



Bebauungsplan Nr. 146

„Neue Schäferei Bomlitz“ Ortschaft Bomlitz der Stadt Walsrode



Begründung

Vorentwurf

Stand: 25.03.2024

Stadt Walsrode
Lange Straße 22
29664 Walsrode

Inhaltsverzeichnis Teil I

1	Allgemeines	6
1.1	Planungsanlass	6
1.2	Demografische Entwicklung.....	7
1.3	Lage und Anbindung.....	9
1.4	Geltungsbereich und gegenwärtige Nutzung	10
2	Planungsvorgaben und Rahmenbedingungen.....	12
2.1	Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)	12
2.2	Regionales Raumordnungsprogramm – Landkreis Heidekreis.....	13
2.3	Flächennutzungsplan.....	14
2.4	Verbindliche Bauleitplanung	15
3	Städtebauliches Konzeption.....	16
3.1	Gestaltungskonzept	16
3.2	Verkehrliche Erschließung	16
4	Städtebauliche Daten	18
5	Belange des Umweltschutzes.....	19
6	Restriktionen	20
6.1	Lärmimmissionen.....	20
6.2	Geruchsimmissionen	20
6.3	Funkmast.....	21
6.4	Waldfläche.....	21
7	Erschließung, Ver- und Entsorgung.....	22
7.1	Verkehrerschließung	22
7.2	Wasserversorgung.....	22
7.3	Abwasserbeseitigung.....	22
7.4	Energieversorgung	22
7.5	Abfallentsorgung.....	22
7.6	Oberflächenentwässerung	22
7.7	Telekommunikation.....	23

8	Inhalt des Bebauungsplans	24
8.1	Art der baulichen Nutzung	24
8.2	Maß der baulichen Nutzung	24
8.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	25
8.4	Straßenverkehrsflächen	26
8.5	Flächen für Wald	26
8.6	Grünflächen	27
8.7	Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung	27
8.8	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	27
9	Textliche Festsetzungen	28
9.1	Art der baulichen Nutzung in den WA-Gebieten, § 4 BauNVO	28
9.2	Maß der baulichen Nutzung	29
9.3	Bauweise, § 22 Abs. 1 Nr. 2 BauGB	29
9.4	Wohneinheiten, § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB	30
9.5	Mindestgrundstücksgrößen, § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB	31
9.6	Garagen und Nebenanlagen, §§ 12, 14 BauNVO	31
9.7	Grundstückszufahrten, § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB	32
9.8	Abwasserbeseitigung, § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB	32
9.9	Pflanzfläche, § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB	32
9.10	Naturschützerische /grünordnerische Festsetzungen	36
9.11	Maßnahmen zum Artenschutz (CEF-Maßnahmen)	37
9.12	Immissionsschutz, § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB	37
10	Örtliche Bauvorschriften gem. § 84 Abs. 3 NBauO	38
10.1	Anwendungsbereich	38
10.2	Höhenlage / Gebäudehöhen	38
10.3	Dächer	39
10.4	Außenwände	41
10.5	Fenster	41
10.6	Farben	42

10.7 Einfriedungen	43
10.8 Gestaltung und Begrünung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke.....	44
10.9 Ordnungswidrigkeit	44
11 Allgemeine Hinweise.....	45
11.1 Baunutzungsverordnung.....	45
11.2 Denkmalschutz	45
11.3 Bodenschutz.....	45
11.4 Erkundigungspflicht	45
11.5 Maßnahmen zur Eingriffsminderung / -vermeidung.....	45
11.6 Einsichtnahme von Normen und Regelwerken	46
11.7 Reduzierung von Lichtimmissionen / Eingriffsminderung	46
11.8 Geruchsmissionen	46
11.9 Lärm- und Abgasemissionen durch Truppenübungsplatz	47
12 Verfahrensvermerke.....	48

Teil II Umweltbericht

Anlagen:

1. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bebauungsplan der Stadt Walsrode / OT Bomlitz vom Oktober 2022, Büro Drecker, Hannover (Erweiterung derzeit in Erarbeitung)
2. Geruchsimmissionen – Gutachten zur Ausweisung eines Bebauungsplans in Walsrode-Bomlitz, vom 19. Oktober 2021, Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg GmbH, Oederquart
3. Schallschutzgutachten (derzeit in Erarbeitung)
4. Verkehrsuntersuchung zum geplanten Wohnbaugebiet Neue Schäferei in Bomlitz, Stadt Walsrode, vom April 2023, Zacharias Verkehrsplanungen Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias, Hannover (Ergänzung in Erarbeitung)

1 Allgemeines

1.1 Planungsanlass

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 146 ist die städtebauliche Zielsetzung der Stadt Walsrode in der Ortschaft Bomlitz die Bereitstellung von weiterem Wohnbauland planungsrechtlich zu ermöglichen. Zu diesem Zweck soll auf einer gegenwärtig ackerbaulich genutzten Fläche am südlichen Siedlungsrand von Bomlitz ein neues Wohnquartier in Form von Allgemeinen Wohngebieten (WA) abschnittsweise entwickelt werden. Hierdurch wird auf vorhandene Infrastrukturen zurückgegriffen und der bestehende Siedlungsrand erweitert.

Im Bereich der Ortschaft Bomlitz stellt die Stadt Walsrode eine beständige Nachfrage nach Wohnbauland fest. Die Nachfrage besteht hierbei z.T. auch unabhängig von gegenwärtigen demografischen und finanzmarktpolitischen Entwicklungen. Insbesondere drückt sie sich in Bomlitz durch den Wunsch nach Baugrundstücken für Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern zur Eigentumsbildung aus. Dieser Nachfrage kann durch das bestehende Angebot an Wohnraum nicht entsprochen werden.

Das Plangebiet befindet sich derzeit im planungsrechtlichen Außenbereich gem. § 35 BauGB, sodass eine städtebauliche Entwicklung der Fläche bzw. Bebaubarkeit erst nach Herstellung entsprechender Baurechte durch den vorliegenden Bebauungsplan erfolgen kann. Daher werden die bisher landwirtschaftlichen Flächen einer Neuordnung zugeführt und folglich überwiegend gem. § 4 BauNVO als Allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 146 erfolgt im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB mit der 78. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Walsrode.

1.2 Demografische Entwicklung

Im Folgenden wird die demografische Entwicklung der Stadt Walsrode thematisiert, dies geschieht, da keine spezifischen Daten für die Ortschaft Bomlitz vorliegen, weshalb auf die Daten für die Stadt Walsrode zurück gegriffen muss. Hierbei wird auf die durch das Landesamt für Statistik Niedersachsen (LSN) veröffentlichten Daten und Berechnungen bezüglich der Bevölkerungsentwicklung von 2011 bis 2021 sowie der Bevölkerungsvorausberechnung von 2021 bis 2031 abgestellt. Ferner werden die Aussagen des Wohnraumversorgungskonzepts der Stadt Walsrode betrachtet.

Bevölkerungsentwicklung von 2011 bis 2021

Bei der Analyse der Bevölkerungsentwicklung wird deutlich, dass die Bevölkerungszahl zwischen 2011 und 2018 rückläufig war. Ab 2018 ist hingegen eine positive Bevölkerungsentwicklung zu verzeichnen, so dass die Einwohnerzahl 2021 wieder auf dem Niveau des Jahres 2011 lag. Die Bevölkerung im Landkreis Heidekreis hat während dieses Zeitraumes mit einer Zunahme von ca. 5 % ebenfalls eine positive Entwicklung erfahren.

Ein starker Anstieg in der Bevölkerungszahl ist für die Altersgruppen 60 – 65 Jahre (+ 21 %) sowie ab 65 Jahre (+ 7 %) festzustellen. Für die Altersgruppen 0 – 15 Jahre (- 7 %) sowie 15 – 60 Jahre (- 4,2 %) ist hingegen eine rückläufige Entwicklung zu beobachten.

Das Durchschnittsalter in Walsrode lag im Jahr 2021 bei 45,5 Jahren, im Heidekreis bei 45,0 Jahren und in Niedersachsen bei 44,8 Jahren. Die durchschnittliche Altersstruktur in der Stadt Walsrode liegt demnach über dem Altersdurchschnitt des Landkreises Heidekreis sowie des Landes Niedersachsen.

Bevölkerungsvorausberechnung von 2021 bis 2031

Die folgenden Vorausberechnungen beziehen sich auf die Stadt Walsrode insgesamt und entstammen der kleinräumigen Bevölkerungsvorausberechnung für Niedersachsens Gemeinden vom LSN. Sie basieren auf dem Bevölkerungsstand vom 31.12.2021.

Der Bevölkerungsvorausberechnung des LSN nach ist für Walsrode von einer leichten Zunahme der Bevölkerung bis 2026 von ca. 0,5 % bzw. bis zum Jahr 2031 von ca. 1,2 % auszugehen. Diese Entwicklung fällt im Vergleich zum Landkreis Heidekreis (2026: + 2,4 % und 2031: +4,8%) bzw. zum Land Niedersachsen (2026: +1,1% und 2031: +2,2%) weniger stark aus.

Für die Gruppe der 0- bis 5-Jährigen erfolgt bis zum Jahr 2026 eine Zunahme um 3,1 %. Die Anzahl dieser Altersgruppe bleibt in der Vorausberechnung bis 2031 konstant, so dass in Relation zum Ausgangsjahr 2021 eine Zunahme von 3,1 % verbleibt. Für die Gruppe der 5- bis 15-Jährigen ist bis 2026 eine Zunahme um ca. 3 % und bis 2031 um ca. 6 % zu erwarten. Eine

Abnahme des Bevölkerungsanteils wird für die Altersgruppe der 15- bis 25- Jährigen um ca. 8,5 % bis 2026 und um ca. 9,8 % bis 2031 prognostiziert. Für die Altersgruppe der 25- bis 45- Jährigen wird bis zum Jahr 2026 eine Zunahme von ca. 7 % und bis 2031 von ca. 9 % berechnet. Die Bevölkerungsvorausberechnung des LSN kommt für die Altersgruppe der 45- bis 65- Jährigen zu dem Ergebnis, dass ein Rückgang um ca. 9,6 % bis 2026 und um ca. 17,9 % bis zum Jahr 2031 zu erwarten ist. Die Gruppe der mindestens 65-Jährigen wird bis zum Jahr 2025 um 10 % und bis zum Jahr 2031 um 20,7 % wachsen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass für die Stadt Walsrode ein moderates Bevölkerungswachstum seitens des Statistischen Landesamts bis zum Jahr 2026 um 0,5 % und bis zum Jahr 2031 um ca. 1,2 % erwartet wird. Insbesondere wird es bis 2031 voraussichtlich eine starke Zunahme der Bevölkerung in der Altersgruppe der über 65 Jährigen geben. Ferner wird voraussichtlich die Anzahl der 25- bis 45-Jährigen steigen, die sich in der Familiengründungsphase befinden. Eine entsprechende Zunahme erfahren zudem die Altersgruppen der 0- bis 5-Jährigen sowie der 5- bis 15-Jährigen. Für die Altersgruppe der 15- bis 25-Jährigen sowie für der 45- bis 65-Jährige wird hingegen eine rückläufige Entwicklung prognostiziert. Insgesamt entspricht dies einem prognostizierten Bevölkerungswachstum von ca. 358 zusätzlichen Einwohnern.

Innerhalb der frühzeitigen Beteiligung zur parallel aufzustellenden Flächennutzungsplanänderung wurde in einer Stellungnahme des Landkreises auf den bestehenden Rechtsanspruch auf Kinderbetreuungsplätze hingewiesen. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass sich in der Ortschaft Bomlitz sowohl ein Kindergarten als auch eine Krippe befinden. Näheres hierzu wird im Verlauf der weiteren Verfahrensschritte geprüft.

Wohnraumversorgungskonzept der Stadt Walsrode

Die Stadt Walsrode weist für den Zeitraum der Jahre 2018 bis 2021 gemäß der Statistik des LSN eine steigende Einwohnerzahl auf, welche bis zum Jahr 2031 um weitere 1,2 Prozent steigen wird. Das entspricht einem prognostizierten Bevölkerungswachstum von ca. 358 zusätzlichen Einwohnern.

Im Wohnraumversorgungskonzept für die Stadt Walsrode aus dem Jahr 2021 wird die bestehende Situation auf dem lokalen Wohnungsmarkt analysiert und Bezug auf die Aussagen des Wohnungsmarktberichts der NBank für das Land Niedersachsen genommen. Dabei werden die Auswirkungen des demografischen Wandels sowie der aktuellen Entwicklungen auf dem örtlichen Wohnungsmarkt in die Herleitung von Handlungsschritten zur künftigen Ausweisung von zusätzlichem Wohnraum einbezogen. Das Wohnraumversorgungskonzept kommt in der Analyse zu dem Ergebnis, dass die Nachfrage nach Wohnraum mit ein bis zwei sowie ab

sieben Räumen zunimmt. Insbesondere steigt dabei die Nachfrage nach Wohnraum für 1-Personen-Haushalte. (siehe Wohnraumversorgungskonzept Stadt Walsrode, S. 11).

Die Stadt Walsrode strebt das städtebauliche Ziel an die Einwohnerzahl bei ca. 30.000 Einwohnern zu stabilisieren und mit der Entwicklung neuer Wohnbaugebiete bedarfsgerechten Wohnraum zu schaffen. Bei der Konzeption zusätzlicher Wohngebiete sollen zudem Flächenanteile für die Realisierung von Mehrfamilienhäusern im Geschosswohnungsbau berücksichtigt werden (siehe Wohnraumversorgungskonzept Stadt Walsrode, S. 27). Durch diese Maßnahmen soll den Entwicklungen auf dem Wohnungsmarkt Rechnung getragen werden.

Im Wohnungsmarktbericht der NBank aus dem Jahr 2021 werden zentrale Handlungsempfehlungen für die Schaffung von Wohnraum gegeben. Dabei wird dargestellt, dass der steigenden Wohnraumnachfrage im Land Niedersachsen insbesondere durch die Ausweisung von zukunftsfähigem Wohnraum entsprochen werden soll. Durch städtebauliche Planungen soll die Ausweisung verschiedener Wohntypologien erfolgen, die den Wohnraumanprüchen verschiedener Nutzer- und Altersgruppen entsprechen. Neben der baulichen Realisierung von unterschiedlichen Wohnformen soll zudem auch die Ausweisung unterschiedlicher Grundstücks- und Wohnungsgrößen zur Umsetzung dieser Zielsetzung beitragen. (vgl. Wohnungsmarktbericht der NBank).

Den im Wohnungsmarktbericht der NBank 2021 formulierten Zielen zur Schaffung von zukunftsfähigem und klimagerechten Wohnungsbau soll durch die Ausweisung verschiedener Wohntypologien sowie durch die Festsetzungen des Bebauungsplans, die Maßnahmen der Klimaanpassung sicherstellen, entsprochen werden.

1.3 Lage und Anbindung

Als Ortschaft der Stadt Walsrode gehört Bomlitz dem Landkreis Heidekreis an. Das Plangebiet schließt südlich an den Siedlungsrand von Bomlitz an und ist rd. 5,8 km Luftlinie nordöstlich des Stadtkerns von Walsrode gelegen.

Die nächstgelegenen Städte sind vom Zentrum Walsrodes aus betrachtet, Bad Fallingbommel (ca. 7 km), Soltau (ca. 22 km), Verden (Aller) (ca. 25 km), Hannover (ca. 53 km) sowie Bremen (ca. 55 km).

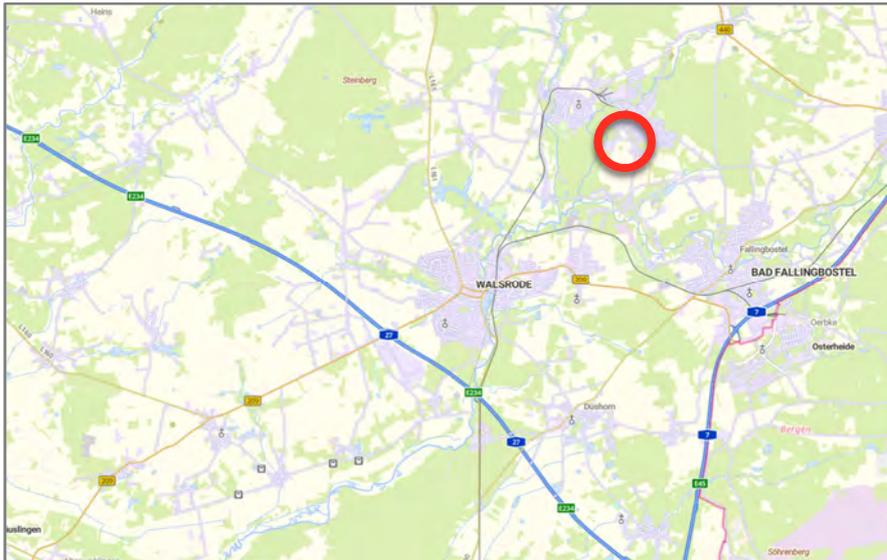


Abbildung 1: Lage des Plangebiets, ohne Maßstab; rot markiert

1.4 Geltungsbereich und gegenwärtige Nutzung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 146 umfasst eine Fläche von rd. 8,7 ha und wird wie folgt begrenzt:

- nördlich durch die Straße „Fuhrenkamp“ und durch das Betriebsgrundstück eines Discounters,
- östlich durch den Siedlungsbereich entlang der Straße „Neue Schäferei“ und den Discounter,
- südlich durch weitere landwirtschaftliche Nutzflächen und
- westlich ebenfalls durch landwirtschaftliche Flächen.

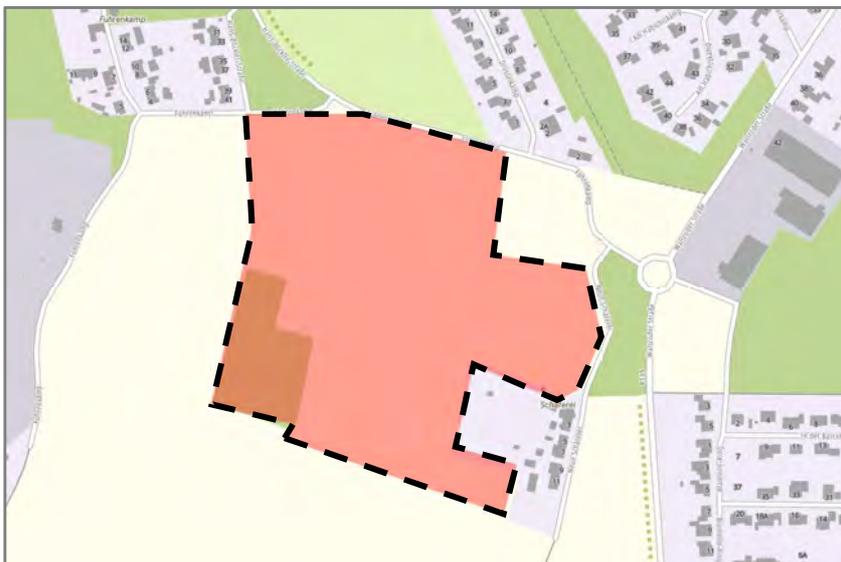


Abbildung 2: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 146, ohne Maßstab, Plangebiet markiert

Die weitere Umgebung des Plangebiets ist durch den bestehenden Siedlungsrand der Ortschaft Bomlitz sowie durch Wald- und Landwirtschaftsflächen geprägt. Westlich gelegen sind ausgedehnte Waldflächen, in deren Randbereich sich in einem Abstand von rd. 230 m zum Plangebiet ein kommunales Klärwerk befindet. Nördlich, nordöstlich und östlich schließen die Hauptsiedlungsflächen von Bomlitz an und südlich landwirtschaftliche Nutzflächen. Direkt angrenzend zum Plangebiet befindet sich das Betriebsgrundstück eines Discounters.

