:50.000 (NIBIS)
Hydrogeol	= Hydrogeologische Karte M 1:50.000 (NIBIS)
HÜK 200	= Hydrogeologische Übersichtskarte M 1:200.000 (NIBIS)
UK HW-Schutz	= Hochwasserschutz (Umweltkarten)
UK Hydrol	= Hydrologie (Umweltkarten)
UK Natur	= Natur (Umweltkarten)
FB Boden	= Bodenkundlicher Fachbeitrag (bsp ingenieure 23.06.2022 / 28.06.2022, 08/2023,07/2024)
UWB	= Untere Wasserbehörde

[16] Stufe 5 von 12 Stufen

Oberflächengewässer

Bestand

- Natürliche Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.
- Ableitung von nicht versickernden Niederschlägen der Ackerflächen und der „Alten Heerstraße“ über einen Entwässerungsgraben an der nördlichen Plangebietsgrenze entlang des Wirtschaftsweges bzw. einer Entwässerungsmulde der südlichen Plangebietsgrenze entlang der „Alten Heerstraße“. Die teilweise verrohrten Gräben mit temporärer Wasserführung sind gradlinig und nicht als Gewässer 3. Ordnung eingestuft. Das anfallende Niederschlagswasser entlang der „Alten Heerstraße“ wird über Abflussschächte der Regenwasserkanalisation zugeleitet, Entwässerung Richtung Bahnseitengraben.
- Gefahrenhinweisgebiet für Überschwemmungen durch Starkregenereignisse (außergewöhnliche Starkregen ab Stufe 7 von 12 (SRI 7)

Die Gräben sind für das Schutzgut Oberflächengewässer von geringer Bedeutung.

Auswirkungen der Planung und Bewertung

- Der landwirtschaftliche Entwässerungsgraben und die Sammelmulde entlang der Alten Heerstraße bleiben mit ihren Funktionen erhalten.
- Im überwiegenden Teil des Plangebietes erfolgt die Sammlung des anfallenden Oberflächenwassers sowie die Zuleitung zum geplanten Regenrückhalte- und Versickerungsbecken (RRB), dort zentrale Versickerung des Niederschlagswasser[17]. Notüberlauf bei 10-jährigen Regenereignissen über den Regenwasserkanal „Alte Heerstraße“ / „Haverlahstraße“ zum Bahnseitengraben nördlich der Bahntrasse, dort örtliche Versickerung[18].
- Im südöstlichen Plangebiet können aufgrund der Höhenlage ca. sieben Grundstücke nicht an das RRB angeschlossen werden. Das Regenwasser wird auf diesen Grundstücken z.B. in Zisternen zurückgehalten, gedrosselt abgeleitet und im Bahnseitengraben versickert.

Aufgrund des Planvorhaben ergeben sich **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für Oberflächengewässer.

Grundwasser

Bestand

- Im Plangebiet kann es in feuchten Witterungsperioden oder bei starken Niederschlagsereignissen aufgrund stauender Bodenschichten zu Staunässe im oberflächennahen Bereich kommen. Unter den wasserstauenden Schichten befinden sich zumindest teilweise versickerungsfähige kiesige bis schluffige Sande.
- Über die Entwässerungsgräben kommt es zur Ableitung eines Teils des Niederschlagswassers. Es ist dennoch davon auszugehen, dass der überwiegende Teil des Niederschlagswassers im Plangebiet versickert und zur Grundwasserneubildung beiträgt.
- Ein geringer Versiegelungsgrad im Plangebiet von rd. 1 %[19] („Alte Heerstraße“) führt zu einer geringen Vorbelastung durch eine gering verminderte Versickerungsfunktion.

[17] Grundsätzlich ist Löss und Geschiebelehm für eine Versickerung ungeeignet (gem. Empfehlung DWA), Nach einem durchstoßen der wasserstauenden Schicht ist eine Versickerung in die darunter liegenden kiesige bis schluffige Sande möglich.

[18] tel. Auskunft Untere Wasserbehörde, Fr. Pawlowski (28.01.2025) ist von einer örtlichen Versickerung im Bahnseitengraben auszugehen, Unterlagen hierzu liegen nicht vor.

[19] Versiegelungsgrad > 50 % = stark beeinträchtigte Grundwassersituation (NLÖ 1994)

- Die ackerbaulich genutzten Bereiche sind durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel sowie Bodenverdichtung vorbelastet.

Die Grundwassersituation im Plangebiet ist insgesamt von allgemeiner Bedeutung.

Auswirkungen der Planung und Bewertung

- Versiegelung des Plangebietes auf rd. 45 % der Fläche, hierdurch Erhöhung der Abflussrate von Oberflächenwasser, Verminderung der Regenwasserversickerung und somit Reduzierung der Grundwasserneubildung. Ein Versieglungsgrad unter insgesamt 50%[20] führt zu keiner veränderten Einstufung der Grundwassersituation.
- Eine dezentrale Versickerung ist aufgrund der stauenden Bodenschichten nicht im gesamten Plangebiet möglich. Minderung der Auswirkungen v.a. durch die Sammlung und Versickerung des Niederschlagwassers in einem Regenrückhalte- und Versickerungsbecken (RRB). Die Versickerungsfunktion bleibt überwiegend erhalten.
- Im südöstlichen Plangebiet können aufgrund der Höhenlage ca. sieben Grundstücke nicht an das Versickerungsbecken angeschlossen werden. Das Regenwasser wird auf diesen Grundstücken z.B. in Versickerungsbecken oder Zisternen zurückgehalten und gedrosselt in den Regenwasserkanal an der Alten Heerstraße eingeleitet. Je nach Ausgestaltung kann ein Teil der Versickerungsfunktion erhalten bleiben.
- Durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenbelägen auf Wegen innerhalb der Maßnahmenfläche wird eines Teils der Versickerungsfunktion aufrecht erhalten.
- Im Rahmen der weiteren Planung sollte geprüft werden, ob durch geeignete Maßnahmen eine weitere Verminderung des Gebietsabflusses erreicht werden kann z.B. durch Muldenbildung in begrünten Bereichen, Verwendung von versickerungsfähigen Oberflächenbelägen, Sammlung in Zisternen, Brauchwassernutzung oder Dachbegrünung.
- Im Bereich der Maßnahmenfläche und anderer dauerhaft begrünter Bereiche kommt es zum Erhalt oder einer Verbesserung des Retentionsvermögens, der Filterwirkung sowie der Grundwasserneubildung.
- Während der Bauarbeiten besteht grundsätzlich die Gefahr von Stoffeinträgen durch Unfälle z.B. durch Öle oder Treibstoffe. Durch Einhaltung der gesetzlichen und fachlichen Vorgaben kann eine Risikominimierung erreicht werden.
- Beeinträchtigungen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung entfallen.