Das Plangebiet selbst wird derzeit, mit Ausnahme der bestehenden Waldparzelle, ackerbauartig genutzt.

Der Geltungsbereich wird von unterirdischen Versorgungsleitungen durchquert und ein Mobilfunkmast befindet sich angrenzend zur Waldparzelle.

2 Planungsvorgaben und Rahmenbedingungen

2.1 Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)

Das Landesraumordnungsprogramm (LROP) legt die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung fest, die der Erfüllung der in § 1 des Niedersächsischen Raumordnungsgesetzes (NROG) gestellten Aufgaben sowie der Verwirklichung der Grundsätze des § 2 des Raumordnungsgesetzes (ROG) dienen. Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Die aktuelle Fassung des LROP liegt kombiniert in Form der Neubekanntmachung der LROP-Verordnung von 2017 sowie der Änderungsverordnung vom 17.09.2022 vor und besteht aus einer zeichnerischen und einer beschreibenden Darstellung.

Die Stadt Walsrode wird in der zeichnerischen Darstellung als Mittelzentrum festgelegt. Südlich, westlich sowie nördlich des Plangebiets wird im Bereich des Wasserlaufs „Bomlitz“ ein Vorranggebiet Biotopverbund linienförmig dargestellt. Aufgrund der Entfernung von mind. 500 m zwischen der „Bomlitz“ und dem Plangebiet wird hier nicht von einer möglichen Beeinträchtigung des Vorranggebiets ausgegangen.

Es erfolgen keine weiteren zeichnerischen Festlegungen, die die Ortschaft Bomlitz oder das Plangebiet direkt betreffen.

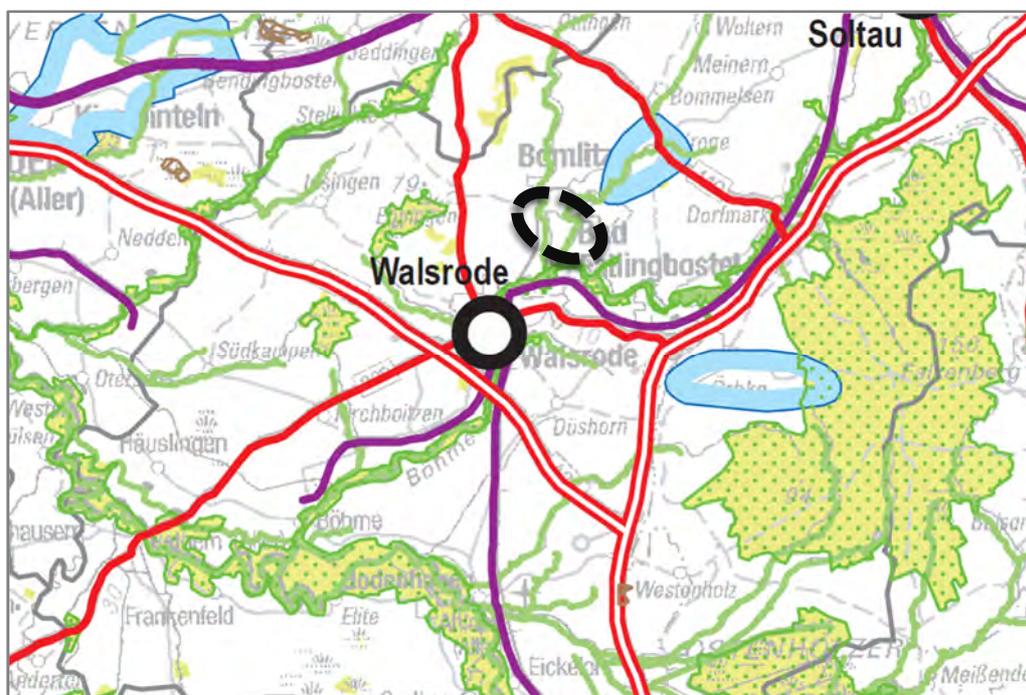


Abbildung 3: Ausschnitt LROP Niedersachsen 2017, ohne Maßstab, Plangebiet schwarz markiert

In der beschreibenden Darstellung werden zur Ortschaft Bomlitz keine konkreten Aussagen getroffen, jedoch betrifft die Festlegung Walsrodes als Mittelzentrum auch das Plangebiet. Die folgenden Aussagen entwickeln eine mittelbare Wirkung auf das Plangebiet und entsprechen in ihrer Bindungswirkung Grundsätzen der Raumordnung:

- Die Funktionsfähigkeit der Raum- und Siedlungsstruktur soll gesichert und durch Vernetzung verbessert werden (Ziffer 1.1 02 S. 2)
- die Festlegung von Gebieten für Wohn- und Arbeitsstätten soll flächensparend an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung des demografischen Wandels sowie der Infrastrukturfolgekosten ausgerichtet werden (Ziffer 2.1 04)
- Die Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten soll vorrangig auf die Zentralen Orte und vorhandene Siedlungsgebiete mit ausreichender Infrastruktur konzentriert werden (Ziffer 2.1 05).

Den aufgeführten Grundsätzen widerspricht der Bebauungsplan Nr. 146 nicht, sondern trägt in Teilen zu deren Umsetzung bei. Die geplante Entwicklung erfolgt im zentralen Ort und durch die Standortwahl am Ortsrand vom Bomlitz werden durch Rückgriff auf vorhandene technische und soziale Infrastrukturen die Folgekosten minimiert.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 146 den Erfordernissen der niedersächsischen Raumordnung nicht entgegen steht.

2.2 Regionales Raumordnungsprogramm – Landkreis Heidekreis

Am 15.12.2023 hat der Kreistag des Landkreises Heidekreis die Neuaufstellung seines Regionalen Raumordnungsprogramms beschlossen. Ein Vorentwurf, welcher gem. § 4 Abs. 1 Satz 1 ROG als sonstiges Erfordernis der Raumordnung zu berücksichtigen wäre, liegt hierzu einstweilen nicht vor.

Somit kann zurzeit im Planungs- und Abwägungsvorgang nur auf die Erfordernisse der Niedersächsischen Raumordnung abgestellt werden.

2.3 Flächennutzungsplan

Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Walsrode werden das Plangebiet und die umgebenden Bereiche als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

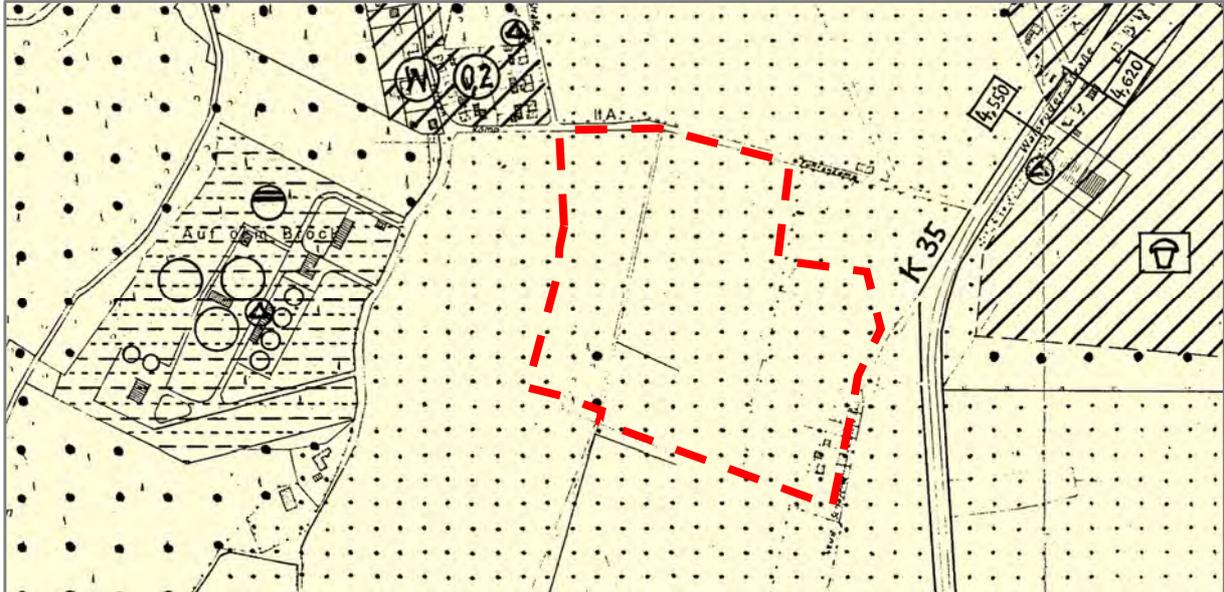


Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Bomlitz, Teilplan 3, 1979, Geltungsbereich rot markiert

Die geplante Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten (WA) lässt sich nicht aus der Darstellung einer Fläche für die Landwirtschaft entwickeln und widerspräche folglich dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB. Daher ist eine Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Walsrode erforderlich.

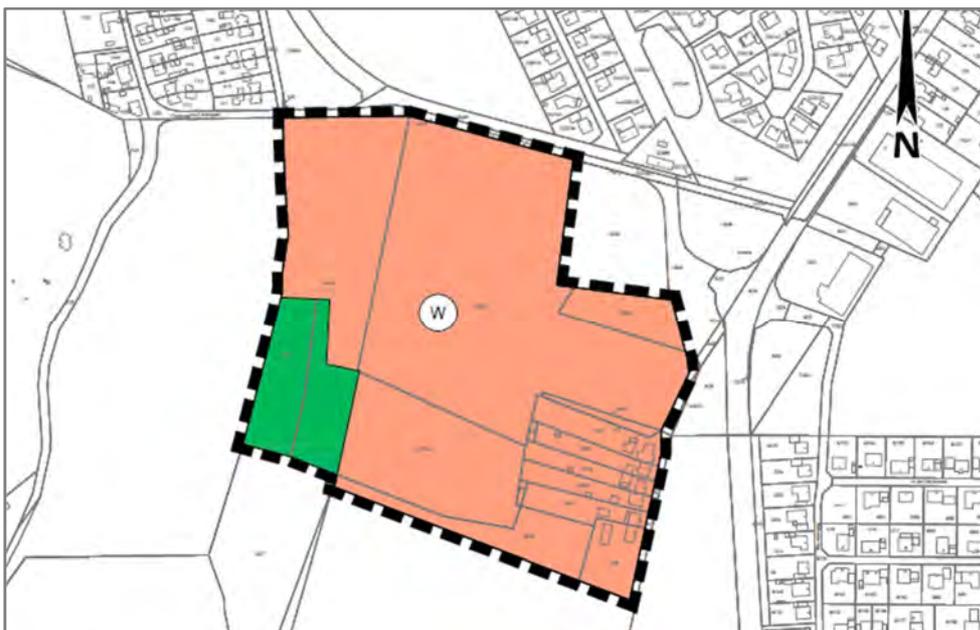


Abbildung 5: Geplante Darstellungen der 78. Änderung des Flächennutzungsplans, Vorentwurf

Im Rahmen der 78. Flächennutzungsplanänderung wird daher das Plangebiet einer Änderung unterzogen und folglich gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO als Wohnbaufläche (W) dargestellt und die Waldparzelle als Fläche für Wald.

2.4 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet liegt keine verbindliche Bauleitplanung vor, es befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich gem. § 35 BauGB.

Nordöstlich und direkt angrenzend zum Plangebiet befindet sich der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 39 „Neue Schäferei – Teil II“, welcher die sonstigen Sondergebiete SO 1 mit der Zweckbestimmungen „Einzelhandel – Nahversorgung“ sowie SO 2 „Einzelhandel Bäcker / Cafe“ gem. § 11 BauNVO festsetzt.

Ferner werden für das SO 1 eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5, maximal ein Vollgeschoss (I), eine max. Firsthöhe (FH) von 9,0 m sowie die abweichende Bauweise (a) festgesetzt. Für das Sondergebiet SO 2 werden dieselben Festsetzungen getroffen, mit Ausnahme der abweichenden Bauweise.

3 Städtebauliches Konzeption

3.1 Gestaltungskonzept

Das Plangebiet erstreckt sich direkt südlich angrenzend zur Gemeindestraße „Fuhrenkamp“ über eine Fläche von rd. 8,7 ha. Gegenüberliegend befindet sich der bestehende Siedlungsrand der Ortschaft Bomlitz, östlich des Plangebiets, entlang der Straße „Neue Schäferei“, schließen sich bebaute Wohngrundstücken mit großen Hausgärten an. Nordöstlich grenzt das Gelände eines Discounters an.

Das städtebaulichen Konzept sieht die Entwicklung des Plangebiets mit klassischen Bauformen vor. Dies geschieht vordringlich in Form von freistehenden Einzel- und Doppelhäusern. Zusätzlich sind in Teilbereichen Reihenhäuser, bzw. Hausgruppen, sowie Mehrfamilienhäuser vorgesehen, um auch ein Angebot an verhältnismäßig günstigeren Wohnformen vorzuhalten.

Generell soll die bauliche Dichte innerhalb des Plangebiets von Norden nach Süden, sowie auch in den auf die freie Landschaft sowie Waldgebiete zulaufenden Gebieten abnehmen. Dem entsprechend soll auch die Höhenentwicklung durch die festgesetzten maximal zulässigen Firsthöhen von Norden nach Süden abnehmen, weshalb insbesondere in den WA-Gebieten in der südlichen Hälfte des Plangebiets maximal ein Vollgeschoß mit entsprechend reduzierter Firsthöhe zulässig ist.

Im Westlichen Teilbereich des Plangebiets, oberhalb der bestehenden Waldparzelle, wird ebenfalls eine geringere überbaubare Grundstücksfläche angestrebt, um in diesem Teil einen sanfteren Übergang zu den gegenüberliegenden Waldgebieten zu ermöglichen. Dies geschieht analog in den südlichen Teilbaugebieten und soll einen Übergang des Plangebiets zur freien Landschaft ermöglichen. Aus diesem Grund wird auch in den zuletzt genannten Bereichen eine Ortsrandeingrünung durch die Anlage von jeweils mehrreihigen Hecken geregelt. Im Bereich zwischen Waldparzelle und Wohngebieten wird aus gestalterischen, brandschutzrechtlichen sowie waldfachlichen Gründen eine Abstandsfläche von 30 m eingehalten.

Dem Konzept entsprechend sollen die Grundstücksgrößen zwischen 600 und 1300 m² betragen.

3.2 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt durch zwei Abzweigungen von der bestehenden Straße „Fuhrenkamp“ aus und erfolgt ringförmig durch das Plangebiet. Zusätzlich werden Stichstraßen sowie ein Wendekreis vorgesehen. Durch die Anlage zweier Fuß- und Radwege

soll eine gebietsinterne Durchquerbarkeit sowie eine Erschließung nach Außen durch Anschluss an die Straße „Neue Schäferei“ auch für den nicht motorisierten Verkehr ermöglicht werden.

Eine der Planstraßen im Süden des Plangebiets soll die Möglichkeit einer zukünftigen Erweiterung des Plangebiets weiter Richtung Süden gewährleisten und dazu als Anschlussmöglichkeit vorbereitet werden.

Um die Auswirkungen des neuen Wohnquartiers, im Sinne zusätzlich zu erwartender Verkehrsströme bewerten zu können, wurde eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt (Anlage 4 dieser Begründung). Im Rahmen der Untersuchung wird zur Abschätzung der zusätzlichen Verkehrsströme u.a. auf die Anzahl der Einwohner je Wohneinheit abgestellt (vgl. Anlage 4, S. 10), wonach das voll ausgebaute Wohnquartier 950 zusätzliche KFZ-Fahrten werktäglich auslösen wird (ebd. S. 11). Die Anbindung des Plangebiets an die bestehende Straße „Fuhrenkamp“ ist wegen derer geringen bisherigen Belastung problemlos möglich (ebd. S. 13). Die Verkehrsqualität des bestehenden Kreisverkehrsplatzes „K 135 / Fuhrenkamp / In der Barckheide“, über welchen die weitere Anbindung des Plangebiets erfolgt, ist weiterhin mit sehr gut zu bewerten (ebd. S. 16). Daher sind zur verkehrlichen Erschließung keine weiteren Baumaßnahmen erforderlich. Die vorhandenen Knotenpunkte vermögen es die zusätzlichen Verkehre aufzunehmen, dieses gilt auch für den Fuß- und Radverkehr. Eine Linksabbiegerspur in der Straße „Fuhrenkamp“ zum Plangebiet ist ebenfalls nicht erforderlich (ebd.).

4 Städtebauliche Daten

Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 8,7 ha. In der folgenden Tabelle sind die einzelnen Flächenanteile der unterschiedlichen Nutzungen zusammengefasst (Flächengrößen zeichnerisch ermittelt und gerundet):

Flächenbezeichnung	Größe in m²
Allgemeine Wohngebiete (WA)	60.525,7
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	7.189,1
Fuß- und Radwege	332,3
Private Grünflächen	5.208,7
Öffentliche Grünfläche	3.605,4
Flächen für Wald	8.451,6
Flächen für Versorgungsanlagen	2.063,1
Gesamter Geltungsbereich	87.376

5 Belange des Umweltschutzes

Mit der vorliegenden Bauleitplanung werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Gemäß §§ 2 Abs. 4, 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht nach der Anlage 1 zum BauGB beschrieben und bewertet werden. Dabei ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Im Umweltbericht werden die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Kultur- und Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen untereinander sowie der sparsame Umgang mit Grund und Boden sowie die Vermeidung und der Ausgleich nach der Eingriffsregelung untersucht und bewertet.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist eine Prüfung des Artenschutzes durchgeführt worden, in welcher das Vorkommen von Vögeln, Fledermäusen und Reptilien im Plangebiet sowie im weiteren Umfeld untersucht worden ist (vgl. Anlage 1: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag). Derzeit erfolgt die Erweiterung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags um weitere zu untersuchende Arten.

Weiterführende Aussagen, welche die Umweltprüfung und die festgelegten Ausgleichsmaßnahmen betreffen, sind dem Umweltbericht (Teil II der Begründung) zu entnehmen.

6 Restriktionen

6.1 Lärmimmissionen

Das Plangebiet ist in Teilbereichen Lärmimmissionen durch Verkehrs- und Gewerbelärm ausgesetzt. Es handelt sich hierbei einerseits um Immissionen durch Straßenverkehr von der Kreisstraße „Walsroder Straße“ sowie der Gemeindestraße „Fuhrenkamp“, andererseits wirken gewerbliche Lärmimmissionen des angrenzenden Discounters auf das Plangebiet ein.

Um hieraus möglicherweise resultierende Konflikte zu vermeiden, wird in Teilbereichen des Plangebiets die Festsetzung aktiver und/oder passiver Schallschutzmaßnahmen erforderlich sein. Dies dient der Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Gegenwärtig wird ein Schallschutzgutachten erstellt, aus welchem insbesondere zusätzliche Festsetzungsvorschläge und weitere Empfehlungen hervorgehen.

6.2 Geruchsmissionen

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist eine gutachterliche Untersuchung der vorherrschenden Geruchsmissionen durchgeführt worden (siehe Anlage 2: Geruchsgutachten). Dabei sind gemäß der Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL), Ziffer 4.1, alle Emittenten von Geruchsstoffen, die auf das Plangebiet einwirken, berücksichtigt worden. Hierzu ist entsprechend der Ziffer 4.4.2 der GIRL ein Radius von 600 m als Beurteilungsgebiet gewählt sowie eine Prüfung weiterer untersuchungsrelevanter Emittenten im Planumfeld durchgeführt worden.

Für die Untersuchung der vorherrschenden Geruchsbelastung sind die westlich des Plangebiets gelegene kommunale Kläranlage sowie zwei südlich gelegene landwirtschaftliche Betriebe als Geruchsemittenten zugrunde gelegt und die auf das Plangebiet einwirkenden Geruchsmissionen ermittelt worden.

Die gutachterliche Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass auf den geplanten Wohnbauflächen Geruchsstundenhäufigkeiten von maximal 7 % resultieren. Der nach Anhang 7 der Neufassung der TA Luft für Wohngebiete geltende Immissionswert von 10 % (relative Häufigkeit 0,10) wird demnach unterschritten, sodass als Ergebnis der gutachterlichen Einschätzung weder ein Immissionskonflikt noch eine nennenswerte Einschränkung der Entwicklungsmöglichkeiten der südlich des Plangebiets gelegenen Betriebe sowie der westlich gelegenen Kläranlage zu erwarten ist.

6.3 Funkmast

Direkt angrenzend zur Waldfläche und innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünfläche befindet sich ein rd. 40 m hoher Mobilfunkmast. Ausweislich der Standortbescheinigung der Bundesnetzagentur und des ausreichenden Abstands ist nicht von einer Beeinträchtigung oder Gefährdung umliegender Nutzungen durch den Funkmast auszugehen.

6.4 Waldfläche

Im Südwesten des Plangebiets befindet sich angrenzend zu den geplanten Allgemeinen Wohngebieten eine Waldfläche in Form eines Eichen-Buchen-Mischwaldes. Zur Waldfläche ist u.a. aus waldschutzfachlichen und brandschutztechnischen Gründen sowie wegen landesplanerischer Vorgaben ein ausreichender Abstand einzuhalten.

Hierzu fand eine Abstimmung mit den zuständigen Stellen statt. Ein Abstand von 30 m zwischen Wohnbebauung und Waldrand, bemessen vom Stamm-Standort der äußeren Baumreihen in der Waldparzelle, wird im vorliegenden Fall für notwendig gehalten. Folglich wird im Bebauungsplan ein Abstand von 30 m durch entsprechende Festsetzung der Baugrenzen eingehalten.

7 Erschließung, Ver- und Entsorgung

7.1 Verkehrserschließung

Die äußere Erschließung des Plangebiets kann problemlos über die bestehende Gemeindestraße „Fuhrenkamp“ erfolgen, durch die das Plangebiet über den bestehenden Kreisverkehrsplatz an den regionalen und überörtlichen Verkehr angebunden wird. Ebenfalls wird hierdurch die Weiterfahrt in den Ortskern von Bomlitz über die Straße „Drosselkamp“ ermöglicht.

Die innere Erschließung des Plangebiets erfolgt über ein Ringsystem neu anzulegender Planstraßen, s. Kapitel 3.2 sowie die Festsetzungen dazu in Kapitel 8.4.

7.2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt durch Anschluss an das Wasserversorgungsnetz des Wasserverband Heidekreis.

7.3 Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt über Anschluss an das bestehende Kanalisationssystem der Stadt Walsrode. Hierzu sind innerhalb des Plangebiets entsprechende Baumaßnahmen erforderlich.

7.4 Energieversorgung

Die Versorgung des Plangebiets mit Elektrizität erfolgt durch Anschluss an die in der Örtlichkeit vorhandenen Netze, bzw. durch deren Erweiterung. Die Versorgung mit Gas erfolgt durch die Stadtwerke Böhmetal.

7.5 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung innerhalb des Plangebiets erfolgt durch die Abfallwirtschaft Heidekreis AöR.

7.6 Oberflächenentwässerung

Die Oberflächenentwässerung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen erfolgt durch den Bau eines Kanalisationssystems, welches dann an die bestehenden Anlagen der Ortschaft Bömlitz angeschlossen wird.

7.7 Telekommunikation

Die Versorgung mit Telekommunikationsleitungen wird durch den Sicherstellungsauftrag gemäß § 77 i (7) Telekommunikationsgesetz (TKG) gewährleistet. Die Versorgung kann durch die Telekom AG oder andere Anbieter erfolgen.

8 Inhalt des Bebauungsplans

Die aus städtebaulichen Gründen erfolgten Vorgaben bezüglich von Art und Maß der baulichen Nutzung ergeben sich aus den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen der Planzeichnung und werden im Folgenden näher erläutert sowie begründet.

Die allgemeine städtebauliche Konzeption wird in Kapitel 3 beschrieben. Die Festsetzung des Bebauungsplans werden so getroffen, dass zwischen dem Plangebiet und den bestehenden Siedlungsbereichen der Ortschaft eine gewisse Konformität besteht.

Hierzu werden aus städtebaulichen Gründen und wegen der Belange des Orts- und Landschaftsbildes textliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften getroffen. Damit wird ein Einfügen des Plangebiets in die Ortschaft Bomlitz gewährleistet und den Bauherren gleichzeitig ein Höchstmaß an gestalterischer Freiheit ermöglicht.

8.1 Art der baulichen Nutzung

Der vorliegende Bebauungsplan setzt als Bauflächen sechs Allgemeine Wohngebiete (WA) gem. § 4 BauNVO fest, wodurch die Entwicklung der Plangebietsfläche zu wohnbaulichen Zwecken ermöglicht wird. Damit wird der städtebaulichen Erfordernis zur Schaffung weiterer Wohnbauflächen entsprochen und der Nachfragesituation Rechnung getragen.

Eine Spezifizierung des Nutzungskatalogs gem. BauNVO erfolgt anhand der textlichen Festsetzung; siehe Abschnitt 9.1.

8.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Bebauungsplan durch Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der max. zulässigen Anzahl der Vollgeschosse und der Höhenlage der Gebäude bestimmt.

Die GRZ bestimmt anteilig, wie viel Bodenfläche durch bauliche Anlagen überdeckt werden darf. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind für die Ermittlung der Grundflächenzahl Garagen, Stellplätze sowie deren Zufahrten, Nebenanlagen sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche mitzurechnen. Durch die genannten Anlagen darf die festgesetzte GRZ um bis zu 50% überschritten werden, siehe textliche Festsetzung, Abschnitt 9.2.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 3 und WA 4 wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Hierdurch ergibt sich eine zulässige Überbaubarkeit von 40 % der Grundstücksfläche. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 5 und WA 6 wird eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt.

Durch die Festsetzungen zur GRZ wird eine flexible Bebaubarkeit der Grundstücke ermöglicht, welche den Bauherren eine hinreichende Freiheit in der Größendimensionierung ihrer Gebäude bietet.

Der städtebaulichen Konzeption folgend sollen die Bereiche innerhalb des Plangebiets mit einer höheren anteiligen Bodenversiegelung sowie einer höheren Siedlungsdichte im Norden konzentriert werden. Dort sind innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA 2 und 4 Bauformen mit einer höheren Anzahl an Wohneinheiten zulässig.

Nach Süden und in jenen Bereichen, die auf die freie Landschaft zulaufen, soll die Bodenversiegelung hingegen im Verhältnis zum nördlichen Teil des Plangebiets in reduzierter Form erfolgen; analog hierzu ist auch die zulässige Höhenentwicklung in diesen Bereichen reduziert.

Weiteres zum Maß der baulichen Nutzung ergibt sich aus den weiter unten erläuterten textlichen Festsetzungen.

8.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

In Anlehnung an das städtebauliche Konzept und das Planungserfordernis werden im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 1 und 4 BauNVO die offene (o) sowie die abweichende Bauweise (a) festgesetzt. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 3, WA 5 und WA 6 wird die offene Bauweise (o) festgesetzt, damit ergeben sich die erforderlichen seitlichen Grenzabstände aus der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO).

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 4 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, näheres dazu ergibt sich aus der textlichen Festsetzung Nr. 3, siehe Abschnitt 9.3.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 1 BauNVO durch Baugrenzen zeichnerisch festgesetzt. Bauliche Anlagen dürfen nur innerhalb dieser Baugrenzen errichtet werden.

Die Festsetzung der Baugrenzen erfolgt im vorliegenden Bebauungsplan, um einen einheitlichen Mindestabstand zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen sowie einen größeren unbebauten Gartenbereich hinter den baulichen Anlagen zu garantieren. Hiermit wird der ortsbildtypischen Grundstücksstruktur entsprochen.

Hierzu werden die Baugrenzen in einem Abstand von 3 m von den Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Im Bereich der rückwärtigen Grundstücksbereiche erfolgt eine Festsetzung der Baugrenzen, welche auf die jeweilige kleinörtliche Lage abgestimmt ist:

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1, welches sich nördlich der Waldparzelle und westlich der Planstraße A befindet, sind die Baugrenzen im Nordwesten durch bestehende Versorgungsleitungen und im Süden durch den in Kapitel 6.4 dargelegten Waldabstand vorbestimmt. Letzteres gilt auch für das östlich der Waldparzelle gelegene Allgemeine Wohngebiet WA 1.

Im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete WA 4 und WA 5 verläuft die Baugrenze in einer Weise, die aus Lärmschutzgründen einen ausreichenden Abstand zum angrenzenden Netto-Markt gewährleistet.

Insgesamt wird durch die Baugrenzen eine städtebauliche Ordnung vorgegeben, ohne den Bauherren einen angemessenen Gestaltungsspielraum bei der Stellung ihrer Gebäude innerhalb der Grundstücke zu nehmen.

8.4 Straßenverkehrsflächen

Die innere Erschließung des Plangebiets erfolgt ausgehend von der Gemeindestraße „Fuhrenkamp“. Hierzu wird ein ringförmiges Erschließungssystem durch Festsetzung von 6,5 m breiten öffentlicher Straßenverkehrsflächen vorgesehen, welches an zwei Stellen von der bestehenden Gemeindestraße abgeht und durch das Plangebiet führt. Im oberen Drittel des Plangebiets erfolgt eine Querverbindung der Ringschließung durch die Ergänzung einer Spange, wodurch unnötiger Verkehr durch das Plangebiet vermieden werden soll. In östlicher Richtung verläuft eine weitere, vom Ringsystem ausgehende Planstraße, die in einer Wendeanlage mit 22 m Durchmesser mündet. Um im inneren Bereich des Plangebiets weitere Baugrundstücke erschließen zu können, werden zudem drei Stichstraßen als öffentliche Straßenverkehrsflächen mit einer Breite von jeweils 4 m festgesetzt.

Im südlichen Bereich des Plangebiets, im Bereich der Planstraße A, wird eine Anschlussmöglichkeit in Richtung Süden vorgesehen, welche bis an die Grenze des räumlichen Geltungsbereichs heranführt. Hierdurch soll die Möglichkeit einer gegebenenfalls später erfolgenden Erweiterung des Plangebiets nach Süden offen gehalten werden.

Um auch die Erschließung durch den nicht motorisierten Verkehr zu gewährleisten werden zwei Fuß- und Radwege von jeweils 3 m Breite festgesetzt; einer als spangenförmige Verbindung der Planstraßen A und D und einer als Verbindungsmöglichkeit zur Gemeindestraße „Neue Schäferei“ ausgehend von der Wendeanlage.

8.5 Flächen für Wald

Innerhalb des Plangebiets befindet sich eine Waldparzelle. Diese ist Teil des Geltungsbereichs, um die Waldbelange im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans ausreichend zu

beachten und das Plangebiet auf die sich durch den Wald ergebenden Auswirkungen abzustimmen. Dazu wird durch Baugrenzen ein ausreichender Abstand zwischen Waldfläche und Baugebieten eingehalten; siehe Kapitel 6.4.

8.6 Grünflächen

Innerhalb des Plangebiets werden öffentliche und private Grünflächen festgesetzt.

Auf der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Multifunktionsfläche“, die sich zwischen Waldparzelle und Planstraße A befindet, soll den zukünftigen Bewohnern des Plangebiets die Möglichkeit gegeben werden, die Fläche vielfältig zu nutzen. Dies kann bspw. als Freifläche für Veranstaltungen verwendet werden, wie Straßen/Siedlungsfesten, Vereinsaktivitäten, Flohmärkten o.ä.. Ferner werden die am nördlichen und östlichen Rand der Waldparzelle verlaufenden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte überlagernd auf einer 6 m breiten öffentlichen Grünflächen festgesetzt. Diese dienen der Waldbewirtschaftung.

Im Osten des Plangebiets wird eine private Grünfläche festgesetzt; weitere private Grünflächen in den Randbereichen des Plangebiets dienen der Unterbringung einer Lärmschutzwand sowie der gem. des Bebauungsplans anzupflanzenden Ortsrandeingrünungen. Die Bepflanzung dieser Flächen ergibt sich aus den textlichen Festsetzungen, siehe Abschnitt 9.9.

Damit findet auf den Grünflächen z.T. die gebietsinterne Kompensation von Eingriffen statt.

8.7 Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung

Wird im weiteren Planverfahren ergänzt.

8.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Das Plangebiet wird an zwei Stellen von bestehenden Versorgungsleitungen durchquert; am Rand im Nordwesten sowie weiter östlich davon vertikal durch das gesamte Plangebiet.

Um die Zugänglichkeit zu den unterirdischen Leitungen weiterhin zu garantieren, werden für sie gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der jeweiligen Ver- und Entsorgungsunternehmen festgesetzt. Durch diese Festsetzungen wird auch die Zugänglichkeit zur Waldparzelle zu Bewirtschaftungszwecken sichergestellt.

Ferner wird zwischen den geplanten Baufenstern und den Leitungen ein ausreichender Abstand durch Festsetzung entsprechender Baugrenzen eingehalten, auch um möglicherweise zukünftige Sanierungsarbeiten an den Leitungen möglich zu machen.

9 Textliche Festsetzungen

Die im Folgenden aufgeführten textlichen Festsetzungen dienen der Konkretisierung des Bebauungsplans und sollen gemeinsam mit den übrigen Festsetzungen eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicherstellen und ein Mindestmaß an Konformität zu den umgebenden Siedlungsbereichen der Ortschaft Bomlitz gewährleisten.

9.1 Art der baulichen Nutzung in den WA-Gebieten, § 4 BauNVO

Allgemein zulässig sind:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise zulässig sind:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe.

Unzulässig sind:

- Anlagen für Verwaltungen.
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen.

Erläuterung:

Die gem. § 4 Abs. 3 Nr. 3, 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden in den WA-Gebieten gem. § 1 Abs. 6 BauNVO ausgeschlossen.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes und sonstige nicht störende Gewerbebetriebe können ausnahmsweise zugelassen werden. Anlagen für Verwaltungen, Tankstellen und Gartenbaubetriebe würden dem Wohngebietscharakter in der Ortslage zuwider laufen und werden daher in allen WA-Gebieten ausgeschlossen. Tankstellen und Gartenbaubetriebe können eine zusätzliche Lärmbelastung verursachen, die mit der Lage am Ortsrand von Bomlitz nicht vereinbar ist. Insbesondere Anlagen für Verwaltungen und Tankstellen würden ein zusätzliches Verkehrsaufkommen verursachen, welches wiederum dem Wohngebietscharakter nicht zuträglich ist. Die u.a. aus Gründen des Bodenschutzes gewählte Breite der Planstraßen von 6,5 m ist

in diesem Zusammenhang auch nicht geeignet, neben dem Wohnverkehr noch Lieferfahrzeuge o.ä. aufzunehmen. Insbesondere, da Lieferfahrzeuge die ausgeschlossenen Nutzungstypen in der Regel stark frequentieren.

Während ferner für Tankstellen an dieser Stelle kein Bedarf gesehen wird, würden Gartenbaubetriebe durch den für sie gewöhnlichen, hohen Flächenbedarf den geplanten Wohnnutzungen unmaßstäblich viel Raum entziehen und damit der städtebaulichen Zielsetzung der Bereitstellung von Wohnbauland, widersprechen.

Insgesamt soll durch die erläuterte Feinsteuerung der Nutzungsmöglichkeiten die Ortsrandlage des Plangebiets berücksichtigt werden. Da das städtebauliche Erfordernis vorliegender Planung in der Ausweisung von Wohnbauland liegt, sollen durch entsprechende Festsetzungen die Wohnqualität sowie der Wohngebietscharakter bewahrt werden. Dadurch wird ein Wohngebiet von hoher Qualität ermöglicht, das sowohl für die Bewohner der bestehenden Siedlungsbereiche als auch für jene des neuen Baugebiets keine erheblichen zusätzlichen Belastungen durch Verkehr und Lärm bedingt.

9.2 Maß der baulichen Nutzung

Gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO werden nachstehende abweichende Bestimmungen getroffen: Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen von Befestigung im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO um bis zu 50 % überschritten werden.

Erläuterung:

Die Überschreitbarkeit der GRZ ergibt sich aus § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO und beschränkt sich bei vorliegender Planung auf die Grundflächen von Befestigung im Sinne von § 19 Abs. 4 Nr. 1 BauNVO, also beispielsweise auf die Flächen für Stellplatzflächen und Wege.

Die Zulässigkeit der o.g. Überschreitbarkeit ist erforderlich, da in den WA-Gebieten durchweg zwei Wohneinheiten je Gebäude (bzw. je Doppelhaushälfte/Reihenhauscheibe) zulässig sind, sodass bei maximaler Ausschöpfung dieser Festsetzung ein erhöhter Bedarf an Stellplatzflächen zu erwarten ist. Im Zusammenhang mit den vermutlich verhältnismäßig kleinen Baugrundstücken ist daher eine Überschreitung der GRZ durch Befestigungen erforderlich, um ausreichend Raum für Stellplätze o.ä. vorhalten zu können.

9.3 Bauweise, § 22 Abs. 1 Nr. 2 BauGB

In der abweichenden Bauweise des allgemeinen Wohngebietes WA 2 sind gem. § 22 Abs. 4 BauNVO Gebäude mit einer Länge von bis zu 30 m mit seitlichem Grenzabstand gem. Landesrecht zulässig. Die Beschränkung der maximalen Hauslänge gilt für Hauptanlagen, sofern diese eine bauliche Verbindung zueinander aufweisen.

In der abweichenden Bauweise des allgemeinen Wohngebietes WA 4 sind gem. § 22 Abs. 4 BauNVO Gebäude mit einer Länge von bis zu 18 m mit seitlichem Grenzabstand gem. Landesrecht zulässig. Die Beschränkung der maximalen Hauslänge gilt für Hauptanlagen sowie Garagen und Nebenanlagen gem. §§ 12, 14 BauNVO, sofern diese eine bauliche Verbindung zueinander aufweisen.

Erläuterung:

Die für die Allgemeinen Wohngebiete WA 2 und WA 4 festgesetzte abweichende Bauweise (a) entspricht hinsichtlich der Grenzabstände nach Landesrecht der offenen Bauweise, begrenzt jedoch die Gebäudelänge im WA 2 auf max. 30 m und im WA 4 auf max. 18 m. In den Gebieten WA 2 und WA 4 wird eine Bebauung durch Hausgruppen (H) bzw. durch Einzelhäuser (E) festgesetzt; es entspricht hierbei dem städtebaulichen Konzept überdimensionierte und ortsbildunverträgliche Bauten durch Längenbeschränkung zu verhindern.

9.4 Wohneinheiten, § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB

Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA 1, WA 3, WA 5 und WA 6 sind pro Gebäude max. zwei Wohneinheiten zulässig. Eine Doppelhaushälfte gilt als ein Gebäude.

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA 2 ist pro Gebäude eine Wohneinheit zulässig. Eine Reihenhausscheibe gilt als ein Gebäude.