Das Planvorhaben führt insgesamt zu **keiner erheblichen Beeinträchtigung** des Schutzgutes Grundwasser.

3.4 Schutzgut Klima / Luft

Klima- und lufthygienische Aspekte bestimmen maßgeblich die Lebensbedingungen von Pflanzen, Tieren und Menschen. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die klimaökologischen und lufthygienischen Funktionen stehen daher bei der Betrachtung des Schutzgutes Klima/Luft im Vordergrund. Ziele sind hier die Vermeidung und Minimierung von Luftverunreinigungen sowie der Erhalt bzw. die Berücksichtigung von bioklimatisch bedeutsamen Flächen. Unter diesem Aspekt werden Gebiete grundsätzlich in Wirkräume und Ausgleichsräume unterschieden sowie ihre Austauschbeziehungen (z.B. Frischluftleitbahnen) betrachtet. Beurteilungskriterium ist der Natürlichkeitsgrad.

[20] Versiegelungsgrad > 50 % = stark beeinträchtigte Grundwassersituation (NLÖ 1994)

Der Planungsraum gehört zur klimaökologischen Region 'Bergland und Bergvorland' mit sehr differenziertem Reliefeinfluss auf die Klimafunktionen und lokalen Austauschbedingungen.

Bestand

Die Ortschaft Ringelheim befindet sich in der relativ ebenen Innersteniederung im sog. 'Ringelheimer Becken' und ist großräumig von den Höhenzügen 'Lichtenberge', 'Hainberg' und 'Wallmoden' umgeben.

- Das Plangebiet ist Teil eines nächtlichen Kaltluftströmungsfelds mit geringer Windgeschwindigkeit innerhalb einer Grünflächenzone hoher Kaltluftproduktivität mit Wirkung auf die benachbarten Siedlungsflächen (= Siedlungsraum mit relativ geringem Stadtklimaeffekt) (REKLIBS, Klimaanalysekarte[21])
- Das Plangebiet befindet sich nicht im Bereich bedeutsamer Frischluftleitbahnen
- Die Hangneigung im Plangebiete ist, ebenso wie im überwiegenden Teil der Ortschaft, eben (< 2 %) [22]. Somit sind keine ausgeprägten kleinräumigen Strömungssysteme zu erwarten.
- Lufthygienische Vorbelastungen durch den Straßenverkehr der „Alten Heerstraße“ sowie ggf. durch die Bearbeitung der landwirtschaftlichen Flächen (z.B. durch Stäube)

Insgesamt ist das Plangebiet von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft.

Auswirkungen der Planung und Bewertung

- Umwandlung von Ackerflächen in ein Siedlungsgebiet (Wohngebiet, Grünfläche, Regenrückhalte- und Maßnahmenflächen). Kaltluftproduktionsflächen mit geringer Ausgleichsfunktion für angrenzende Siedlungsräume mit relativ geringem Stadtklimaeffekt gehen verloren, Flächen mit einem relativ geringem Stadtklimaeffekt entstehen. Hier kommt es kleinflächig zu Aufheizungen, verminderter Luftfeuchtigkeit, verringertem Luftaustausch, lufthygienischen Belastungen durch Feuerungsanlagen (Kaminöfen) und Straßenverkehre.
- Minderung von lufthygienischen Belastungen durch Ausschluss fossiler Brennstoffe.
- Umwandlung von Ackerflächen in naturnahe Grünflächen mit Gehölzpflanzungen (Maßnahmenflächen), Garten- und Grünflächen sowie Pflanzung von Bäumen in den Siedlungsbereichen. Positive bioklimatische Effekte durch Beschattung und Erhöhung der Luftfeuchtigkeit, positive lufthygienische Effekte durch Filterwirkung. Die Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen vermindern den Eingriff.
- Während der Bauarbeiten kann es zu temporären, geringen lufthygienischen Belastungen durch Staub und Baufahrzeuge kommen.

Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten.

Klimaangepasste Bäume

Insbesondere innerhalb der Verkehrsflächen mit ihrem hohen Versiegelungsgrad erwarten Bäume extreme Lebensbedingungen. Zudem müssen sie langfristig den Folgen des Klimawandels mit steigenden Durchschnittstemperaturen und häufigeren Extremwetterereignissen wie Starkregen, Dürre und Hitzewellen standhalten. Die Anpflanzung von klimaangepassten Bäumen, die auch unter diesen Bedingungen eine hohe Vitalität aufweisen, stellt eine Option dar.

[21] Regionalverband Großraum Braunschweig (RGB): Regionale Klimaanalyse Großraum Braunschweig (REKLIBS 2019) – Kartenband zum Endbericht, Klimaanalysekarte

[22] Einstufung entsprechend der Geologischen Kartieranleitung

3.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Unter dem Begriff Landschaftsbild[23] wird die sinnlich-wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft verstanden. Angesprochen sind hier die im Bundesnaturschutzgesetz genannte Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft, welche als Lebensgrundlage des Menschen und für seine Erholung[24] nachhaltig zu sichern sind. Auch z.B. akustische Wahrnehmungen spielen in diesem Zusammenhang eine Rolle. Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die naturraumtypische Vielfalt und Eigenart bzw. die ortstypische Gestaltung.