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA 4 sind pro Gebäude max. fünf Wohneinheiten zulässig.

Erläuterung:

Durch die festgesetzte Begrenzung der Wohneinheiten gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB erfolgt die Steuerung der Siedlungsdichte innerhalb des Plangebiets. Analog zum Erhalt des bestehenden Siedlungsbildes innerhalb der Ortschaft Bomlitz soll sich das neue Wohngebiet auch hinsichtlich der Siedlungsdichte und des Sozialgefüges in die vorhandenen Strukturen einfügen. Die umgebenden Siedlungsbereiche von Bomlitz nördlich bis nord-östlich des Plangebiets sowie das Neubaugebiet östlich der „Walsroder Straße“ bestehen vordringlich aus selbstgenutzten Einzel- und Doppelhäusern. Im nördlichen Bereich des Plangebiets, innerhalb der WA-Gebiete 2 und 4 soll jedoch eine höhere Siedlungsdichte ermöglicht werden, doch auch diese ist begrenzt, um weiterhin eine gewisse Konformität mit der Umgebung zu erreichen und Konflikte innerhalb des Plangebiets zu vermeiden. Eine Realisierung ortsuntypischer und damit unverträglicher Wohnformen wird damit ausgeschlossen.

Die Kontingentierung der Wohneinheiten verhindert letztlich auch eine Überlastung der Anlieger und Erschließungsstraßen in- und außerhalb des Plangebiets.

9.5 Mindestgrundstücksgrößen, § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB

Werden im Teilbaugebiet WA 4 mehr als zwei Wohneinheiten pro Gebäude vorgesehen, ist eine Mindestgrundstücksgröße von 900 m² nachzuweisen.

Erläuterung:

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 4 sind bis zu fünf Wohneinheiten je Gebäude zulässig, weshalb mit dieser Festsetzung eine der städtebaulichen Konzeption entsprechende aufgelockerte Bebauung auf ausreichend großen Grundstücken gewährleistet werden soll. Hierzu wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB für diesen Bereich eine Mindestgrundstückgröße festgesetzt. Durch die Mindestgröße wird ferner sichergestellt, dass für die benötigten Stellplatzflächen ausreichend Raum bleibt.

9.6 Garagen und Nebenanlagen, §§ 12, 14 BauNVO

Garagen, Stellplätze und Carports gem. § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO sind entlang der öffentlichen Straßenverkehrsfläche, ausgenommen der Stichstraßen, nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.

Unterhalb der Geländeoberfläche sind bauliche Anlagen zur Erdwärmenutzung auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Erläuterung

Der Ausschluss von Garagen, Stellplätzen, Carports und Nebenanlagen entlang der Straßenverkehrsflächen dient der Gestaltung und Freihaltung der Vorgartenbereiche zwischen der vorderen Baugrenze und der Straßenverkehrsfläche. Dadurch soll ein einheitliches, städtebaulich verträgliches Ortsbild sichergestellt werden, welches sich am bestehenden Siedlungsbereich orientiert und sich damit in diesen einfügt. Andernfalls könnte hierdurch eine optische Beeinträchtigung des Straßenraums bzw. des Ortsbilds ausgelöst werden. Gleichzeitig wird die Verkehrssicherheit beim Ein- und Ausfahren von den privaten Grundstücken auf die (durchgängigen) Straßenverkehrsflächen erhöht.

Diese Beeinträchtigungen sind im Bereich der Stichstraßen von nachrangiger Bedeutung, da diese nur der Erschließung einzelner Grundstücke dienen und im Gegensatz zu den durchgängigen Planstraßen keine Wirkung als offener Straßenraum entfalten. Ferner kommt es hier nicht zu Durchfahrtsverkehr, sodass die Gefährdung beim Einbiegen auf die Stichstraße geringer ist.

Die Ausnahme für Anlagen zur Erdwärmenutzung erfolgt aus Gesichtspunkten des Klimaschutzes bzw. der Energiewende und soll dazu beitragen, ein möglichst nachhaltiges Wohnquartier zu ermöglichen.

9.7 Grundstückszufahrten, § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB

Je Baugrundstück ist nur eine zusammenhängende Zuwegung (Zufahrt inklusive Zugang) mit einer Breite von maximal 7 m zulässig.

Erläuterung:

Durch die Beschränkung auf eine Zuwegung je Baugrundstück in Verbindung mit der Bestimmung einer max. Breite soll die Flächenversiegelung im Sinne einer Verminderungsmaßnahme auf das notwendige Mindestmaß beschränkt werden. Ferner dient die Festsetzung, analog der Vorgaben für die Nebenanlage außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, der Gewährleistung eines einheitlichen Ortsbilds.

9.8 Abwasserbeseitigung, § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

Wird im weiteren Planverfahren ergänzt.

Erläuterung:

-

9.9 Pflanzfläche, § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

9.1

Innerhalb des 5 m breiten Pflanzstreifens, der sich im Nordwesten des Plangebiets und westlich des WA 1 befindet, ist eine 3-reihige Bepflanzung gem. Pflanzliste mit Bäumen, Heistern und Sträuchern vorzunehmen (keine Obstgehölze). Der Abstand zwischen den Reihen beträgt 1 bis 1,50 m, in den Reihen 1,25 bis 1,50 m. Die einzelnen Gehölzarten sind in Gruppen zu je 5-7 Stck. zu pflanzen. 10% der Gehölze sind als Heister der Pflanzgröße 100-125 cm zu pflanzen, ansonsten sind Sträucher 70-100 cm (Forstware) zu pflanzen. Alle 15 m ist ein Hochstamm 3. Ordnung zu setzen.

9.2

Innerhalb des 6,5 m breiten Pflanzstreifens, der sich am südlichen Rand des Plangebiets befindet, ist eine 5-reihige Bepflanzung gem. Pflanzliste mit Bäumen, Heistern und Sträuchern vorzunehmen (keine Obstgehölze). Der Abstand zwischen den Reihen beträgt 1 bis 1,50 m, in den Reihen 1,25 bis 1,50 m. Die einzelnen Gehölzarten sind in Gruppen zu je 5-7 Stck. zu pflanzen. 10% der Gehölze sind als Heister der Pflanzgröße 100-125 cm zu pflanzen, ansonsten sind Sträucher 70-100 cm (Forstware) zu pflanzen. Alle 15 m ist ein Hochstamm 3. Ordnung zu setzen.

Die Pflanzflächen sind mind. drei Jahre gegen Verbiss zu schützen.

Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind die Errichtung von baulichen Anlagen und sonstige Nutzungen (z.B. Versickerungsmulden) unzulässig.

Die vorgenannten Pflanzmaßnahmen werden als Kompensationsmaßnahmen dem durch diesen Bebauungsplan verursachten Eingriff zugeordnet, § 9 Abs. 1a BauGB. Die Pflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB im festgesetzten Pflanzstreifen haben durch die Erschließungsträgerin spätestens in der darauffolgenden Pflanzperiode nach Fertigstellung der Haupterschließungsanlagen zu erfolgen. Nach Fertigstellung der Anpflanzung (nach drei Jahren) ist diese durch den Grundstückseigentümer dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang gem. den festgesetzten Pflanzvorgaben gleichwertig zu ersetzen.

Die Überwachung der Pflanzmaßnahmen erfolgt durch die Stadt Walsrode; Eigentümer können gem. § 178 BauGB durch Bescheid verpflichtet werden, das Grundstück entsprechend der Festsetzung zu bepflanzen.

Die Fertigstellung/Funktionsfähigkeit der Maßnahmenfläche ist der Stadt formlos mitzuteilen.

Botanischer Name	Deutscher Name
Bäume 1. und 2. Ordnung	
Tilia cordata	Winterlinde
Acer campestre	Feldahorn
Quercus robur	Stieleiche
Quercus petraea	Traubeneiche
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Betula pendula	Sandbirke
Alnus glutinosa	Roterle
Pinus sylvestris	Kiefer
Salix alba	Silberweide
Prunus avium	Vogelkirsche
Bäume 3. Ordnung	
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Prunus padus	Prunus padus
Malus sylvestris	Holzapfel
Salix caprea	Salweide
Salix aurita	Ohrweide
Salix fragilis	Bruchweide
Cornus mas	Kornelkirsche
Crataegus sp.	Weißdorn
Malus Hybriden	Zierapfel (nur Sorten, die mind. 4 m Höhe erreichen)
Sträucher (teilw. auch für Wildhecken geeignet)	
Frangula alnus/Rhamnus frangula	Faulbaum
Corylus avellana	Hasel

Crataegus sp.	Weißdorn
Acer campestre	Feldahorn
Prunus avium	Waldkirsche, Vogelkirsche
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
Salix caprea	Salweide
Salix aurita	Ohrweide
Salix fragilis	Bruchweide
Salix cinerea	Grauweide
Salix purpurea	Purpurweide
Cornus mas	Kornelkirsche
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Rhamnus cathartica	Echter Kreuzdorn
Heckengehölze (Formhecken)	
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche; im Winter blickdicht, da das Laub erst mit dem neuen Austrieb im Frühjahr abgeworfen wird
Crataegus sp.	Weißdorn
Taxus baccata	Eibe; immergrün
Ilex aquifolium	Stechpalme; immergrün
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster; wintergrün
Obstbäume (alles als Hochstamm, Qualität St.U 12/14 cm)	
	Apfelbäume alter Kultursorten
	Birnenbäume alter Kultursorten

	Kirschen / Pflaumen/ Zwetschgen Walnuss
Hinweis: Bei der Auswahl der verwendeten Pflanzen sind die jeweiligen Standortansprüche und Eigenschaften (Licht-,Wasser- und Platzbedarf, Wurzelverhalten) zu beachten. In vorgegebenen Pflanzstreifen sind verschiedene Pflanzenarten zu pflanzen.	

Erläuterung:

Die Festsetzung über die anzupflanzenden Ortsrandeingrünungen verfolgt zwei Zwecke. Es soll dadurch das Plangebiet von der freien Landschaft abgegrenzt werden und dadurch ein sanfter Übergang in diese auf orts- und landschaftsbildverträgliche Weise ermöglichen werden. Dies ist insbesondere im Westen des Plangebiets notwendig, da hier ausgedehnte Forstgebiete gegenüberliegen, sowie im Süden, wo mit dem Ende des Plangebiets auch der Siedlungsbereich der Ortschaft Bomlitz endet.

Weiterhin dienen die Anpflanzflächen der gebietsinternen Kompensation von nicht vermeidbaren Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, welche durch die Umsetzung des Bebauungsplans hervorgerufen werden. Insgesamt wird hierdurch eine das Plangebiet einrahmende und vernetzte Grünstruktur geschaffen.

9.10 Naturschützerische /grünordnerische Festsetzungen**10. 1 Pflanzgebot auf den Wohnbaugrundstücken**

In den Allgemeinen Wohngebieten ist je angefangene 500 m² Grundstücksfläche pro Baugrundstück durch die Grundstückseigentümer ein standortgerechter und heimischer Laubbaum (St.U 12/14 cm) / Obstbaum alter Sorten gem. Pflanzliste unter Nr. 10 als Hochstamm auf dem Grundstück zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang entsprechend zu ersetzen.

Die Anpflanzung hat nach Fertigstellung der Hauptanlagen des Baugrundstücks innerhalb der nächsten drei Pflanzperioden zu erfolgen. Der Standort ist unter Berücksichtigung der nachbarschaftsrechtlichen Vorgaben frei wählbar, muss jedoch außerhalb des Pflanzstreifens liegen.

Erläuterung:

Die Festsetzung dient der Sicherstellung eines Mindestmaßes an Durchgrünung im Plangebiet, welche sich nicht nur auf die Anpflanzflächen in den Randbereichen des Plangebiets, sondern auch auf den Bereich der Baugrundstücke erstrecken soll. Ferner erfolgt hierdurch eine gestalterische Aufwertung der Hausgartenflächen.

10.2 Pflanzgebot entlang der Planstraßen

Im Bereich der neu zu erschließenden Planstraßen ist je 300 m² Verkehrsfläche mindestens ein standortgerechter und heimischer Laubbaum (St.U 16/18 cm) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Erläuterung:

Die Festsetzung soll die Durchgrünung des Plangebiets einschließlich des Bereiches der öffentlichen Straßenverkehrsflächen ermöglichen und gleichzeitig die gestalterische Qualität bzw. Aufenthaltsqualität innerhalb des öffentlichen Straßenraums aufwerten.

9.11 Maßnahmen zum Artenschutz (CEF-Maßnahmen)

Für die artenschutzrechtliche Kompensation sind vorgezogene und funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Die Maßnahmen zur Entwicklung und Pflege der Fläche sowie die genannten Vorgaben zum Monitoring werden im Zuge eines städtebaulichen Vertrags vor dem Satzungsbeschluss verbindlich abgesichert.

Erläuterung:

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans gehen den Aussagen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags nach (siehe Anlage 1) Fortpflanzungsstätten der Feldlerche und der Goldammer verloren; deshalb sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (sog. CEF-Maßnahmen), d.h. die Maßnahmen müssen bereits vor Beginn der Baumaßnahmen erfolgen, um die artenschutzrechtlichen Tatbestände des § 44 Abs. 1 u. 2 BNatSchG auszuschließen. Näheres hierzu wird im weiteren Verfahrensverlauf festgesetzt.

9.12 Immissionsschutz, § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Wird nachgeliefert, sobald ein vom Schallschutzgutachter konzipierter Festsetzungsvorschlag vorliegt.

10 Örtliche Bauvorschriften gem. § 84 Abs. 3 NBauO

Die gem. § 84 Abs. 3 NBauO und § 9 Abs. 4 BauGB erlassenen örtlichen Bauvorschriften dienen der weiteren (gestalterischen) Formung des Plangebiets und werden im Folgenden erläutert.

10.1 Anwendungsbereich

1.1

Die örtlichen Bauvorschriften gelten in allen Baugebieten des hier vorliegenden Bebauungsplans.

1.2

Sie gelten nicht für Garagen und überdachte Stellplätze bzw. Carports gemäß § 12 BauNVO oder Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sowie nicht für Eingangsüberdachungen, Wintergärten oder Terrassenüberdachungen.

Erläuterung:

Im Lauf der Zeit haben sich in der Ortschaft Bomlitz gewachsene städtebauliche Strukturen etabliert, welche auch durch den vorliegenden Bebauungsplan fortgeführt bzw. behutsam weiterentwickelt werden sollen. Durch das Zusammenspiel der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen sowie der örtlichen Bauvorschriften soll gewährleistet werden, dass sich das Plangebiet sowohl räumlich als auch gestalterisch in die vorhandenen Siedlungsstrukturen einfügt und nicht als Fremdkörper wahrgenommen wird. Der räumlich/gestalterische Bezug des Plangebiets bezieht sich nicht nur auf den Bestand, vielmehr soll das Plangebiet auch für sich genommen als zusammenhängendes Wohnquartier wahrgenommen werden, weshalb die Bauvorschriften für alle Teilbaugebiete des Bebauungsplans gelten.

Aufgrund ihrer auf die Hauptbauanlagen bezogene untergeordnete Wirkung ist es im Sinne eines einheitlichen Straßen- und Ortsbildes nicht erforderlich, dass auch die unter 1.2 genannten Nebenanlagen- und Flächen den Bauvorschriften unterworfen werden. Es wird als ausreichend erachtet, sie räumlich zu steuern, indem ihr Heranrücken an die Planstraßen unterbunden wird.

10.2 Höhenlage / Gebäudehöhen

2.1

Die Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens (OKFF EG) von Gebäuden darf höchstens 50 cm über der mittleren Endausbauhöhe des an das jeweilige Baugrundstück anschließenden Straßenabschnitts der Erschließungsstraße (unterer Bezugspunkt) liegen.

2.2

Die Traufhöhe der Hauptdachflächen darf in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 5 max. 4,5 m über OKFF EG betragen.

Die Traufhöhe der Hauptdachflächen darf in den Allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 3, WA 4 und WA 6 max. 6 m über OKFF EG betragen.

Die Dachflächen von Frontspießen gelten nicht als Hauptdachflächen.

2.3

Als oberer Bezugspunkt der Traufhöhe gilt der Schnittpunkt zwischen der Außenkante der Hauptdachfläche und der Fassadenwand.

2.4

Die Firsthöhe darf in den Allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 3, WA 4 und WA 6 max. 12 m über OKFF EG betragen.

Die Firsthöhe darf im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 max. 10 m über OKFF EG betragen.

Die Firsthöhe darf im Allgemeinen Wohngebiet WA 5 max. 6,5 m über OKFF EG betragen.

Erläuterung:

Die Bauvorschriften zur Höhenentwicklung innerhalb der Baugebiete sollen insbesondere Geländeaufschüttungen und damit zusätzliche Probleme in der Entwässerung verhindern und dienen ferner der Gewährleistung eines einheitlichen Siedlungs- und Ortsbildes. Hierdurch wird ein ortsbildunverträgliches Herausragen einzelner Gebäude aus dem Erdreich verhindert. Dazu werden die Höhe des fertigen Erdgeschossfußbodens sowie weitere Maße bezüglich der Trauf- und Firsthöhen vorgegeben. Die Höhenentwicklung entspricht dabei dem städtebaulichen Konzept der abfallenden Höhe der Hauptanlagen von Norden nach Süden. Sie erfolgt im Bereich WA 5 jedoch zusätzlich aus Lärmschutzgründen.

10.3 Dächer

3.1

Die Dachneigung der Hauptdachflächen muss in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 3, WA 4 und WA 6 zwischen 30° und 50° betragen. Intensive und extensive Dachbegrünungen sind von dieser Regelung ausgenommen.

Die Dachneigung der Hauptdachflächen muss im Allgemeinen Wohngebiet WA 5 zwischen 30° und 45° betragen. Intensive und extensive Dachbegrünungen sind von dieser Regelung ausgenommen.

3.2

Als Dachformen sind für die Hauptdachflächen nur gleichgeneigte Sattel-, Walm- und Krüppelwalmdächer zulässig. Pultdächer sind für die Hauptdachflächen ebenfalls zulässig.

3.3

Als Dacheindeckung der Hauptdachflächen sind in Farbtönen gemäß Nr. 6 mit matter Oberfläche sowie begrünte Dächer zulässig.

3.4

Als Dachaufbauten sind Schleppegauben und Satteldachgauben zulässig. Dachaufbauten müssen regelmäßig angeordnet werden und dürfen eine Gesamtlänge von $\frac{2}{3}$ der Trauflänge nicht überschreiten. Dachaufbauten müssen von den seitlichen Begrenzungen der Dachfläche mindestens 1,5 m Abstand halten. Die Dachaufbauten sind mit ihrer Oberkante mind. 2 Dachziegel, jedoch mindestens 90 cm, unterhalb des Firstes der Hauptdachflächen anzuordnen. Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen sind parallel zur Dachfläche anzubringen. Ein Aufständern der Kollektoren ist unzulässig. Auch unzulässig ist es, die Gaubenwangen mit Metall zu verkleiden.

Definition zu der $\frac{2}{3}$ Trauflänge:

Die Dachüberstände des Frontspießes werden nicht berücksichtigt. Gemessen wird die Trauflinie ab der Außenwand des Frontspießes.

3.4.1

Dachfenster (z. B. Balkonfenster) sind zulässig.

Dachfenster müssen regelmäßig angeordnet werden und dürfen in Kombination mit Dachaufbauten eine Gesamtlänge von $\frac{2}{3}$ der Trauflänge nicht überschreiten. Dachaufbauten müssen von den seitlichen Begrenzungen der Dachfläche mindestens 1,5 m Abstand halten.

3.5

Zusätzlich zu den Dachaufbauten sind Frontspieße zulässig. Diese sind von der vorgeschriebenen Dachneigung ausgenommen. Frontspieße dürfen eine Gesamtlänge von $\frac{1}{3}$ der Trauflänge nicht überschreiten. Frontspieße müssen von den seitlichen Begrenzungen der Dachfläche mindestens 1,5 m Abstand halten. Die Frontspieße sind mit ihrer Oberkante mind. 2 Dachziegel, jedoch mindestens 90 cm, unterhalb des Firstes der Hauptdachflächen anzuordnen.

Erläuterung:

Einzelne Hausdächer formen im Siedlungsverband eine gemeinsame Dachlandschaft, die Gestaltung der Dachflächen hinsichtlich ihrer Form und Neigungswinkel und etwaiger Dachaufbauten ist daher einer der wesentlichsten Faktoren für die Verwirklichung eines einheitlichen Siedlungsbildes.

Die Festlegungen zur Gestaltung der Hauptdachflächen lehnt an die erwähnten gewachsenen Strukturen in Bomlitz an und stellt ein Einfügen in die umgebenden Siedlungsbereiche sicher. Die Bauvorschriften zur Dacheindeckung, zu Dachfenstern und Frontspießen entsprechen ebenfalls den in der Ortschaft Bomlitz gängigen Bauformen. Ferner wird gewährleistet, dass sich Dachaufbauten, z.B. Dachgauben, hinsichtlich ihrer Größe und Gestaltung der Hauptdachfläche klar unterordnen, sodass eine Beeinträchtigung der Dachlandschaft als Ganzes ausgeschlossen werden kann.

10.4 Außenwände**4.1**

In dem Plangebiet sind für die Gestaltung der Außenwände die Materialien Klinker, Putz und Holz in Farbtönen gemäß Nr. 6 mit matter Oberfläche zulässig.

4.2

Hochglänzende oder reflektierende Materialien und Metall sowie Glasbausteine sind unzulässig.

Erläuterung:

In Anklang an die übrigen Bauvorschriften soll auch die Vorgabe bezüglich der Außenwandgestaltung zu einem ortsbildverträglichen, harmonischen Siedlungsbild führen, weshalb auf ortstypische Materialien und Farben zurückgegriffen wird, wie sie sich bereits zahlreich in der Umgebung des Plangebiets finden lassen.

10.5 Fenster**5.1**

Fenster sind nur zulässig in stehenden Formaten.

5.2

Glasbausteine und gewölbten Glasscheiben sind unzulässig.

Farbtöne für Fenster:

Weiß: RAL 9010

Braun: RAL 8011, 8012, 8014,8016,8017,8028

Grün: RAL 6007, 6008, 6009,6012,6020

Grau: RAL 7011, 7016, 7021,7022, 7024,7026

Holzfenster: Naturfarben

Erläuterung:

Die Vorschrift zu Gestaltung und Farbwahl der Fenster soll ortsuntypische und damit unverträgliche Materialien und Bauformen, bspw. wie Glasbausteine, ausschließen und damit einen Beitrag zu einer gewissen Kongruenz des Plangebiets mit der Umgebung in Bomlitz leisten.

10.6 Farben

Zulässig im Sinne von Nr. 3 und Nr. 4 dieser Vorschrift sind Farbtöne, die an die folgenden Farben angelehnt sind bzw. dem Farbbregister RAL 840 HR entsprechen

Für Klinker- / Verblenderfassaden:

Rot: RAL 2001, 2002, 3000-3003, 3011, 3013, 3016

Braun: RAL 8003, 8004, 8007, 8011, 8012, 8015

Holzfassade:

Naturbelassen

Beige: RAL 1001, 1002, 1011, 1014

Braun: 8001- 8003, 8007, 8008, 8011, 8012, 8015, 8024, 8025, 8028

Grau: RAL 7002, 7003, 7006, 7030,7032

Für Putzflächen:

Weiß / Beige: RAL 100, 1002, 1013-1015, 9001, 9002, 9018

Grau: RAL 7002, 7003, 7030,7032

Für Dacheindeckungen:

Rot: RAL 2001,3003, 3004, 3009, 3011, 3013, 3016

Braun: RAL 8004,8012,8015,8016

Anthrazit: RAL 7015,7016,7024

Erläuterung:

Die Bauvorschrift bestimmt, welche Farben für die Dächer und Außenwände zulässig sind. Während hierdurch exotische und ortsbildunverträgliche Farben ausgeschlossen werden und

ein verträgliches Gesamterscheinungsbild gewährleistet wird, verbleiben den Bauherren dennoch ausreichende Gestaltungsfreiheiten in der Farbwahl.

10.7 Einfriedungen

7.1

Die Höhe der straßenseitigen Einfriedung darf 1,20 m nicht überschreiten (ausgenommen lebende Hecken).

7.2

Für die straßenseitige Einfriedung sind folgende Materialien und Ausführungen / Einfriedungsarten zulässig:

- Lebende Hecken aus standortheimischen Gehölzen gem. Pflanzliste bis 2,00 m Höhe
- Zäune mit senkrechter, sightdurchlässiger Holzlattung in den Farben gem. Nr. 5
- Trockenmauern aus örtlichen Feldsteinen oder aus bruchrauem Naturstein
- Mauerzäune, d.h. eine Kombination der gem. Nr. 6 zulässigen Klinkersteine oder o.g. Feld- oder Natursteine als Untermauerung mit einem senkrechten, sightdurchlässigen Holzlatenzaun oder einem schmiedeeisernen Zaun.

Einfriedungen aus Kunststoff sowie aus Materialien, die eine Mauerwerks-, oder Holzoptik vortäuschen, sind nicht erlaubt.

7.3

Für die Einfriedungen angrenzend an Grünflächen, Waldflächen und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB sind, ergänzend zu den gemäß den bodenrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans anzulegenden Strauchhecken, nur sightdurchlässige Maschendraht-, Metall- und Drahtgitterzäune zulässig.

Einfriedungen aus Kunststoff sowie aus Materialien, die eine Mauerwerks-, oder Holzoptik vortäuschen, sind nicht erlaubt.

Erläuterung:

Natürliche und bautechnische Einfriedungen entlang der Straßenverkehrsflächen haben einen wesentlichen Einfluss auf die gestalterische Wirkung eines Wohngebietes. Insbesondere hohe und aus ortsuntypischen Materialien gefertigte Zäune oder Mauern können den Eindruck eines einheitlichen Siedlungsbildes stören, weshalb die Bauvorschrift Höhen- und Materialvorgaben liefert.

Einfriedungen im Bereich der Grünflächen, Waldflächen sowie Anpflanzflächen dürfen nur in Gestalt sichtdurchlässiger Zäune, etwa Drahtgitterzäunen, erfolgen, bspw. um ein Eindringen von Wild in die Hausgärten zu verhindern. Hierdurch bleibt jedoch ein Blick von außerhalb des Plangebiets auf die Ortsrandeingrünung erhalten und ermöglicht den beabsichtigten sanften Übergang von Siedlungsraum zur freien Landschaft.

10.8 Gestaltung und Begrünung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

Zur Erhaltung und Stärkung des Artenbestandes und der Artenvielfalt sind private Gartenflächen gem. § 9 Abs. 2 NBauO möglichst strukturreich und naturnah zu gestalten. Die Anlage von Kies- oder Schottergärten (flächenhafte Schüttungen) sind unzulässig.

Erläuterung:

Mit der Vorschrift soll wie genannt die Artenvielfalt gestärkt und heimischen Tier- und Pflanzenarten, bspw. Insektenarten, ein Lebensraum gegeben werden. Die flächenhafte Anlage von bspw. Kiesflächen, sofern sie sich über zahlreiche Grundstücke erstreckt, kann der visuell wahrgenommenen Aufenthaltsqualität sowie dem Siedlungsbild der jeweiligen Straßenzüge in erheblichem Maße abträglich sein. Ferner sind artenreiche Gartenfläche schon aus Gründen des Klimaschutzes (Versickerungsfähigkeit) und der Ökologie Schottergärten vorzuziehen.

10.9 Ordnungswidrigkeit

Verstöße gegen diese örtlichen Bauvorschriften sind Ordnungswidrigkeiten, § 80 Abs. 3 NBauO, die mit einer Geldbuße gem. § 80 Abs. 5 NBauO geahndet werden.

11 Allgemeine Hinweise

11.1 Baunutzungsverordnung

Es gilt die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

11.2 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht die Möglichkeit des Auftretens archäologischer Bodenfunde. Auf das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz (NDSchG), § 6 „Erhaltungspflicht“, § 13 „Erdarbeiten“ und § 14 „Bodenfunde“ wird besonders hingewiesen. Archäologische Bodenfunde unterliegen der Meldepflicht. Sie sind bei Zutagetreten durch Baumaßnahmen unverzüglich bei der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreis Heidekreis, anzuzeigen.

11.3 Bodenschutz

Bei Bekanntwerden von Anzeichen einer möglichen schädlichen Bodenverunreinigung ist die Untere Bodenschutzbehörde, Landkreis Heidekreis, unverzüglich einzuschalten. Dies könnten z.B. Vergrabungen (Hausmüll, Bauschutt usw.) oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens (Verfärbungen, Geruch usw.) sein.

11.4 Erkundigungspflicht

Die Lage der Versorgungsleitungen (Strom, Gas, Telekommunikation, Wasser, Abwasser, Richtfunklinien) ist den jeweiligen Bestandsplänen der zuständigen Versorgungsunternehmen zu entnehmen; die notwendigen Schutzvorkehrungen und Nutzungsbeschränkungen sind zu beachten. Vor Beginn der Bauausführung sind mit den jeweiligen Leitungsträgern die erforderlichen Abstimmungsgespräche zu führen und der Beginn der Bauausführung zu koordinieren.

11.5 Maßnahmen zur Eingriffsminderung / -vermeidung

Allg. Artenschutz

Um Konflikte mit dem allgemeinen Artenschutz (§ 39 BNatSchG) zu vermeiden, ist die Bau-
feldfreiräumung inkl. Baumfällungen und Gehölzrodungen grundsätzlich nur in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar zulässig.

Besonderer Artenschutz

Gemäß den Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Pflanzgebot

Bei Nichtrealisierung der unter der textlichen Festsetzungen Nr. 9 (siehe Abschnitt 9.9) beschriebenen Pflanzmaßnahmen auf den privaten Grundstücken kann die Gemeinde gem. § 178 BauGB den Eigentümer durch Bescheid verpflichten, sein Grundstück innerhalb einer zu bestimmenden angemessenen Frist entsprechend den nach § 9 Absatz 1 Nummer 25 a BauGB getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplans zu bepflanzen.

11.6 Einsichtnahme von Normen und Regelwerken

Die im Rahmen der Bauleitplanung angesprochenen Normen und Regelwerke, insbesondere die DIN 45691, liegen im Planungsamt der Stadt Walsrode zur Einsicht bereit.

11.7 Reduzierung von Lichtmissionen / Eingriffsminderung

Im Baugebiet ist die regelmäßige Außenbeleuchtung auf ein erforderliches Maß (Wege und Eingänge) zu beschränken. Die Beleuchtung ist zusätzlich über Bewegungsmelder oder zeitlich zu steuern. Zu verwenden sind insektenfreundliche Leuchtmittel ohne UV-Anteil mit einer Farbtemperatur bis max. 2.500 Kelvin und möglichst niedrig angebrachte Lampen mit Richtcharakteristik.

11.8 Geruchsmissionen

Das Plangebiet ist durch Geruchsmissionen des westlich gelegenen Klärwerks sowie durch landwirtschaftliche Betriebe vorbelastet. Maßgeblich bei der Beurteilung ist der nach Ziffer 3.1

der Anlage 1 zur Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL; Nds. MBI. 2009 Nr. 36, S. 794) für Allgemeine Wohngebiete zulässige Immissionswert IW, angegeben als relative Häufigkeiten von Geruchsstunden (= Wahrnehmung eines tierhaltungsanlagen-spezifischen Geruchs während mindestens 6 Minuten innerhalb einer Stunde) von 0,1 Geruchsstunden (= 10% der Jahresstunden). Insgesamt wird der genannte Immissionsrichtwert innerhalb des gesamten Plangebiets eingehalten (siehe Anlage 2 der Begründung zum Bebauungsplan, Geruchsimmissions-Gutachten).

11.9 Lärm- und Abgasemissionen durch Truppenübungsplatz

Rund 10 km süd-östlich des Plangebiets liegt der NATO-Truppenübungsplatz Bergen. Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr weist darauf hin, dass aufgrund der Lage des Plangebiets zum Übungsplatz mit Lärm- und Abgasemissionen durch den militärischen Flug- und Übungsbetrieb zu rechnen ist. Spätere Ersatzansprüche werden nicht anerkannt.

12 Verfahrensvermerke

Verfahrensschritt	Daten
Aufstellungsbeschluss durch den Verwaltungsausschuss	
Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	
Ortsübliche Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung	
Frühzeitige Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 vom - bis (einschl.)	
Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom	
Ortsübliche Bekanntmachung der Veröffentlichung	
Veröffentlichung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom - bis (einschl.)	
Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2. BauGB mit Schreiben vom	
Satzungsbeschluss durch den Rat	
Bekanntmachung / Inkrafttreten	

Verden, den

Niedersächsische Landgesellschaft mbH

i. V. Dörthe Meyer

Diese Begründung hat dem Feststellungsbeschluss des Rates der Stadt Walsrode vom zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 146 „Neue Schäferei Bomlitz“, zu Grunde gelegen.

Walsrode, den

(Spöring)
Bürgermeisterin



STADT WALSRODE
Ortsteil Bomlitz

TEIL II UMWELTBERICHT
BEBAUUNGSPLAN
NR. 146 „Neue Schäferei II“

Auftraggeber:
Stadt Walsrode
Lange Straße 22
29664 Walsrode

Stand: März 2024

Verfasser:
dörte möller-witt
dipl.-ing. landschaftsplanung
neumorsumer weg 12, 27321 thedinghausen
tel.: 04204 688055, e-mail: witt.beppen@t-online.de



Teil II Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	3
1.1 Kurzdarstellung des Plangebietes.....	3
1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung.....	5
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	8
2.1.1 Naturräumliche Lage.....	8
2.1.2 Potentiell natürliche Vegetation.....	9
2.1.3 Schutzgut Klima / Luft.....	9
2.1.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.....	9
2.1.5 Schutzgut Biologische Vielfalt.....	13
2.1.6 Schutzgut Boden.....	13
2.1.7 Schutzgut Fläche.....	15
2.1.8 Schutzgut Wasser.....	16
2.1.9 Schutzgut Landschaftsbild.....	16
2.1.10 Schutzgut Mensch.....	17
2.1.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	18
2.1.12 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes..	19
2.2 Artenschutz.....	19
2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	21
2.3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.	21
2.3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	21
2.3.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	21
3 Eingriffsregelung	22
3.1 Eingriffsbilanzierung.....	22
3.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	23
3.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	23
3.2.2 Maßnahmen auf den Baugrundstücken.....	26
3.2.3 Maßnahmen im Bereich der Straßenverkehrsflächen.....	27
3.2.4 Artenschutzrechtliche Maßnahmen.....	27
3.2.5 CEF-Maßnahmen.....	27
3.2.6 Kompensationsmaßnahmen für die Goldammer.....	27
3.2.7 Externe Kompensation.....	27
4 Empfehlungen für textliche Festsetzungen	28
5 Zusätzliche Angaben	28
5.1 Methodik.....	28
5.2 Überwachungsmaßnahmen.....	28
5.3 Zusammenfassung.....	28
6 Quellen	30

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Plangebietes

Aufgrund der hohen Nachfrage nach Baugrundstücken in Bomlitz, insbesondere für Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser zur Eigentumsbildung, die nicht durch das vorhandene Grundstücksangebot gedeckt werden kann, plant die Stadt Walsrode die abschnittsweise Entwicklung eines Baugebietes in Bomlitz.

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Ortsrand von Bomlitz westlich der K135, die Bomlitz mit Walsrode verbindet. Das ca. 8,7 ha große Plangebiet liegt im Übergangsbereich zur freien Landschaft und umfasst eine landwirtschaftlich genutzte Fläche sowie im Südwesten eine Waldparzelle. Östlich des Plangebietes verläuft die Straße „Neue Schäferei“, an der eine Siedlung mit Doppelhäusern auf großen Grundstücken liegt. Im Norden wird das Gebiet durch die Straße „Fuhrenkamp“ begrenzt, an die nördlich Wohngebiete anschließen. Auch der Bereich östlich der „Walsroder Straße“ ist bereits bebaut. Die südlich und westlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Nordöstlich grenzt ein Einkaufsmarkt an, ca. 200 m westlich liegt die Kläranlage Walsrode-Bomlitz (Privatbesitz des Industrieparks). An den überwiegend landwirtschaftlich geprägten Landschaftsraum des Plangebietes schließt im Westen das geschlossene Waldgebiet „Eibia / Lohheide“ an.

Innerhalb des Plangebietes im Nordosten der Waldparzelle steht ein Funkmast, zudem queren unterirdische Versorgungsleitungen das Gebiet.

Entwickelt werden soll ein Baugebiet mit 76 Grundstücken, auf denen überwiegend freistehende Einzel- und Doppelhäuser stehen sollen. In Teilbereichen sind auch Reihenhäuser, bzw. Hausgruppen sowie Mehrfamilienhäuser vorgesehen, um zusätzlich ein Angebot an verhältnismäßig günstigeren Wohnformen vorzuhalten. Das verdichtete Bauen mit Mehrfamilien- und Reihenhäusern soll im Norden des Baugebietes stattfinden, im Süden und Westen zur freien Landschaft hin ist eine Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern geplant.

Das städtebauliche Konzept mit unterschiedlich verdichteten Wohnquartieren schlägt sich nieder in den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der überbaubaren Grundstücksflächen. Insgesamt werden im Bebauungsplan 6 Allgemeine Wohngebiete (WA 1 – 6) abgegrenzt mit folgenden Festsetzungen:

WA 1: Grundflächenzahl (GRZ) 0,3, offene Bauweise mit einer zulässigen Firsthöhe von 10 m;

WA 2: Grundflächenzahl (GRZ) 0,4, abweichende Bauweise mit einer zulässigen Gebäudelänge von bis zu 30 m mit seitlichem Grenzabstand, Firsthöhe von 12 m;

WA 3: Grundflächenzahl (GRZ) 0,4, offene Bauweise, Firsthöhe von 12 m;

WA 4: Grundflächenzahl (GRZ) 0,4, abweichende Bauweise mit einer zulässigen Gebäudelänge von bis zu 18 m mit seitlichem Grenzabstand und mit einer zulässigen Firsthöhe von 12 m;

WA 5: Grundflächenzahl (GRZ) 0,3, offene Bauweise mit einer zulässigen Firsthöhe von 6,5 m;

WA 6: Grundflächenzahl (GRZ) 0,3, offene Bauweise mit einer zulässigen Firsthöhe von 12 m.

Um einen einheitlichen Mindestabstand zu den Straßenverkehrsflächen zu erzielen („Vorgartenzone“), werden die Baugrenzen in einem Abstand von 3 m von den Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Die Baugrenzen im rückwärtigen Grundstücksbereich variieren je nach örtlichem Erfordernis, so ist z.B. angrenzend an den Wald ein Abstand von 30 m einzuhalten (siehe Kap. Waldabstand).