Abb. 3: Plangebiet, im Hintergrund Hecke und Gehölzstrukturen der Kleingartenanlage, rechts der beginnende Ortsrand entlang der Alten Heerstraße

Abb. 4: Plangebiet, im Hintergrund der östliche Ortsrand von Ringelheim

[23] Im übertragenen Sinne auch das Ortsbild

[24] Die Erschließung mit Wegen ist für die Erholungseignung eines Landschaftsraumes ebenfalls wesentlich. Der Teilaspekt der erholungsorientierten Infrastruktur wird im Zusammenhang mit der Bewertung der Naherholungsfunktion im Kapitel „Mensch“ betrachtet.

Abb. 5: Ackerfläche nördlich des Plangebiets, im Hintergrund Straßenbäume der Kreisstraße K35 und Windräder

Der Ort Ringelheim liegt im Bereich der Innersteniederung und ist großräumig von den bewaldeten Salzgitter-Höhenzügen umgeben.

Bestand

- Das ebene Plangebiet befindet am nordöstlichen Ortsrand von Ringelheim und ist Teil der intensiv genutzten Ackerlandschaft ohne Gehölzstrukturen.
- Der angrenzende Ortrand besteht aus einzeln stehenden Familienhäusern mit großen Hausgärten.
- Im Hintergrund wirken die Straßenbäume entlang der nördlich verlaufenden K 35, der Gehölzbestand auf dem rd. 200 m östlich des Plangebiets gelegenen Gelände der Fachklinik sowie die Gehölzbestände der südlich liegenden Kleingartenanlage als landschaftsbildprägende Strukturelemente.
- Optische Vorbelastungen ergeben sich durch die fehlende Ortsrandeingrünung sowie durch die im nördlichen bzw. nordwestlichen Bereich von Ringelheim stehenden Windräder und Hochspannungsmasten.

Aufgrund des monotonen Erscheinungsbildes und der Vorbelastungen wird das Plangebiet als Landschaftsraum mit geringer Bedeutung eingestuft.

Auswirkungen der Planung und Bewertung

- Die Realisierung der Planung führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Monotone Ackerflächen werden durch ein Siedlungsgebiet (Wohngebiet mit überwiegend Reihen- und Einzelhäusern, Grünflächen) überformt.
- Eine ortsangepasste Bauweise (Örtliche Bauvorschrift) sorgt für eine Einbindung in die Ortschaft.
- Die Durchgrünung des Plangebietes und randliche Eingrünung vermindern optische Beeinträchtigungen und tragen zur Einbindung in die Landschaft bei.
- Die umliegenden landschaftsbildprägenden Elemente bleiben erhalten.

- Ein Landschaftsbildbereich mit geringer Bedeutung wird durch einen Landschaftsbildbereich mit ebenfalls geringer Bedeutung überformt. Eine örtliche Bauvorschrift sowie Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen vermindern den Eingriff.

Insgesamt sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut **Landschaftsbild** zu erwarten.

4 EINGRIFFSBILANZIERUNG

4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden entsprechend ihrem Ziel den einzelnen Schutzgütern zugeordnet. Sie weisen jedoch oftmals auch schutzgutübergreifende Mehrfachwirkungen auf.

Natur- und Artenschutz

Alle wild lebenden Tier- und Pflanzenarten unterliegen dem allgemeinen Schutz gem. § 39 BNatSchG. Zudem unterliegen alle europäisch geschützten Arten den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG (Besonderer Artenschutz). Daher sind im Rahmen der Ausführungsplanung folgende Regelungen zu beachten:

- Beseitigung oder Rückschnitt von Bäumen oder Sträuchern nur in der Zeit vom 01.10 - 28.02. (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen gem. § 39 BNatSchG)
- Baufeldräumung nur in der Zeit vom 15.08. - 28.02. (außerhalb der Brutzeit von Vögeln)
- nach Baufeldräumung unmittelbarer Beginn und laufende Fortführung der Bauarbeiten
- vor Baufeldräumung fachgutachterliche Kontrolle des Baufeldes auf eine Besiedlung durch Feldhamster

Bei Abweichungen hiervon sind Beeinträchtigungen von Tier- und Pflanzenarten fachgutachterlich auszuschließen oder das Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Darüber hinaus sind für das Planvorhaben folgende Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

- Empfehlung der Verwendung immissionsarmer Leuchten im Außenbereich zur Vermeidung von Störungen von Fledermäusen in ihren Jagdhabitaten (abgeschirmte, insektenfreundliche Lampen, deren Abstrahlung nach unten gerichtet ist).
- Empfehlung zur Anbringung von Nisthilfen im geplanten Baugebiet. Neben den typischen Nistkästen wie z.B. für Meisen kommen dabei auch spezielle Kunstnester für Gebäudebrüter wie Mauersegler, Mehlschwalbe und Haussperling in Betracht, die sich in die Fassade einpassen lassen.
- Empfehlung zur Anbringung von Fledermausquartieren. Neben den außenhängenden Fledermauskästen kommen dabei auch Quartiere in Betracht, die sich in die Fassade oder das Dach einpassen lassen.

Boden, Wasser

- ausgehobener Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (gem. § 202 BauGB)
- Schutz der natürlichen Bodenfunktionen (gem. BBodSchG) während der Bauarbeiten. Entsprechende Schutzvorkehrungen z.B. gegen Bodenverdichtung, Bodenverunreinigung oder Bodenvermischung sind zu treffen. Dabei sind die DIN-Normen DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben), DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten) und DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) zu beachten.