Die Anbindung an das örtliche Straßennetz erfolgt über die Straße „Fuhrenkamp“, von der 2 Zufahrten in das Baugebiet führen. Die 6,5 m breiten Straßen erschließen in 2 Ringen das Gebiet, ergänzt durch mehrere 4,0 m breite Stichstraßen. Im Osten des Gebietes ist die Planstraße B mit einem Wendehammer mit einem Durchmesser von 22 m vorgesehen, der durch einen Rad- und Fußweg an die Straße „Neue Schäferei“ angebunden ist. Eine weitere fußläufige Verbindung quert das Gebiet zwischen den Planstraßen A und D.

Das anfallende Oberflächenwasser wird über Regenwasserkanäle in das nördlich der Siedlung „Neue Schäferei“ im Osten des Baugebietes geplante Regenrückhaltebecken geleitet, im Bebauungsplan dargestellt als Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung.

Um die Versiegelung zu minimieren, ist in den WA-Gebieten pro Baugrundstück nur eine zusammenhängende Zufahrt mit einer maximalen Breite von 7,0 m zulässig (Zufahrt inklusive Zugang).

Diesem Zweck dient auch die örtliche Bauvorschrift gemäß § 84 NBauO, in der geregelt wird, dass nicht überbaute, private Grundstücksflächen gärtnerisch anzulegen, zu begrünen und dauerhaft zu erhalten sind. Eine Vollversiegelung der Vorgartenbereiche sowie die flächige Gestaltung und Belegung mit Kies, Schotter oder ähnlichem Steinmaterial sind nicht zulässig.

Innerhalb des Plangebietes liegt eine Waldparzelle, an die nordöstlich angrenzend eine öffentliche Grünfläche ausgewiesen ist. Im Südosten ergänzt eine als private Grünfläche dargestellte Fläche das Baugebiet. Zur Einbindung in das Landschaftsbild sind im Westen, Süden und Nordosten Pflanzstreifen geplant. Diese sind als private Grünfläche („Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“) festgelegt, im Westen in einer Breite von 5,0 m, im Süden in einer Breite von 6,5 m, im Nordosten in einer Breite von 3,0 m.

Die freiwachsenden Hecken binden nicht nur das Baugebiet in die Landschaft ein, sondern sind in Verbindung mit dem Wäldchen, an das sie z.T. anschließen, ein wichtiger Baustein im Biotopverbundsystem.

Zum Schutz des Wohngebietes gegen Lärmemissionen ausgehend von dem Einkaufsmarkt ist im Nordosten des Gebietes eine „Fläche für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Lärmschutzwand)“ ausgewiesen.

Tab. 1: Städtebauliche Daten

Städtebauliche Daten

Allgemeine Wohngebiete	60.525,7 m ²	69,3 %
Straßenverkehrsflächen	7.189,1 m ²	8,2 %
Rad- und Fußweg	332,3 m ²	0,4 %
Private Grünfläche	5.208,7 m ²	6,0 %
Öffentliche Grünfläche	3.605,4 m ²	4,1 %
Fläche für Wald	8.451,6 m ²	9,7 %
Versorgungsfläche Abwasser	2.063,1 m ²	2,3 %
Plangebiet gesamt	87.376 m²	100 %

1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplannungen und ihre Berücksichtigung

Grundlage des Umweltberichtes ist der § 2a Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. 2017 I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist. Danach sind im Umweltbericht nach der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Gemäß § 1a Abs. 3 ist dabei die **Eingriffsregelung** gemäß Bundesnaturschutzgesetz § 13 ff. des BNatSchG in der Fassung vom 29.07.2009, das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist (BGBl. 2022 I S. 2240), anzuwenden. Zudem gelten die artenschutzrechtlichen Verbote gemäß § 44 BNatSchG.

Zur Berücksichtigung des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter ist insbesondere das **Niedersächsische Denkmalschutzgesetz** (NDSchG) zu beachten.

Hinsichtlich der auf das Bebauungsplangebiet einwirkenden Immissionen ist das **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (BImSchG) mit den entsprechenden Verordnungen (16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz – Verkehrslärmschutzverordnung) sowie die TA Lärm und die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) sowie die DIN 4109 (Schallschutz in Gebäuden) zu berücksichtigen.

1.2.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Im LROP sind die Grundsätze und Ziele der Raumordnung zur gesamträumlichen Entwicklung verankert. Die aktuelle Fassung des LROP liegt kombiniert in Form der Neubekanntmachung der LROP-Verordnung von 2017 sowie der Änderungsverordnung vom 17.09.2022 vor.

Die Stadt Walsrode wird in der zeichnerischen Darstellung als Mittelzentrum festgelegt. Südlich, westlich sowie nördlich des Plangebiets wird im Bereich des Wasserlaufs „Bomlitz“ ein Vorranggebiet Biotopverbund linienförmig dargestellt. Für die Ortschaft Bomlitz oder das Plangebiet direkt betreffend enthält der LROP keine weiteren zeichnerischen Darstellungen.

1.2.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Abgeleitet aus dem Landesraumordnungsprogramm (LROP) werden im RROP für den Landkreis Heidekreis - Entwurf 2015 - die Grundsätze und Ziele der räumlichen Entwicklung dargestellt.

Der Entwurf des RROP aus dem Jahr 2015 ist jedoch über das Beteiligungsverfahren hinaus nicht weitergeführt worden. Die vormals eigenständige Gemeinde Bomlitz ist zum 1. Januar 2020 mit der Stadt Walsrode fusioniert worden und fungiert seitdem als Ortschaft der Stadt. Der Entwurf ist nach der Fusion noch nicht angepasst worden.

Die Vereinbarkeit der vorliegenden Bauleitplanung mit den Zielen der Raumordnung ist auf der Flächennutzungsplanebene abgeleitet und erläutert worden (vgl. Begründung zum Flächennutzungsplan).

1.2.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die vormals eigenständige Gemeinde Bomlitz ist im Jahr 1979 aufgestellt und rechtswirksam geworden. Der Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet überwiegend als landwirtschaftliche Fläche sowie in einem Teilbereich als Fläche für Wald dar. Westlich des Plangebiets, im Bereich der kommunalen Kläranlage, weist der Flächennutzungsplan eine Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen sowie eine Trafostation aus. Nördlich der Straße „Fuhrenkamp“ sowie östlich der „Walsroder Straße“ werden Wohnbauflächen dargestellt.

Bebauungspläne müssen nach § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes nach § 8 Abs. 3 BauGB ist daher erforderlich.

Ziel der 78. Flächennutzungsplanänderung ist es, die Aufstellung eines Bebauungsplanes für Wohnbauzwecke in der Ortschaft Bomlitz vorzubereiten.

1.2.4 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Landkreis Heidekreis (Fortschreibung 2013) formuliert für das Plangebiet als Zielkonzept eine umweltverträgliche Nutzung. Für die Umsetzung des Zielkonzepts für die Siedlungsentwicklung (vgl. LRP 5.3.7) formuliert der LRP folgende Vorgaben:

- Erhalt und Neuschaffung von Großbäumen und anderen naturnahen Strukturen im Siedlungsbereich.
- Schaffung naturnaher Übergänge vom Siedlungsbereich in die freie Landschaft (Eingrünung von Siedlungen).
- Erhalt der regionstypischen Dörfer mit alten Eichen und großzügigen Grünflächen.
- Vermeidung von Streusiedlungen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist im LRP dargestellt als Biotoptyp mit geringer Bedeutung. Das innerhalb der Fläche liegende Wäldchen ist von mittlerer Bedeutung, die durch das Gebiet verlaufende Feldhecke von hoher Bedeutung. Das Landschaftsbild (Ackerbaulich dominierte wellige Geest) ist von ge-

ringer Bedeutung. Der Boden weist keinen besonderen Wert auf. Schutzgebiete gemäß BNatSchG sind nicht vorhanden.

1.2.5 Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht in einem Schutzgebiet gemäß §§ 23 ff. BNatSchG.

In ca. 200 m Entfernung westlich liegt das Landschaftsschutzgebiet „Bomlitztal“ (LSG HK 32). Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 77 „Böhme“ liegt 1,31 km südlich (EU-Nr. DE 2924-301).

1.2.6 Waldabstand

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes liegt eine Waldparzelle. Gemäß Entwurf des RROP (RROP 2016, Beschreibende Darstellung 3.2 09) soll ein Mindestabstand von 100 m zu Wohnbaugebieten eingehalten werden (siehe dazu auch Umweltbericht zur 63. Änderung des Flächennutzungsplanes, Kap. 1.7).

In der Begründung zum Entwurf des RROP¹ wird weiter ausgeführt, dass „die Erfahrungen im Landkreis Heidekreis gezeigt haben, dass bei dem Waldreichtum im Planungsraum der vorgeschlagene Abstandswert von 100 m nicht realistisch angewendet werden kann. Die Praxis hat gezeigt, dass in der Regel ein maximaler Abstand der doppelten Baumlänge erforderlich ist, um für die Waldränder einen ausreichenden Schutz zu gewährleisten. Wird eine durchschnittliche Baumlänge von 30 m angenommen, so liegt der maximal erforderliche Abstand zwischen Waldrand und Bebauung bei 60 m“.

Ein Unterschreiten des festgelegten Abstands von 60 m ist nur im nachvollziehbar begründeten Einzelfall möglich.

Sofern im begründeten Einzelfall eine Unterschreitung des Abstands erforderlich wird, ist eine Entscheidung der Waldbehörde unter Beteiligung des zuständigen Beratungsforstamtes herbeizuführen.

Wird eine Abweichung des festgelegten Abstandes von 60 m geltend gemacht, ist aus Gründen der Gefahrenabwehr (großkronige Laubbäume sind insbesondere während der Vegetationszeit besonders bruch- und windwurfgefährdet), aus waldökologischen Gründen, und der Vermeidung von zusätzlichem technischen Aufwand bei der Waldbewirtschaftung ein Mindestabstand von einer Baumlänge (30 m) zwischen dem Wald und der Bebauung einzuhalten (siehe auch § 1 (6) Ziffer 1 BauGB, § 3 (1) NBauO)².

Als genügend großer Schutzabstand zur Gefahrenabwehr wird entsprechend im Bebauungsplan ein Abstand von 30 m angesetzt.

¹ Siehe Entwurf RROP Begründung Kap. 3.2.2

² Siehe Beteiligung von Behörden/Trägern öffentlicher Belange gem. § 4(1) BauGB: Stellungnahme der Niedersächsischen Landesforsten vom 03.08.2023.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Im Folgenden werden der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale des Plangebietes im unbeplanten Zustand für die jeweiligen Schutzgüter beschrieben.

2.1.1 Vorbemerkung

Die Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft im Planungsgebiet basieren auf dem im Städtetagsmodell dargestellten Verfahren. In dem angewendeten Modell wird dabei davon ausgegangen, dass jeder Biotoptyp einen spezifischen Wert für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und für das Landschaftsbild aufweist, der zu der Fläche in Beziehung gesetzt werden kann (Wertfaktor).

Über den so ermittelten Flächenwert hinausgehend kann den Biotoptypen oder Teilflächen davon bezogen auf die Schutzgüter (Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaftsbild) ein besonderer Schutzbedarf zukommen. Dieser muss für die einzelnen Schutzgüter gesondert ermittelt werden. Die schutzgutbezogene Betrachtung erfolgt für die einzelnen Schutzgüter im folgenden Kapitel.

2.1.2 Abgrenzung Untersuchungsgebiet

Der Untersuchungsraum umfasst die Bereiche, in denen erhebliche Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild möglich sind. Die Abgrenzung erfolgt in Abhängigkeit der angrenzenden Nutzungen und der ökologischen Wertigkeit und Empfindlichkeit des Planungsraums.

Überplant werden überwiegend Ackerflächen in Ortsrandlage mit einem geringen Artenspektrum, die sich nach Süden fortsetzen. Deshalb beschränkt sich der Untersuchungsraum auf das Plangebiet selbst und die unmittelbar angrenzenden Flächen. Zur Bewertung der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber Beeinträchtigungen wird der Wirkungsraum betrachtet, in dem das Wohngebiet visuell erlebbar sein wird.

Um die räumlich funktionalen Zusammenhänge zu erfassen, wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung die südlich angrenzenden Ackerflächen sowie der Rand der westlich vorhandenen Waldflächen mit kartiert.

2.1.3 Naturräumliche Lage

Gemäß naturräumlicher Gliederung liegt das Plangebiet im Bereich der Fallingbosteler Lehmplatten, einer Untereinheit der Südheide. Die Südheide, die zwei Drittel des Landkreises einnimmt, ist geprägt von ausgedehnten Sanderflächen, Grundmoränenplatten und Endmoränenresten älterer Eiszeiten. Insgesamt flacht dieses wellige bis sanft hügelige Gebiet durch die lange Abtragung der Gewässer zum Allerurstromtal ab. Die Böden sind überwiegend basenarm und durch lange Verheidung oft stark podsoliert, können aber auch durch Auftreten von Geschie-

belehmt reicher sein. In flachen, abflusslosen Mulden entstanden mit der Zeit Niedermoore und kleine Hochmoore.

2.1.4 Potentiell natürliche Vegetation

Potentiell natürliche Vegetation ist im Bereich der Eingriffsfläche Buchenwald basenarmer Standorte.

2.1.5 Schutzgut Klima / Luft

Das Plangebiet ist der Klima-Region „Geest- und Bördebereich“ zuzuordnen, die gekennzeichnet ist durch „einen relativ hohen Austausch und einen mäßigen Einfluss des Reliefs auf die lokalen Klimafunktionen“ (siehe LRP Kap. 1.7). Im Sommerhalbjahr sind Niederschläge von 424 mm/a und im Winterhalbjahr von 392 mm/a zu verzeichnen. Typisch sind vergleichsweise geringe Temperaturschwankungen mit milden Wintern (im Mittel 3,6° C) und einer mittleren Temperatur von 14,9° C im Sommer.

Geländeklimatische Einflussgrößen sind das Relief, der Bewuchs, die Bodenfeuchte sowie die Bebauung. Grünland, aber auch Ackerflächen sind Kaltluftentstehungsgebiete (nachts). Bebaute Flächen weisen je nach Versiegelungsgrad der Grundstücke ein Siedlungsklima auf, das gekennzeichnet ist durch eine stärkere Erwärmung bei Sonneneinstrahlung. Entsprechend ist das Plangebiet dem Freilandklima zuzuordnen.

2.1.6 Bewertung:

Bei einer Realisierung der Bebauung werden die Taubildung und damit auch die Entstehung von Kaltluft herabgesetzt. Aufgrund des Anteils an Grün- und Freiflächen in den angrenzenden Bereichen und der klimawirksamen Vegetationsbestände auf den Hausgrundstücken sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen durch die kleinklimatischen Veränderungen zu erwarten und können deshalb im Folgenden vernachlässigt werden.

Das Plangebiet liegt nicht in einem klimaökologischen Ausgleichsraum. Es ist klimaökologisch von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe II).

► Es besteht kein besonderer Schutzbedarf für das Schutzgut Wasser.

2.1.7 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Grundlage der folgenden Ausführungen sind Bestandsaufnahmen im September 2023. Die flächendeckende Erfassung der Biotoptypen und ihre Bewertung erfolgt nach den Biotoptypen der Liste II des Städtetagsmodells³ und dem dort dargestellten Verfahren bzw. auf der Basis des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2021⁴).

³ Niedersächsischer Städtetag: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Hannover 2013

⁴ Drachenfels, O.v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebenstraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4, 1-331, Hannover

Folgende Biotoptypen sind im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen vorzufinden:

2.1.8 Biotoptypen im Plangebiet

Landwirtschaftliche Nutzflächen

- Acker (A / Wertfaktor 1)

Das Plangebiet wird überwiegend intensiv als Acker (Mais) genutzt. Ackerrandstreifen mit ausgeprägter Ackerbegleitflora bestehen nicht. Der Boden hat keinen besonderen Wert.

Gehölzbestände

- Strauch-Baumhecke (HFM / Wertfaktor 3 bis 4⁵)

In Ost-West Richtung wird das Plangebiet gequert von einer Eichenreihe unterwachsen mit Sträuchern (Hasel, Holunder, Traubenkirsche und Weißdorn). Die Saumstreifen sind als halbruderale Gras- und Staudenflur einzustufen (UHM / Wertstufe III). Die dort vorhandenen Eichen weisen einen Stammumfang zwischen 124 cm und 345 cm auf (siehe Tab. 2). Deshalb wird die Feldhecke insgesamt mit dem Wertfaktor 4 bewertet.

Auf der Westseite der Straße „Neue Schäferei“ entlang der Plangebietsgrenze in dem nicht bebauten Straßenabschnitt steht eine Eichenreihe mit 8 Eichen und einem Stammumfang zwischen 173 cm und 298 cm (siehe Tab. 2).

- Buchenwald (WL / Wertfaktor 5)

Die Waldparzelle ist überwiegend mit Buchen bestockt, randlich stehen markante Eichen. Der Wald ist strukturarm mit einer nur mäßig ausgeprägten Strauch- und Krautschicht (Brombeeren, wenige Ebereschen, Traubenkirsche und Ilex, Springkraut).

Ruderalfluren

- Halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM / Wertfaktor 3)

Angrenzend an die Waldparzelle liegt eine nicht genutzte Fläche, auf der eine als halbruderale Gras- und Staudenflur einzustufende Vegetation vorzufinden ist.

Siedlungsbiotope

- Straßen und Wege (OVS, OVW / Wertfaktor 0, UHM / Wertfaktor 2)

Innerhalb des Plangebietes liegt ein geschotterter Wirtschaftsweg. Die schmalen unbefestigten Seitenstreifen sind als halbruderale Gras- und Staudenfluren einzustufen. Aufgrund der Ausprägung sind die Seitenstreifen lediglich mit dem Wertfaktor 2 zu bewerten.

Funktechnische Anlage

- Funkmast (OT / Wertfaktor 1)

Angrenzend an die Waldparzelle steht ein Funkmast.

⁵ Vitale Bäume mit einem Stammumfang von >200 cm und einer Krone von >10 m sind dem Wertfaktor 4 zuzuordnen, Bäume über 5 m Kronendurchmesser und 100 cm Stammumfang dem Wertfaktor 3

Tab. 2: Bestandsaufnahme der Bäume

Baumliste					
Nr.	Baumart	Maße Stamm Ø in cm	Stammum- fang in cm	Kronen Ø ¹ in m	Bemerkung
1	Eiche	40	125	10	
2	Eiche	110	345	20	
3	Eiche	80	251	14	
4	Eiche	70	220	17	
5	Eiche 2 stämmig	70+40	220+125	19	
6	Birke	40	124	7	abgestorben
7	Eiche	60	188	14	
8	Eiche	75	235	16	
9	Eiche	85	267	18	Stammschaden
10	Eberesche 2 st.	25+18	78+56	7	lichte Krone
11	Eiche	40	125	9	
12	Eiche	90	282	19	
13	Eiche	70	220	17	
14	Eiche	70	220	17	
15	Eiche	40	125	9	
16	Eiche	75	235	16	
17	Schlehe	25	78	8	
18	Eiche	65	204	12	
19	Eiche	65	204	14	
20	Eiche	65	204	14	
21	Eiche	55	173	13	
22	Ahorn mehrst.	4-6	12-19	6	
23	Eiche	70	220	15	
24	Eiche	55	173	13	
25	Eiche	60	188	14	
26	Eiche	95	298	19	

¹ Die Kronendurchmesser sind auf Grund des z.T. dichten Bestandes und der deshalb einseitig ausgebildeten Kronen z.T. geschätzte Näherungswerte

2.1.9 Biotypen außerhalb des Planbereichs

Landwirtschaftliche Nutzflächen

- Acker (A / Wertfaktor 1)

Die unmittelbar an das Plangebiet grenzenden Freiflächen werden als Acker genutzt.

Gehölzbestände

- Hecken, Feldgehölze (HFM, HN, Wertfaktor 3)

Östlich des Plangebietes zwischen der Straße „Neue Schäferei“ und der „Walroder Straße“ steht ein naturnahes Feldgehölz aus Eichen, wenigen Buchen, Feldahorn, Schlehe und Hasel.

Ein weiteres Feldgehölz aus Laubgehölzen befindet sich nördlich der Straße „Fuhrenkamp“.

Die Straße ist auf ihrer Nordseite mit einer Strauch-Baumhecke begrünt.

Zwischen der östlich angrenzenden Wohnbebauung und einer weitläufigen Rasenfläche, die als Parkplatz für das Waldbad dient, befindet sich hinter einem

künstlich aufgeschütteten Wall eine größere Fläche mit Ruderalvegetation und lockerer Baum-/ Strauchvegetation. In diesem Bereich wird zurzeit eine Ausgleichspflanzung umgesetzt.

Siedlungsbiotope

- Versiegelte Flächen, Gebäude (OX, OED, OEL / Wertfaktor 0)

Die Siedlung „Neue Schäferei“ besteht aus Doppelhäusern, die einseitig westlich der Straße stehen.

Nördlich der Straße „Fuhrenkamp“ schließt aufgelockert durch die dort vorhandenen Grünstrukturen Wohnbebauung an. Auch östlich der „Walsroder Straße“ ist in den letzten Jahren ein Wohngebiet entwickelt worden.

- Hausgarten (PH / Wertfaktor 1)

Die Häuser stehen auf großen Grundstücken, die zum Teil als neuzeitliche Ziergärten angelegt sind, zum Teil auch als Obst- und Gemüsegärten genutzt werden.

- Einkaufsmarkt (OGG / Wertfaktor 0)

Nordöstlich grenzt ein Einkaufsmarkt mit seinen befestigten Parkplätzen an den Änderungsbereich.

Der Markt ist durch Neuanpflanzungen eingegrünt.

Verkehrsflächen

- Straße (OVS / Wertfaktor 0, UHM / Wertfaktor 2, OVW / Wertfaktor 0)

Die angrenzenden Straßen sind asphaltiert. Die unbefestigten Seitenstreifen sind als halbruderaler Gras- und Staudenfluren einzustufen. Die Straße „Neue Schäferei“ geht in einen mit Lesesteinen befestigten Wirtschaftsweg über, auf dessen Westseite eine Strauch-Baumhecke steht.

Bewertung:

Die Flächeninanspruchnahme führt zu einem Lebensraumverlust für Pflanzen und Tiere der freien Feldflur.

Überplant werden vor allem Biotoptypen mit dem Wertfaktor 1. Aufgrund der intensiven Nutzung sind auf den Ackerflächen keine schützenswerten Pflanzenarten vorgefunden worden. Auch auf den benachbarten Flächen sind aufgrund der intensiven Nutzung keine bestandsgefährdeten und / oder streng geschützten Pflanzenarten zu erwarten.

Einen höheren Wertfaktor weisen die Waldparzelle und die überplanten Gehölzstrukturen auf.

Wie im Artenschutzgutachten (siehe dazu auch Kap. 2.2) ausgeführt, ist die Strauch-Baumhecke in Verbindung mit der offenen Ackerfläche Lebensraum für die Dorngrasmücke und die Goldammer.

Die übrigen in der Strauch-Baumhecke nachgewiesenen Arten werden als häufig vorkommend eingestuft und können auf vergleichbare Habitate im Umfeld ausweichen. Zudem befindet sich im Bereich der Strauch-Baumhecke ein Ameisenhügel.

Es wurde ein Feldlerchenrevier festgestellt, das überplant wird.

Damit erfolgt ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Für den Verlust der Fortpflanzungsstätten der Feldlerche und Goldammer sind CEF-Maßnahmen durchzuführen (siehe auch Vermeidungsmaßnahmen). Zu berücksichtigen sind hier auch Teilflächenverluste eines Habitats aufgrund von Verdrängungseffekten.

Durch die Planung werden Nahrungshabitate der Zwergfledermaus und des Großen Abendseglers überplant. Da im Zuge der Planung eine Durchgrünung des Gebietes vorgesehen ist, ist von einer weiteren Nutzung des Gebietes als Nahrungshabitat auszugehen. Die Funktionalität der Nahrungsflächen bleibt erhalten. Eine erhebliche Betroffenheit durch Verlust von Nahrungsflächen aufgrund des Planvorhabens ist nicht gegeben.

- ▶ Es besteht ein besonderer Schutzbedarf für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.

2.1.10 Schutzgut Biologische Vielfalt

Unter dem Begriff „biologische Vielfalt“⁶ (Biodiversität) versteht man

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Lebensräume sowie
- die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten.

Durch direkte Zerstörung von Lebensräumen, durch die Intensivierung oder die Änderung von Nutzungen ist die biologische Vielfalt bedroht.

Bewertung:

Überplant wird eine strukturarme Ackerfläche, eine Waldparzelle sowie eine Baumreihe, zum Teil mit einem Unterwuchs aus Sträuchern. Die Waldfläche und die Strauch-Baumhecke in Verbindung mit den großen Hausgärten an der „Neuen Schäferei“ besitzen einen besonderen Wert für die biologische Vielfalt in der Agrarlandschaft. Sie sind von Bedeutung als Lebensraum, Rückzugsgebiet und als Trittstein zur Biotopvernetzung.

- ▶ Es besteht kein besonderer Schutzbedarf für das Schutzgut Biologische Vielfalt.

2.1.11 Schutzgut Boden

Laut Bodenkarte 1 : 50.000⁷ ist der Boden im Bereich des Plangebietes eine mittlere Pseudogley-Braunerde.

Westlich, südlich und östlich grenzen Bereiche mit Wölbäcker⁸ (siehe Bodenkarte) an das Plangebiet.

⁶ <https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html>

⁷ <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

⁸ Mittelalterliche Wölbäcker sind Zeugnisse einer nicht mehr praktizierten Form der Bodenbewirtschaftung mittels eines Beetpfluges. Mit diesem Pflug wurde auf langgestreckten, 8–32 m breiten Ackerstreifen (Landstreifenflur in einem Gewann) der Boden in der Mitte zusammengepflügt.

Für das Plangebiet liegt ein geotechnisches Gutachten⁹ vor, das die Aufgabe hatte, die Bodenabfolge, den Grundwasserstand, die Betonaggressivität des Grundwassers sowie die Verwertungsmöglichkeiten für Abtragsmaterialien zu prüfen. Die geotechnischen Grunddaten auf dem Areal wurden mittels Bohrungen, Rammsondierungen, Versickerungsversuchen und Probenahmen untersucht.

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden 12 Kleinrammbohrungen und 8 schwere Rammsondierungen durchgeführt. Das Ergebnis zeigt einen 0,30 m bis 0,60 m mächtigen sandig humosen Oberboden, darunter lagern hauptsächlich bindige Bodeneinheiten (Geschiebelehm).

Aufgrund der Lehmschichten ist der anstehende Boden nicht versickerungsfähig.

Bewertung:

Der Bebauungsplan ermöglicht eine zusätzliche Versiegelung von 36.739,3 m² Boden allgemeiner Bedeutung.

Gewachsener und relativ ungestörter Boden wird überbaut und versiegelt. Durch die Versiegelung gehen die vielfältigen Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt verloren:

- der Boden verliert seine Funktion als Lebensraum für Bodenorganismen,
- der Boden verliert seine Filter- und Pufferwirkung und
- der Boden verliert seine Funktion als Pflanzenstandort (Wild- und Nutzpflanzen).

Die Bedeutung von Böden ergibt sich aus ihrer Natürlichkeit, ihrer Verbreitung sowie ihrer kultur-/ naturhistorischen Bedeutung. Der Boden des Plangebietes weist keine besonderen Standorteigenschaften auf, gehört nicht zu den seltenen Böden und besitzt keine kultur- bzw. naturgeschichtliche Bedeutung bei einer mittleren natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Der angrenzend vorzufindende Wölbacker ist von kulturhistorischer Bedeutung.

► Es besteht kein besonderer Schutzbedarf für das Schutzgut Boden.

Die im Vergleich zur Umgebung bis zu einem Meter herausragende typische Oberflächenform ist nur dort erhalten, wo nachfolgend keine moderne Ackernutzung stattgefunden hat.

⁹ GeoService Schaffert: Geotechnischer Kurzbericht, Vorerkundung Neubaugebiet „Neue Schäferrei“, Bomlitz, Projektnummer 227011, Gnarrenburg 18.03.2022

Tab. 3: Gepl. Nutzungen, Flächengrößen, Versiegelung

Geplante Nutzung und Versiegelungsanteil	Gesamt	Versiegelt	Unversiegelt
Allgemeine Wohngebiete 1, 5 und 6 GRZ 0,3. Überschreitung der zulässigen Grundfläche um max. 50%, daraus folgt: versiegelte Fläche maximal = 45% unversiegelte Fläche mindestens* = 55%	41.856,5 m ²	18.835,4 m ²	23.021,1 m ²
Allgemeine Wohngebiete 2, 3 und 6 GRZ 0,4. Überschreitung der zulässigen Grundfläche um max. 50%, versiegelte Fläche maximal = 60% unversiegelte Fläche mindestens* = 40%	18.769,6 m ²	11.261,8 m ²	7.507,8 m ²
Straßenverkehrsflächen versiegelte Fläche maximal = 80% unversiegelte Fläche mindestens = 20%	7.188,9 m ²	5.751,1 m ²	1.437,8 m ²
Fuß- und Radweg versiegelte Fläche maximal = 80% unversiegelte Fläche mindestens = 20%	332,3 m ²	265,8 m ²	66,5 m ²
Regenrückhaltebecken versiegelte Fläche maximal = 5% unversiegelte Fläche = 95%	2.063,1 m ²	103,2 m ²	1.959,9 m ²
Lärmschutzwand versiegelte Fläche maximal = 50% unversiegelte Fläche mindestens = 50%	341,1 m ²	170,6 m ²	170,6 m ²
Öffentliche Grünflächen versiegelte Fläche maximal = 10% unversiegelte Fläche mindestens = 90%	3.514,3 m ²	351,4 m ²	3.162,9 m ²
Private Grünflächen versiegelte Fläche maximal = 0% unversiegelte Fläche mindestens = 100%	4.858,8 m ²	0,0 m ²	4.858,8 m ²
Bodensaurer Buchenwald versiegelte Fläche maximal = 0% unversiegelte Fläche = 100	8.451,4 m ²	0,0 m ²	8.451,4 m ²
Gesamtgröße	87.376,0 m²	36.739,3 m²	50.636,7 m²

2.1.12 Schutzgut Fläche

Mit der Novellierung des BBauG 2017 wurde das Schutzgut Fläche neu eingeführt, um den Flächenverbrauch im Rahmen der Umweltprüfung von Bauvorhaben stärker hervorzuheben. Die Betrachtung des Schutzgutes Fläche ist inhaltlich eng verknüpft mit der Prüfung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Es ist erklärtes Ziel der Raumordnung, bei der Siedlungsentwicklung Maßnahmen anzuwenden, die einen sparsamen Umgang mit der endlichen Ressource Fläche gewährleisten.

Bewertung:

Überplant wird eine Fläche von **87.376 m²** mit allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Boden, einer überwiegend geringen ökologischen Vielfalt und mit mittlerem ackerbaulichen Ertragspotential.

- Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche wird durch Vermeidungsmaßnahmen und entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan minimiert.

2.1.13 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Die Grundwasserneubildungsrate beträgt 150-200 mm/a bei einem hohen Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung.

Im Rahmen des geologischen Gutachtens¹⁰ wurde Grundwasser nur lokal bei einer Bohrstelle gefunden. Gemäß hydrogeologischer Karte von Niedersachsen¹¹ 1:50.000 befindet sich die Grundwasseroberfläche im Plangebiet zwischen 42,5 m und 50,0 m NHN. Das Erkundungsgebiet liegt im Untersuchungsbereich auf einer Höhe von > 58,40 m NHN. Demnach ist anzunehmen, dass es sich bei dem lokal angetroffenen Grundwasser um eine wassergesättigte Sandlinse handelt. In den übrigen Bohrungen wurde bis zur Endteufe von 5,00 m u. GOK kein Grundwasser angetroffen.

Bewertung:

Veränderungen des Bodens durch Versiegelung wirken sich nachhaltig auf die Bodenwasserverhältnisse aus. Durch die Bebauung und Versiegelung wird der Oberflächenabfluss gefördert und beschleunigt, Austausch- und Filterfunktionen für das Bodenwasser werden auf diesen Flächen gestört.

Grundwasserhaltungen während der Bauphase sind nicht erforderlich.

Das geologische Gutachten ergab, dass aufgrund der bindigen Böden der anstehende Boden nicht versickerungsfähig ist. Deshalb wird das Oberflächenwasser über Regenkanäle abgeführt, in das Regenrückhaltebecken geleitet und dort über die offenen Bermen versickert.

Das Regenrückhaltebecken sollte möglichst naturnah hergestellt werden. Bei einer naturnahen Gestaltung sollten die Böschungen mit unterschiedlichen Neigungsverhältnissen von 1 : 3 bis 1 : 10 (Schwerpunkt südexponierte Ufer) hergerichtet werden.

Die genaue Lage und Ausgestaltung des Regenrückhaltebeckens wird im Laufe des Verfahrens geklärt.

► Für das Schutzgut Wasser ergibt sich kein besonderer Schutzbedarf.

2.1.14 Schutzgut Landschaftsbild

Die Bewertung eines Landschaftsbildes hängt ab von seiner Natürlichkeit (Anteil naturnaher Elemente), seiner Eigenart (typische prägende Landschaftselemente), seiner Vielfalt und Schönheit (Wechsel naturraumtypischer Elemente) sowie der historischen Kontinuität. Im LRP erfolgte aufgrund der definierten Kriterien eine flächendeckende großräumige Abgrenzung und Bewertung von Landschaftsbildeinheiten (LBE) nach einem 5-stufigen Bewertungssystem. Danach liegt das Plangebiet in der Landschaftsbildeinheit 641/213 AwG und ist wie folgt beschrieben worden (siehe LRP Anhang 5):

Die Landschaft südlich von Bomlitz ist durch Ackerbau gekennzeichnet. Hier erstrecken sich recht großflächige Ackerschläge auf dem welligen bis gewölbten

¹⁰ Vgl. GeoService 2022

¹¹ <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

Relief der Fallingbosteler Lehmplatte. Die Landschaft wird nördlich vom Ortsrand Bomlitz begrenzt. In allen anderen Bereichen bilden angrenzende Wald- und Forstgebiete die Grenzen der Landschaftsbildeinheit. Der Anteil gliedernder Landschaftselemente ist gering. Einige wenige Einzelbäume und junge, nachgepflanzte Gehölze sind zu nennen, wie z.B. die noch recht junge Allee entlang der K135, deren volle Bedeutung für das Landschaftsbild sich erst noch entwickeln muss. Insgesamt überwiegt ein eher ungegliederter und wenig naturnaher Eindruck der Landschaft.

Westlich schließt ein Waldgebiet sowie die durch einen markanten Baubestand eingegrünte Kläranlage an das Plangebiet an, die zu einer Landschaftsbildeinheit zusammengefasst sind (641/218 WwG, Waldgebiet Lohheide und Aue der Bomlitz südlich von Bomlitz/Benefeld). Dieses Gebiet entfaltet zu der freien Ackerslandschaft hin eine kulissenartige Wirkung. Gemäß LRP stellt das Gebiet eine sehr vielfältig strukturierte Waldlandschaft auf einem sandigen Geestrücken mit sehr bewegtem Relief dar. Der Geestrücken ist fast vollständig bewaldet. Einige offene Bereiche sind Heideflächen wie z.B. die Lohheide mit ihren sehr prägnanten Wacholderheiden.

Bei der vorhandenen Bebauung von Bomlitz nördlich des Änderungsbereichs handelt es sich um ein heterogenes Siedlungsgebiet, im LRP gekennzeichnet als Siedlungsgebiet ohne Großbäume. Auch östlich der Walsroder Straße (K135) sind in den letzten Jahren Wohngebiete neu entstanden.

Nordöstlich unmittelbar angrenzend prägen der großflächig versiegelte Einkaufsmarkt sowie der Verkehrskreisel, der die „Walsroder Straße“ an die dort einmündenden Erschließungsstraßen anbindet, das Ortsbild.

Bewertung:

Gemäß LRP liegt das Plangebiet aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der relativ geringen Strukturvielfalt in einem Bereich mit geringer Bedeutung (Wertstufe II).

Nördlich und östlich getrennt durch Straßen sind bereits geschlossene Wohngebiete entstanden. Nach Westen wird das Landschaftsbild geprägt durch die Sichtbeziehungen mit dem Waldgebiet „Eibia / Lohheide“.

Durch die vorgesehene Bebauung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche verändert sich das Landschaftsbild wesentlich. Es wird ein dicht besiedeltes Wohngebiet entstehen und der Ortsrand verschiebt sich weiter in die freie Landschaft.

► Es besteht ein besonderer Schutzbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild.

2.1.15 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm und Immissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion des Gebietes (Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) von Bedeutung. Von den durch die Umsetzung der Planungen ausgehenden Wirkungen sind vor allem die Bewohner der angrenzenden Siedlung betroffen.

Das Gebiet ist nicht durch Wege erschlossen, so dass dem Plangebiet keine Bedeutung als Erholungsraum zukommt, auch nicht für die Naherholung.

Das Plangebiet liegt grundsätzlich in einem landwirtschaftlich strukturierten Bereich, in dem es häufiger zu landwirtschaftlich spezifischen Immissionen, nicht nur in Form von Gerüchen, sondern auch von Geräuschen und Stäuben kommt. Diese werden hervorgerufen durch den landwirtschaftlichen Verkehr auf den Straßen sowie durch die Bearbeitung der umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Sie können jahreszeitlich und witterungsbedingt auch an Sonn- und Feiertagen sowie in den Nachtstunden auftreten. Die Immissionen sind unvermeidbar, im ländlichen Raum ortsüblich und sind von den Anwohnern zu tolerieren.

Neben den südlich des Plangebiets liegenden landwirtschaftlichen Betrieben ist auch die Kläranlage ein möglicher Emittent von Gerüchen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist deshalb eine gutachterliche Untersuchung der vorherrschenden Geruchsimmissionen durchgeführt worden (siehe Anlage 2 der Begründung: Geruchsgutachten). Dabei sind gemäß der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL), Ziffer 4.1, alle Emittenten von Geruchsstoffen, die auf das Plangebiet einwirken, berücksichtigt worden. Hierzu ist entsprechend der Ziffer 4.4.2 der GIRL ein Radius von 600 m als Beurteilungsgebiet gewählt sowie eine Prüfung weiterer untersuchungsrelevanter Emittenten im Planumfeld durchgeführt worden.

Die gutachterliche Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass auf den geplanten Wohnbauflächen Geruchsstundenhäufigkeiten von maximal 7 % resultieren. Der nach Anhang 7 der Neufassung der TA Luft für Wohngebiete geltende Immissionswert von 10 % (relative Häufigkeit 0,10) wird demnach unterschritten, so dass als Ergebnis der gutachterlichen Einschätzung weder ein Immissionskonflikt noch eine nennenswerte Einschränkung der Entwicklungsmöglichkeiten der südlich des Plangebiets gelegenen Betriebe sowie der westlich gelegenen Kläranlage zu erwarten ist.