- Anlage eines Regenrückhalte- und Versickerungsbeckens (RRB) sowie Anlage von privaten Rückhalte- und Versickerungseinrichtungen zur Sammlung und Versickerung des Niederschlagswassers. (Verbesserung der Versickerungsfunktion, Verminderung des Gebietsabflusses, Vermeidung von Hochwasserspitzen)
- Bei Unterhaltungsmaßnahmen am RRB und den Gräben sollte das Merkblatt DWA-M 610 "Neue Wege der Gewässerunterhaltung - Pflege und Entwicklung von Fließgewässern" berücksichtigt werden.
- Anlage von naturnahen Maßnahmenflächen mit Gehölzpflanzungen (Steigerung des Retentionsvermögens und der Filterwirkung)
- Empfehlung zur Anlage von Bodenvertiefungen und -modulationen im Bereich von Grünflächen, um Retentionsflächen v.a. für Starkregenereignisse zu schaffen.

Klima / Luft, Orts- und Landschaftsbild

- Anlage von naturnahen Maßnahmenflächen mit Gehölzpflanzungen im Übergangsbereich zur offenen Landschaft (Ortsrandeingrünung)
- Festsetzung, dass innerhalb von Stellplatzfläche mit mehr als 10 Stellplätzen je angefangene 10 Stellplätze mindestens ein Laubbaum zu pflanzen ist
- Festsetzung, dass innerhalb der Straßenverkehrsfläche mind. 6 Laubbäume zu pflanzen sind
- Festsetzung einer Pflanzgebotsfläche mit dem Ziel der Parkplatzeingrünung (einreihige Eingrünung mit 10 heimischen Sträuchern)

4.2 Kompensationsbedarf

Im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 13 BNatSchG) werden durch die Bauleitplanung Eingriffe in die Schutzgüter Boden sowie Arten und Biotope vorbereitet, die auszugleichen sind.

Es ist nachzuweisen, dass die Eingriffe im ausreichenden Umfang kompensiert werden können. Die hierzu erforderliche Eingriffsbilanzierung erfolgt gemäß der "Arbeitshilfe zur Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung" (Niedersächsischer Städtetag 2013). Dabei werden die bestehenden Biotoptypen Wertstufen zugeordnet und mit der jeweiligen Flächengröße multipliziert. Die so ermittelten Werteinheiten werden mit den Werteinheiten der geplanten Biotoptypen verglichen. Die Differenz entspricht dem erforderlichen Kompensationsbedarf bzw. einem Kompensationsüberhang.

Tab. 7: Bewertung des Bestandes

Ist-Zustand			
Biotoptyp	**Fläche m²**	**Wert-faktor**	**Wertein-heiten WE**
Halbruderale Gras- und Staudenfluren (UHM)	272	3	816
Basenreicher Lehm-/Tonacker, (AT) – Boden besonderer Bedeutung aufgrund hoher Bodenfruchtbarkeit	57.806	1	57.806
Straße / Weg, versiegelt (OVS / OVW)	903	0	0
Straße / Weg, Begleitgrün (UHM)	409	3	1.227
Bestand	59.390		**59.849**

Tab. 8: Bewertung der Planung

Planung			
Biotoptyp	**Fläche m²**	**Wert-faktor**	**Wertein-heiten WE**
Allgemeines Wohngebiet (gesamt 30.058 m²)			
WA versiegelt (X) 20.987 m², GRZ 0,3 + 50 % Überschreitung	9.444	0	0
WA versiegelt (X) 8.473 m², GRZ 0,4 + 50 % Überschreitung	5.084	0	0
Gärten / private Freifläche, unversiegelt (PHZ)	14.932	1	14.932
Stellplatz versiegelt (X) 598 m², GRZ 0,8	478	0	0
Stellplatzfläche unversiegelt, ohne Pflanzgebot (GR)	33	1	33
Stellplatzfläche unversiegelt, mit Pflanzgebot (BZ)	87	2	174
Verkehrsfläche (gesamt 8.289 m²)			
Straße / Fußweg (Erhalt), versiegelt (OVS / OVW)	903	0	0
Straße / Fußweg, Begleitgrün (Erhalt), (UHM)	294	3	882
Straße (neu), versiegelt (X)	5.939	0	0
Fuß- und Radweg (neu) versiegelt (X)	1.153	0	0
Straßenbäume (HEB) 6 St., 10 m²/Baum (Flächenwert zusätzlich zur Grundfläche)	(60)	2	120
Fläche für Ver- und Entsorgung			
Regenrückhalte- und Versickerungsbecken, Grünfläche (GR), Wertabschlag (0,5) für Veränderung des Bodenaufbaus und Anlage eines Unterhaltungswegs	1.936	0,5	968
Öffentliche Grünflächen			
Spielplatz (PSZ)	956	1	956
Maßnahmenfläche (gesamt 18.151 m²)			
extensiv gepflegte Grünfläche mit Gehölzen	17.701	3	53.103
Weg, wassergebunden (2,50 m x 180 m)	450	0	0
Planung	59.390		**71.168**

Die Ackerböden im Plangebiet sind von besonderer Bedeutung aufgrund hoher Bodenfruchtbarkeit. Entsprechend dem Kompensationsmodell des Nds. Städtetages entsteht in diesem Fall zusätzlich zum flächenbezogenen Wertfaktor des Biotoptyps ein zusätzlicher Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden.

In Anlehnung an das Kompensationsmodell des NLWKN wird für die Versiegelung von Böden zusätzlich ein Kompensationsbedarf im Flächenverhältnis von 1 :0,5 angesetzt. Bei einer neu versiegelten Grundfläche im Bebauungsplangebiet von 22.552 m² im Bereich von Böden mit besonderer Bedeutung ergibt sich hinsichtlich der Kompensation ein zusätzlicher Bedarf von rund 11.276 Werteinheiten.

Tab. 9: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Eingriffsbilanz	**Fläche m²**	**Wert-faktor**	**Werteinheiten WE**
Flächenwert des Bestandes			**59.849**
Zusätzlicher Kompensationsbedarf durch Flächenversiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung (aufgrund hoher Bodenfruchtbarkeit)	22.552	0,5	11.276
Summe Kompensationsbedarf			**71.125**
./. Flächenwert der Planung			71.168
Kompensationsüberhang			**43**

Die erheblichen Beeinträchtigungen von Boden und Biotopen können somit innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Es entsteht ein Kompensationsüberhang von 43 Werteinheiten.

Darüber hinaus sind artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen. Gemäß dem Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag (planerzirkel 07/2023) werden für drei Feldlerchenreviere vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sogenannte CEF-Maßnahmen (continuous ecological function) erforderlich, die zur Erhaltung und Entwicklung der Habitatfunktionen der lokalen Population im Umfeld des Vorhabens beitragen.

4.3 Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahmen dienen der Wiederherstellung der verloren gehenden Funktionen und Werte des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes. Gemäß § 1a BauGB erfolgt keine Unterscheidung nach Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Maßnahmen, die naturschutzfachlich als Minderungsmaßnahmen gelten, werden ggf. ebenfalls in diesem Kapitel beschrieben.

Eine Kompensation kann auch an anderer Stelle als am Eingriffsort als sog. externe Maßnahme umgesetzt werden.

Die angegebenen Stückzahlen oder Pflanzqualitäten stellen jeweils Mindestanforderungen dar.

Interne Maßnahmen

Maßnahmenfläche / Ortsrandeingrünung

Ziel
Die Maßnahme dient der Kompensation von Bodenversiegelung, zur Kompensation für den Verlust von Ruderalfluren sowie zur Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes (Ortsrandeingrünung).

Darüber hinaus dient die Maßnahme im Rahmen von Mehrfachwirkungen zur Verbesserung der Grundwassersituation und des örtlichen Bioklimas. Durch die Maßnahme werden verschiedene Biotopstrukturen geschaffen und damit die Basis für eine Erhöhung der Artenvielfalt gelegt.

Maßnahme
Auf der bisher landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche erfolgt die Entwicklung einer extensiv zu pflegenden Gras- und Staudenfluren mit lockeren Gehölzpflanzungen. Die Anlage eines Weges mit wassergebundener Decke ist auf einer Fläche von 450 m² zulässig (z.B. 2,50 m x 180 m) und wird bei der Flächenbilanzierung berücksichtigt.

Pflanzung / Pflege
Pflanzung von standortgerechten gebietseigenen Bäumen und Sträuchern. In der Maßnahmenfläche (17.464 m²) sind je angefangene 200 m² mindestens 1 Baum I. oder II. Ordnung und 2 Sträucher (insgesamt also 88 Bäume u. 175 Sträucher) einzeln oder in kleinen Gruppen zu pflanzen. Die Gehölze sind fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Gehölze gem. Pflanzenlisten 1 - 3 (s. Kap. 4.5)

- gebietseigene Bäume: Stammumfang 14 - 16 cm, 3x verpflanzt, mit Ballen
- gebietseigene Sträucher: 60 - 80 cm, 2x verpflanzt, ohne Ballen

Gras- und Staudenflur

- Ansaat mit einem zertifizierten Regio-Saatgut[25] (Ursprungsgebiet UG 6 - Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz) oder gebietseigenem Saatgut.

Die Fläche ist nicht mehr als 1-2 mal pro Jahr zu mähen und das Madgut abzutransportieren. Der erste Schnitt hat erst ab Mitte Juni/ Anfang Juli zu erfolgen, wenn die Samenreife der Kräuter und Gräser abgeschlossen ist. Zur Schonung der Fauna soll die Mahd möglichst mit dem Balkenmäher erfolgen. Kein Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln.

Regenrückhalte- und Versickerungsbecken (RRB)

Ziel
Die Maßnahmen dient der Verminderung des Gebietsabflusses sowie der Verminderung von Beeinträchtigungen der Grundwassersituation.

Darüber hinaus dient die Maßnahme im Rahmen von Mehrfachwirkungen zur Verbesserung des örtlichen Bioklimas sowie zur Steigerung der Artenvielfalt.

[25] z.B. Mischung 'Grundmischung‘ von Saaten-Zeller, www.saaten-zeller.de

Maßnahme

Innerhalb der Fläche für die Regenrückhaltung erfolgt die Anlage eines, aus Gründen des sparsamen Flächenverbrauchs, naturfern gestalteten Regenrückhalte- und Versickerungsbeckens (RRB) mit steilen Ufern. Im Beckenbereich erfolgt zur Herstellung der Versickerungsfähigkeit ein Bodenaustausch. Die Begrünung der Fläche erfolgt durch die Entwicklung einer Gras- und Staudenflur. Die Anlage eines Unterhaltungsweges ist zulässig.

Pflanzung / Pflege

Gras- und Staudenflur

- Ansaat mit einem zertifizierten Regio-Saatgut[26] (Ursprungsgebiet UG 6 - Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz) oder gebietseigenem Saatgut.

Das Mahdgut ist abzutransportieren. Kein Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln.

Im Rahmen der Gewässerunterhaltung am RRB kommt der Erhaltung und Förderung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Gewässers, insbesondere als Lebensraum von wildlebenden Tieren und Pflanzen, eine besondere Bedeutung zu. Die Unterhaltungsarbeiten sollten daher auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt und das Merkblatt DWA-M 610 "Neue Wege der Gewässerunterhaltung - Pflege und Entwicklung von Fließgewässern" berücksichtigt werden.

Baumpflanzungen innerhalb der Stellplatzfläche und der Straßenverkehrsfläche

Ziel

Die Maßnahme dient zur Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes, der Verbesserung des örtlichen Bioklimas sowie zur Steigerung der Artenvielfalt.

Maßnahme

Baumpflanzungen innerhalb der Stellplatzfläche (Allgemeines Wohngebiet) und der Straßenverkehrsfläche.

Pflanzung / Pflege

Auf der Stellplatzfläche ist je angefangene 10 Stellplätze mindestens 1 Baum zu setzen (gem. Städtebaulichem Entwurf sind 16 Stellplätze vorgesehen). Innerhalb der Straßenverkehrsfläche sind mind. 6 Bäume zu setzen. Pflanzung von standortgerechten heimischen Laubbäumen oder klimaangepassten Bäumen[27]. Dabei sollten nur Bäume verwendet werden, die gemäß der jeweils aktuellen Straßenbaumliste der Gartenamtsleiterkonferenz (GALK)[28] mindestens als geeignet eingestuft sind. Die Bäume sind fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Bäume gem. Pflanzenliste 4 (s. Kap. 4.5)

- Straßenbäume Stammumfang 16 - 18 cm, 3 x verpflanzt, mit Ballen

[26] z.B. Mischung 'Grundmischung‘ von Saaten-Zeller, www.saaten-zeller.de

[27] Sogenannte klimaangepasste Bäume zeichnen sich durch Trockenstresstoleranz und Hitzeresistenz aus und sind in Zeiten des Klimawandels im städtischen Raum eine mögliche Alternative zu heimischen Baumarten.

[28] https://strassenbaumliste.galk.de/index.php

Eingrünung des Parkplatzes

Ziel

Die Maßnahmen der Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes sowie der Verbesserung des örtlichen Bioklimas sowie der Steigerung der Artenvielfalt.

Maßnahme

Gehölzpflanzung entlang des Parkplatzes

Pflanzung / Pflege

In der Pflanzgebotsfläche sind mindestens 10 standortgerechte gebietsheimische Sträucher einreihig zu setzen. Die Sträucher sind fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Gehölze gem. Pflanzenliste 3 u. 5 (s. Kap. 4.5)

- gebietsheimische Sträucher: 100 - 150 cm, 2x verpflanzt, ohne Ballen

Einfriedungen

Ziel

Die Maßnahme dient der Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes.

Maßnahme

Einfriedungen entlang von Straßenverkehrsflächen sind aus massiven Mauern, Wänden oder Gabionen bis zu einer maximalen Höhe von 0,50 m oder aus standortgerechten Gehölzen bis zu einer Höhe von 0,80 m zu errichten.

Pflanzung / Pflege

Bei Anlage einer Einfriedung aus Gehölzen:
Pflanzung einer Gehölzreihe gem. Pflanzenliste 5 (s. Kap. 4.5) und regelmäßiger Rückschnitt auf eine Höhe von 0,80 m.

Die Sträucher sind fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Externe Kompensationsmaßnahmen / artenschutzrechtliche Kompensation

Ziel

Die Maßnahme dient der artenschutzrechtlichen Kompensation für den Verlust von 3 Feldlerchenrevieren (CEF-Maßnahme).

Darüber hinaus werden verschiedene Biotopstrukturen geschaffen und damit die Basis für eine Erhöhung der Artenvielfalt in der Feldflur gelegt. Gleichzeitig wird das Landschaftsbild aufgewertet.

Die Maßnahme ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Umsetzung der erforderlichen externen Ausgleichsmaßnahmen wird durch einen städtebaulichen Vertrag geregelt.

4.4 Feststellung der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit

Bei Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für Feldlerchen sowie unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG durch das Planvorhaben ausgelöst.

4.5 Pflanzenlisten

Der Auswahl der Pflanzenarten für das Plangebiet erfolgt weitgehend auf Grundlage der natürlich im Planungsraum vorkommenden Gehölzarten (gebietseigene Arten).

Tab. 10: Pflanzenliste 1

Bäume I. Ordnung (Großbäume > 25 m)	
Botanischer Name	**Deutscher Name**
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Quercus petrea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Salix alba	Silber-Weide
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Ulmus laevis	Flatter-Ulme
Ulmus minor	Feld-Ulme

Tab. 11: Pflanzenliste 2

Bäume II. Ordnung (kleinere und mittlere Bäume bis 25 m)	
Botanischer Name	**Deutscher Name**
Acer campestre	Feld-Ahorn
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Malus sylvestris	Holz-Apfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus torminalis	Elsbeere

Tab. 12: Pflanzenliste 3

Sträucher	
Botanischer Name	**Deutscher Name**
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Salix caprea	Sal-Weide
Salix cinerea	Grau-Weide
Sambucus nigra	Holunder
Viburnum opulus	Gem. Schneeball

Tab. 13: Pflanzenliste 4

Straßenbäume, gem. GALK-Liste mind. geeignet	
Botanischer Name	**Deutscher Name**
Acer campestre 'Elsrijk'	Feldahorn 'Elsrijk'
Acer platanoides 'Cleveland'	Kegelförmiger Spitzahorn 'Cleveland'
Alnus x spaethii	Purpurerle
Amelanchier arborea 'Robin Hill'	Felsenbirne 'Robin Hill'
Carpinus betulus 'Fastigiata'	Pyramiden-Hainbuche 'Fastigiata'
Fraxinus ornus 'Rotterdam'	Blumenesche 'Rotterdam'
Gleditsia triacanthos 'Skyline'	Dornenlose Gleditschie 'Skyline'
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche
Prunus padus 'Schloss Tiefurt'	Traubenkirsche 'Schloss Tiefurt'
Tilia cordata 'Erecta'	Dichtkronige Winterlinde 'Erecta'
Acer campestre 'Elsrijk'	Feldahorn 'Elsrijk'

Tab. 14: Pflanzenliste 5

Gehölze für Einfriedungen	
Botanischer Name	**Deutscher Name**
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligrustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Philadelphus coronarius	Pfeifenstrauch
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Holunder
Taxus baccata	Eibe
Viburnum opulus	Gem. Schneeball

5 METHODIK / TECHNISCHE VERFAHREN / HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN

Untersuchungsgebiet ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans. Für einzelne Schutzgüter sowie Teilaspekte werden angrenzende Bereiche einbezogen, die von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein können.

Die Biotopkartierung erfolgte nach dem 'Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen' (Drachenfels 2021), die Bewertung nach der ‚Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen‘ (Drachenfels 2012)

Die Bestandsdarstellung und die Wirkungsprognose erfolgen verbal-argumentativ. Die Eingriffsbeurteilung erfolgt auf Grundlage der ‚Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung' (NLÖ 1994 / NLWKN 2006/2023).

Dabei wird bei der Bewertung und Abschätzung der Umweltfolgen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima / Luft und Landschaftsbild getrennt eine von drei bzw. beim Boden eine von vier möglichen Wertstufen (WST) zugeordnet[29].

WST I-II:	Bereich mit geringer Bedeutung
(WST II	Bereich allgemeiner bis geringer Bedeutung; WST nur für *Boden)*
WST III:	Bereich mit allgemeiner Bedeutung
WST IV-V:	Bereich mit besonderer Bedeutung

Die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen sowie Pflanzen- und Tierarten (Schutzgut *Arten und Biotope*) werden hinsichtlich ihrer Schutzwürdigkeit jeweils durch eine 5-stufige Skala bewertet.

WST I:	von geringer Bedeutung
WST II:	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
WST III:	von allgemeiner Bedeutung
WST IV:	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
WST V:	von besonderer Bedeutung

Die Bewertung der Erheblichkeit folgt dem o.g. Modell. Grundannahme ist hierbei, dass eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt, wenn der Wert des Schutzgutes durch das Vorhaben um mindestens eine Wertstufe abnimmt[30]. Für Bereiche *mit geringer Bedeutung* oder *mit geringer bis allgemeiner Bedeutung* gilt die Annahme, dass ein Eingriff i.d.R. nicht erheblich ist.

Die Eingriffsermittlung und die Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt mit Hilfe der "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung" (Niedersächsischer Städtetag 2013).

Die in den Fachgutachten verwendeten Methoden und technische Verfahren sind den jeweiligen Fachbeiträgen zu entnehmen.

Besondere Schwierigkeiten oder Kenntnislücken sind nicht aufgetreten.

[29] aus Gründen der Einheitlichkeit erfolgt abweichend vom Modell des NLWKN eine angepasste Zuordnung der Wertstufen für Wasser, Klima / Luft, und Landschaftsbild

[30] Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, NLÖ 1994

6 QUELLEN

Fachbeiträge

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (07/2023): Bebauungsplan Rgh 20 für SZ-Ringelheim „Nordost“ der Stadt Salzgitter planerzirkel, Hildesheim

Baugrunduntersuchung und Baugrundgutachten (28.06.2022): 2. Bericht, Bebauungsplan Baugebiet Salzgitter-Ringelheim, bsp ingenieure, Braunschweig

Baugrunduntersuchung und Versickerungsgutachten (23.06.2022): 1. Bericht, Versickerung Baugebiet Salzgitter-Ringelheim), bsp ingenieure, Braunschweig

Baugrunduntersuchung und Versickerungsgutachten (07/2024), Regenrückhaltebecken Rgh, SZ-Ringelheim, bsp ingenieure, Braunschweig

Biotoptypenkartierung (01/2025): Bebauungsplan Rgh 20 für SZ-Ringelheim „Nordost“ der Stadt Salzgitter, planerzirkel, Hildesheim

Entwässerungskonzept (01/2025): Abwasserentsorgung Salzgitter GmbH (ASG), Abwasserbeseitigung, Salzgitter

Faunistischer Fachbeitrag (06/2023): Bebauungsplan Rgh 20 für SZ-Ringelheim „Nordost“ der Stadt Salzgitter, planerzirkel, Hildesheim

Prognose von Schallimmissionen (10/2022): Entwurf, DEKRA Automobil GmbH, Hamburg

Untersuchung gemäß BBodSchV (08/2023): 1. Bericht, Bebauungsplan Rgh 20, SZ-Ringelheim, bsp ingenieure, Braunschweig

Luftbildauswertung (12/2022): Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Regionaldirektion Hameln - Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst

Verkehrsuntersuchung (11/2022): Wohnbaugebiet „Nordost“ in der Stadt Salzgitter, Stadtteil Ringelheim, Zacharias Verkehrsplanungen, Hannover

Pläne und Karten

Flächennutzungsplan der Stadt Salzgitter

Klimaschutzkonzept für die Stadt Salzgitter (2013)

Landschaftsrahmenplan Salzgitter (LRP 1998)

NIBIS Kartenserver, Daten- und Kartendienst des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover, www.lbeg.niedersachsen.de/kartenserver/nibis-kartenserver-72321.html

Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig (2008)

REKLIBS (2019) Regionalen Klimaanalyse für den Großraum Braunschweig

Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, www.umweltkarten-niedersachsen.de

Gesetze und Verordnungen

BauGB: Baugesetzbuch

BauNVO: Baunutzungsverordnung

BBodSchG: Bundes-Bodenschutzgesetz

BImSchG: Bundes-Immissionsschutzgesetz

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz

EG-WRRL: Europäische Wasserrahmenrichtlinie

NBodSchG: Niedersächsisches Bodenschutzgesetz

NDSchG: Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz

NNatSchG: Niedersächsisches Naturschutzgesetz

NWG: Niedersächsisches Wassergesetz

WHG: Wasserhaushaltsgesetz

Wirkungsprognose / Eingriffsbewertung

Drachenfels, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz NLWKN, Hannover

Drachenfels, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachen, Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz NLWKN, Hannover

LABO (2017): Checklisten Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren, Arbeitshilfen für Planungspraxis und Vollzug, Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz, redaktionelle Überarbeitung 2018

LBEG (2019): Bodenschutz beim Bauen – Ein Leitfaden für den behördlichen Vollzug in Niedersachsen, GeoBerichte 28, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover

LBEG (2019a): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren, GeoBerichte 8, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover

LBEG (2020): Auswertungsmethoden im Bodenschutz - Dokumentation zur Methodenbank des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS®), GeoBerichte 19, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover

LBEG (2021): Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis, Geofakten 31, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover

LBEG (2022): Bodenkundliche Netzdiagramme als Beitrag zu Berücksichtigung von Bodenfunktionen und -empfindlichkeiten in der Planungspraxis, Geofakten 40, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover

Niedersächsischer Städtetag (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Hannover

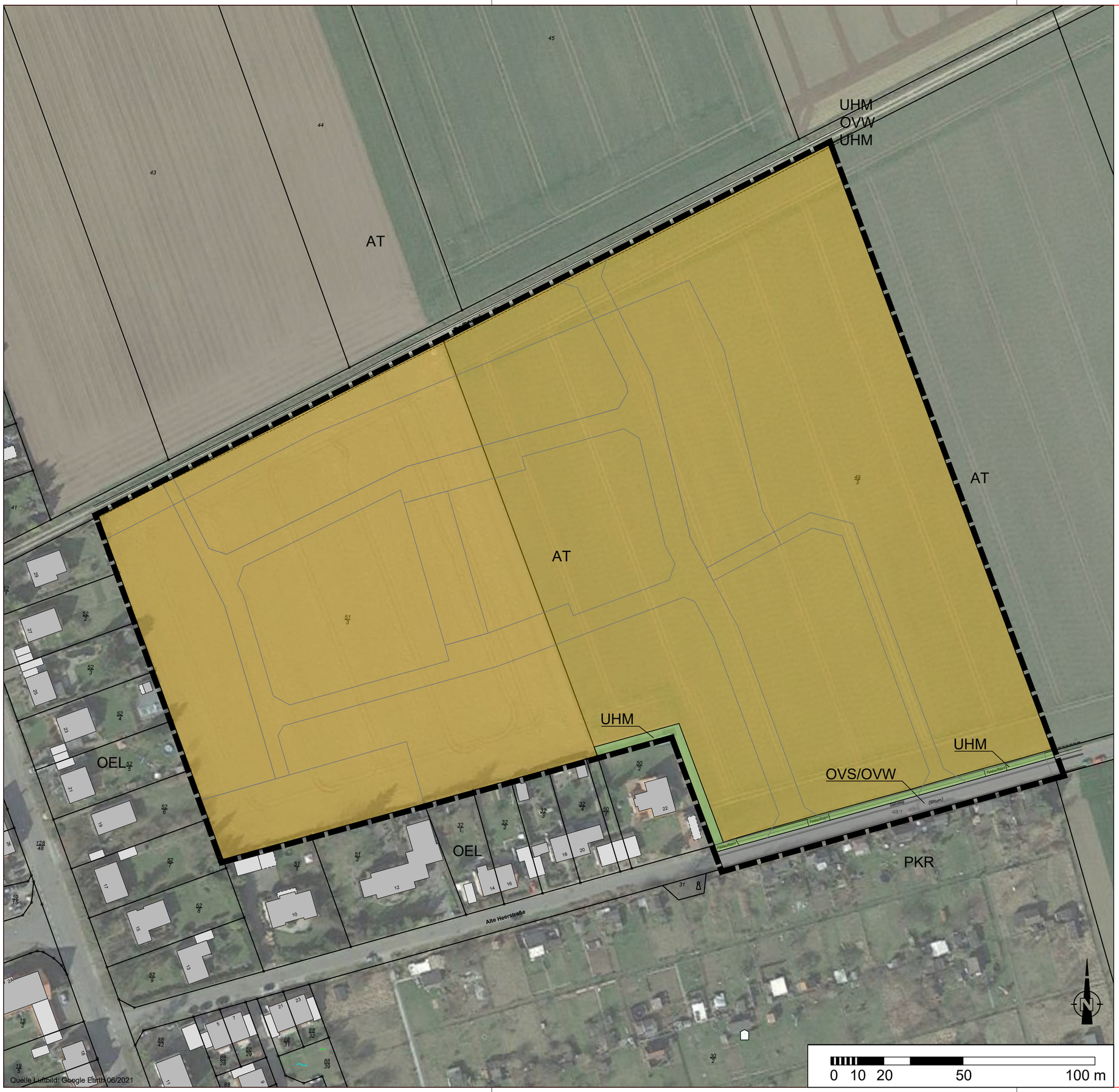
NLÖ (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hildesheim

NLÖ (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung, Bearbeitung der klima- und immissionsökologischen Inhalte im Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hildesheim

NLWKN (2006): Aktualisierung der Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, aus: Beiträge zur Eingriffsregelung V, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover

NLWKN (2023): Kompensation von versiegelungsbedingten Beeinträchtigungen des Bodens durch dauerhafte Umstellung auf ökologischen Landbau - erforderliches Flächenverhältnis: Beiträge zur Eingriffsregelung VIII, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover

RL Farn- und Blütenpflanzen (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie NLÖ, Hildesheim



Legende

Flächenkategorien

- Acker / Grünfläche, naturfern
- Grünfläche, naturnah
- versiegelte Fläche

Sonstiges

- geplantes Vorhaben
- Geltungsbereich

Biotoptypen

(gem. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Drachenfels 2021)

10.4.2	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
11.1.3	AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker
12.7.2	PKR	Strukturreiche Kleingartenanlage
13.1.1	OVS	Straße
13.1.11	OVW	Weg
13.7.2	OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet

STADT SALZGITTER
JOACHIM-CAMPE-STR. 6-8, 38226 SALZGITTER

Salzgitter
KINDER FÖRDERN UND FAMILIEN UNTERSTÜTZEN

Bebauungsplan RGH 20
für SZ-Ringelheim "Nordost"

Biotoptypenplan
Kartierung 07/2021

Maßstab i.O.: 1:1.000
Blattgröße: A2 594 mm x 420 mm

Planungsbüro:
planerzirkel
bernd schmalenberger st. akn
städtebau, grün- und landschaftsplanung
ottostraße 33
fon 05121 - 3 93 13
sgl@planerzirkel.net
31137 hildesheim
fax 05121 - 1 47 99
www.planerzirkel.net

Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasis- daten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasier- verwaltung, bereitgestellt durch Vermessungsbüro Jankowski

Datum	27.03.2025
geändert	
Name	lk / cs
Projekt-Nr.	21-005