Mögliche Quellen von Lärm sind die Straße „Fuhrenkamp“ sowie die „Walsroder Straße“ (K135). Zudem befindet sich nordöstlich an das Plangebiet angrenzend ein Nahversorgungsstandort sowie westlich des Plangebiets die kommunale Kläranlage Walsrode-Bomlitz, von der nicht nur Gerüche, sondern auch Lärm emittieren können.

Zur Erfassung der möglichen Lärmbelastung des Plangebietes wird im Laufe des weiteren Bauleitplanverfahrens eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind im Falle von Überschreitungen der zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005-1 geeignete Lärmschutzmaßnahmen festzusetzen, um die Herstellung von gesunden Wohnverhältnissen sicherzustellen.

Bewertung:

- ▶ Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

2.1.16 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale oder Bodenfunde sind im Plangebiet nicht bekannt.

2.1.17 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die o.g. Schutzgüter sind durch Wechselwirkungen und komplexe Wirkungszusammenhänge miteinander verknüpft, so dass sie als Ganzes zu betrachten sind. So gehen bei einer Überbauung und Versiegelung des Bodens seine vielfältigen Funktionen für den Naturhaushalt verloren. Er verliert seine Funktion als Lebensraum für Bodenorganismen, er verliert seine Filter- und Pufferwirkung und er verliert seine Funktion als Pflanzenstandort (Wild- und Nutzpflanzen). Zugleich erhöht und beschleunigt sich der Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser, was sich wiederum nachhaltig auf die Bodenwasserverhältnisse auswirkt. Wird Niederschlagswasser nicht mehr versickert, kann sich das Grundwasser nicht anreichern. Die durch die Wechselwirkungen hervorgerufenen Beeinträchtigungen wurden bereits unter den jeweiligen Schutzgütern erfasst.

2.2 Artenschutz

Bei genehmigungsrechtlichen Eingriffen sind die artenschutzrechtlichen Belange, insbesondere für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie hinsichtlich der in § 44 BNatSchG genannten Verbotstatbestände, zu prüfen. Gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu nehmen oder zu zerstören. Weiterhin ist es verboten, diese Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören (§ 44 Abs.1 Nr. 2). Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Zudem ist untersagt (§ 44 Abs.1 Nr. 3), Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Um Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote auszuschließen, ist die mögliche Betroffenheit der europäisch geschützten in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten sowie der europäischen Vogelarten darzustellen.

In Vorbereitung der geplanten Entwicklung eines Wohnbaugebietes wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag¹² (ASB) erstellt.

Untersucht wurden Gast- und Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien.

Avifauna

Es erfolgten sechs Kartiergänge am Tage und ein Gang nach Einbruch der Dämmerung bis in die Dunkelheit zur Erfassung nachtaktiver Arten. Auf dem offenen Gelände wurde das Gebiet in Streifen abgegangen mit beidseitig etwa 80 Metern Aufnahmegebiet. Im Wald wurden die Streifen deutlich enger gelegt auf etwa 30 Meter beidseitig.

Insgesamt wurden 41 Arten nachgewiesen (vgl. ASB Tab. 4), davon sind 27 als Brutvögel bewertet worden. Auf den Ackerflächen des Plangebiets brütete ausschließlich die Feldlerche, im innerhalb des Plangebiets liegenden Waldstück Zilpzal, Grünfink, Kohlmeise, Elster, Waldlaubsänger, Wacholderdrossel, Zaun-

¹² Büro Drecker in Zusammenarbeit mit Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. rer.nat. Bernd Niemeyer: Bebauungsplan der Stadt Walsrode, OT Bomlitz, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Hannover Oktober 2022

könig und Amsel. In dem linienförmigen Feldgehölz brüteten Dorngrasmücke, Goldammer und Kohlmeise. Alle Brutvögel sind als regelmäßige Brutvögel in Niedersachsen eingestuft.

Die Feldlerche (3), der Baumpieper (V), die Nachtigall (V), die Goldammer (V), der Waldlaubsänger (3), die Gartengrasmücke (3) und der Grauschnäpper (V) sind in der aktuellen Roten Liste von Niedersachsen geführt. Von diesen Arten fällt die Feldlerche als besonders zu schützende Vogelart unter die EU-Vogelschutzrichtlinie Anhang I.

Arten der Roten Liste, die in dem Plangebiet brüten, sind die Feldlerche auf der Ackerfläche, der Waldlaubsänger, die Gartengrasmücke und die Goldammer in den Gehölzen.

Fledermäuse

Zu Beginn des Kartierzeitraums wurden Habitatbaumkontrollen vorgenommen sowie an fünf Terminen abends bzw. nachts Detektorgänge durchgeführt.

Innerhalb des Gebietes konnten 3 Fledermausarten nachgewiesen werden (Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus, siehe dazu ASB Tab. 5), weitere Arten konnten in dem westlich gelegenen Waldgebiet festgestellt werden.

Gemäß Gutachten lassen die Ergebnisse der Kartierung darauf schließen, dass das Untersuchungsgebiet ausschließlich als Nahrungshabitat für Fledermäuse dient (siehe dort S. 19).

Reptilien

Zur Kartierung von Reptilien wurde das Gebiet fünfmal während der Mittagsstunden begangen. Zudem wurden als künstliche Verstecke (KV) zehn Dachpappen ausgelegt. Diese dienen v.a. dem Nachweis von Schlangen und Blindschleichen.

Im Vorhabengebiet konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. Die künstlichen Verstecke im Waldgebiet ergaben einen einmaligen Fund einer Waldeidechse (*Zootoca vivipara*). Diese Art wird als nicht gefährdet eingestuft.

Bewertung:

Die Flächeninanspruchnahme führt zu einem Lebensraumverlust für Pflanzen und Tiere der freien Feldflur.

Wie im Artenschutzgutachten ausgeführt, ist die offene Ackerfläche in Verbindung mit der Strauch-Baumhecke Lebensraum für die Dorngrasmücke und die Goldammer. Die Goldammer-Population befindet sich nach den o.g. Kriterien (RL V) in einem ungünstigen Zustand. Bei Umsetzung des Vorhabens ist der Verlust des Komplexes Fortpflanzungs-, Ruhestätte und Nahrungshabitat gegeben.

Die übrigen in der Strauch-Baumhecke nachgewiesenen Arten werden als häufig vorkommend eingestuft und können auf vergleichbare Habitate im Umfeld ausweichen.

Es wurde ein Feldlerchenrevier festgestellt, das überplant wird.

Damit erfolgt ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Für den Verlust der Fortpflanzungsstätten der Feldlerche sind CEF-Maßnahmen durchzuführen (siehe auch Vermeidungsmaßnahmen). Zu berücksichtigen sind hier auch Teilflä-

chenverluste eines Habitats aufgrund von Verdrängungseffekten. Auch der Verlust des Lebensraums der Goldammer ist zu kompensieren.

Durch die Planung werden Nahrungshabitate der Zwergfledermaus und des Großen Abendseglers überplant. Da im Zuge der Planung eine Durchgrünung des Gebietes vorgesehen ist, ist von einer weiteren Nutzung des Gebietes als Nahrungshabitat auszugehen. Die Funktionalität der Nahrungsflächen bleibt erhalten. Eine erhebliche Betroffenheit durch Verlust von Nahrungsflächen aufgrund des Planvorhabens ist nicht gegeben.

Im Bereich der Strauch-Baumhecke liegt ein Ameisenhügel.

Eine Ergänzung der artenschutzrechtlichen Prüfung für die Tiergruppen Ameisen, Tagfalter und Heuschrecken wird derzeit erarbeitet.

2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

2.3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter 2.1 ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Durch die unter 3.2 beschriebenen Maßnahmen können erhebliche Umweltauswirkungen vermieden, verringert und ausgeglichen werden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Arten und Lebensgemeinschaften sowie das Landschaftsbild werden im Rahmen der Bearbeitung der Eingriffsregelung bilanziert und es werden Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe beschrieben. Für diese Schutzgüter kann im Zuge der Umsetzung der geplanten Kompensationsmaßnahmen ein Ausgleich erzielt werden.

2.3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiterhin als Acker genutzt werden. Der damit verbundene in der Bestandsaufnahme beschriebene Zustand der Umwelt bliebe erhalten.

2.3.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Es ist politischer Wille der Stadt Walsrode, einen Bebauungsplan für Wohnbauzwecke in Bomlitz aufzustellen und damit der Nachfrage zu entsprechen.

Der gewählte Standort liegt in Ortsrandlage verkehrstechnisch günstig mit Anbindung über die K135 an den Ortskern von Walsrode. Die vorhandene technische und soziale Infrastruktur kann mit genutzt werden und damit zu deren Auslastung beigetragen werden.

Die ökologische Wertigkeit der Plangebietsflächen ist aufgrund der derzeitigen Nutzung für Arten und Lebensgemeinschaften als überwiegend gering einzustufen, so dass bei einer Bebauung mit Ausnahme der Strauch-Baumhecke keine für den Naturschutz wertvollen Bereiche verloren gehen, der vorhandene Wald bleibt erhalten.

3 Eingriffsregelung

3.1 Eingriffsbilanzierung

Durch den Bau der geplanten Vorhaben entsteht eine erhebliche Beeinträchtigung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. In der Gegenüberstellungstabelle „Berechnung des Biotopwertes vor und nach der Planung“ sind zum einen die vorgefundenen Biotoptypen im Bereich des Plangebietes mit den zugeordneten Wertfaktoren und Flächenwerten dargestellt (Ist-Zustand). Dabei wird davon ausgegangen, dass jeder Biotoptyp einen spezifischen Wert für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild aufweist, der in den jeweiligen Wertfaktor mit einfließt (siehe Tabelle 4).

Da die Feststellung von erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild nur durch eine Gegenüberstellung der vorhandenen und geplanten Nutzungen erfolgen kann, enthält die Tabelle zum anderen eine Bewertung der geplanten Nutzungen und der dadurch entstehenden Biotoptypen (Planung und Kompensation) sowie der geplanten Ausgleichsmaßnahmen und ihre Bewertung.

Versiegelte Flächen (Straßen) und Bauwerke sind mit dem Wertfaktor 0 zu bewerten. Angenommen wird die überbaubare Fläche zuzüglich einer zulässigen Überschreitung von 50 % (siehe textliche Festsetzung 2). Die nicht überbaubaren Grundstücksbereiche sind gärtnerisch zu gestalten und werden mit dem Wertfaktor 1 bewertet. Für die Baugrundstücke mit der GRZ 0,4 ergibt sich damit ein Wertfaktor von 0,4 (0,6 kann max. überbaut werden, siehe dazu auch Tab. 3) bzw. bei der GRZ 0,3 ein Wertfaktor von 0,55 (0,45 kann max. überbaut werden).

Aufgrund der unbefestigten Seitenstreifen wird für die Straßen ein Wertfaktor von 0,2 angesetzt, für die Rad- und Fußwege ebenfalls ein Wertfaktor von 0,2.

Die privaten Grünflächen gehen mit dem Wertfaktor 2 in die Bilanz ein (neuangelegte Feldhecke / HFN). Ebenso das Regenrückhaltebecken, das als sonstiges naturfernes Staugewässer (SXS) eingestuft wird.

Für die öffentliche Grünfläche ist eine Nutzung als sonstige Grünanlage mit Scherrasen angedacht (PZA bzw. GRA), die mit dem Wertfaktor 1 in die Bilanz eingeht.

Überplant wird eine Strauch-Baumhecke mit insgesamt 17 Bäumen, die gefällt werden müssen (siehe auch Tabelle 2). Der Verlust der Bäume wird durch den zugeordneten Flächenwert im Rahmen des Bilanzierungsmodells ausgeglichen.

Nach Realisierung der Bauvorhaben und der geplanten grünordnerischen Maßnahmen im Plangebiet bleibt ein Defizit von **37.623,7 WE**. Der verbleibende Kompensationsbedarf wird auf externen Flächen ausgeglichen.

Tab. 4: Eingriffsbilanzierung

Bilanzierung Berechnung des Flächenwertes vor und nach der Planung				Bilanzierung Berechnung des Flächenwertes nach der Planung			
Ist-Zustand der Biotoptypen	Flächen- größe	Wert- faktor	Flächen- wert (WE)	Planungszustand der Biotoptypen	Flächen- größe	Wert- faktor	Flächen- wert (WE)
A1 / Acker (11.1.1)	44.555 m ²	1	44.555,0 WE	WA1 / allgem. Wohngebiet GRZ 0,3 (+ 50%)	22.134,4 m ²	0,55	12.173,9 WE
A2 / Acker (11.1.1)	13.130 m ²	1	13.130,0 WE	WA2 / allgem. Wohngebiet GRZ 0,4 (+ 50%)	5.468,5 m ²	0,4	2.187,4 WE
A3 / Acker (11.1.1)	16.736,0 m ²	1	16.736,0 WE	WA3 / allgem. Wohngebiet GRZ 0,4 (+ 50%)	8.292,1 m ²	0,4	3.316,8 WE
WL / bodensaurer Buchenwald (1.5.1)	9.013,0 m ²	5	45.065,0 WE	WA4 / allgem. Wohngebiet GRZ 0,4 (+ 50%)	5.009,0 m ²	0,40	2.003,6 WE
HFM1 / Strauch-Baumhecke (2.10.2)	618,0 m ²	4	2.472,0 WE	WA5 / allgem. Wohngebiet GRZ 0,3 (+ 50%)	5.066,6 m ²	0,55	2.786,6 WE
HFM2 / Strauch-Baumhecke (2.10.2)	290,0 m ²	3	870,0 WE	WA6 / allgem. Wohngebiet GRZ 0,3 (+ 50%)	14.655,5 m ²	0,55	8.060,5 WE
UHM1 / halbrud. Gras-/ Staudenflur (10.4.2)	288,0 m ²	3	864,0 WE	WL / bodensaurer Buchenwald (1.5.1)	8.451,4 m ²	5	42.257,0 WE
UHM2 / halbrud. Gras-/ Staudenflur (10.4.2)	1.417,0 m ²	3	4.251,0 WE	Ö / Öffentliche Grünflächen (12.12.2 / 12.1.2)	3.514,3 m ²	1	3.514,3 WE
OVW / Feldweg (13)	1.229,0 m ²	1	1.229,0 WE	P / Private Grünflächen (2.10.2 / 12.1.3)	4.858,8 m ²	2	9.717,6 WE
OT / Funkmast (inkl. Zufahrt) (13)	100,0 m ²	1	100,0 WE	SXS / Regenrückhaltebecken (4.22.6)	2.063,1 m ²	2	4.126,2 WE
				X / Straßenflächen (13.4)	7.188,9 m ²	0,2	1.437,8 WE
				X / Fuß- und Radwege (13.4)	332,3 m ²	0,2	66,5 WE
				OMX / Lärmschutzwand (13.1.3)	341,1 m ²	0,0	0,0 WE
gesamt Eingriffsfläche	87.376,0 m²		129.272,0 WE	gesamt Planung	87.376,0 m²		91.648,3 WE
Bilanz Eingriffsfläche (+ = Guthaben; - = Defizit)						=	-37.623,7 WE

3.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

3.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen für die Schutzgüter werden folgende Maßnahmen im Bebauungsplan ergriffen:

3.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

► Überbaut werden intensiv genutzte Ackerflächen mit einem begrenzten Artenspektrum, die Verbauung ökologisch empfindlicher Bereiche wird vermieden.

► Die Waldparzelle bleibt erhalten.

► Zur Minimierung von Lichtemissionen sind im Baugebiet die regelmäßige Außenbeleuchtung auf ein erforderliches Maß (Wege und Eingänge) zu beschränken. Die Beleuchtung ist zusätzlich über Bewegungsmelder oder zeitlich zu steuern. Zu verwenden sind insektenfreundliche Leuchtmittel ohne UV-Anteil mit einer Farbtemperatur bis max. 2.500 Kelvin und möglichst niedrig angebrachte Lampen mit Richtcharakteristik.

► Zur Vermeidung einer Störung oder Tötung der im Plangebiet kartierten Brutvögel ist die Baufeldfreiräumung inkl. Baumfällungen und Gehölzrodungen grundsätzlich nur in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar zulässig.

► Sollte das Bauzeitenfenster nicht eingehalten werden können, sind vor Beginn der Brutzeit Maßnahmen zur Vergrämung der Feldlerche durchzuführen, um eine Ansiedlung der Art innerhalb des Baufeldes sowie auf den unmittelbar angrenzenden Flächen zu verhindern. Geeignete Maßnahmen zur Vergrämung sind z.B. das Anbringen von Flatterband oder reflektierender Scheiben.

- ▶ Vor der Fällung der Bäume sind diese auf Besatz von Fledermäusen durch Höhlenkontrolle (Hubsteiger) mit einem Endoskop während der Tage vor der Baumfällung zu überprüfen. Kann die Kontrolle nicht zeitnah zur Fällung erfolgen, sind die Höhlen nach Sicherstellung, dass keine Fledermäuse in der Höhle sind, zu versiegeln, um dem Artenschutz gemäß § 44 (1) BNatSchG zumindest vor dem Hintergrund der Störung, Verletzung und Tötung zu entsprechen. Werden Fledermäuse gefunden, müssten die Fledermäuse umquartiert werden, indem die Höhle mit den schlafenden Fledermäusen aus dem Stamm geschnitten wird und dieser „Nistkasten“ an anderem Ort wieder aufgehängt wird.
- ▶ Die im Bereich der Feldhecke vorhandenen Waldameisen sind in Absprache mit dem zuständigen Ameisenbeauftragten an eine geeignete Stelle umzusetzen.
- ▶ Mit Baubeginn finden CEF-Maßnahmen statt. Für die Feldlerche (1 Brutpaar) sind auf einer Fläche von 2 ha wertverbessernde Maßnahmen durchzuführen.
- ▶ Bei allen Baumaßnahmen ist zum Schutz der vorhandenen Bäume die DIN 18920 („Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“) zu beachten.

3.2.3 Schutzgut Biologische Vielfalt

- ▶ Die überplante Fläche ist weitgehend von geringer ökologischer Vielfalt.
- ▶ Die Waldfläche wird erhalten.
- ▶ Die geplanten freiwachsenden Hecken, die das Baugebiet in die Landschaft in die Landschaft einbinden, schließen an die Waldfläche und stellen ein verbindendes Element innerhalb des Biotopverbundsystems dar.

3.2.4 Schutzgut Boden / Fläche

- ▶ Die Bodenversiegelung ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen. Die nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen sind unversiegelt anzulegen, Kies-, Splitt- oder Schotterbeläge bzw. sonstige Teilversiegelungen sind zur Gestaltung der Vorgärten nicht zulässig.
- ▶ Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Oberbodens werden Ober- und Unterboden im Rahmen der anfallenden Erdarbeiten gemäß DIN 18915 getrennt ausgehoben, gelagert und eingebaut. Im Bereich der Flächen, die für die weiteren Baumaßnahmen in Anspruch genommen werden, erfolgt das Abschieben des Oberbodens und dessen Lagerung in Form von Mieten. Der Oberboden lagert hier solange, bis die Maßnahmen abgeschlossen sind und er wieder eingebaut werden kann.
- ▶ Sollten im Rahmen der Bauarbeiten Bodenveränderungen, Bodenbelastungen oder Verunreinigungen (z.B. bodenfremde Gerüche, Farben und Materialien sowie schadstoffbelasteter Bauschutt) bemerkt / erkundet werden, so ist unverzüglich die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Heidekreis zu benachrichtigen. Die Arbeiten in dem betroffenen Baustellenbereich sind unverzüglich einzustellen. Meldepflichtig sind der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt (Grundstücksbesitzer bzw. –nutzer), der Bauherr und Bauleiter.

- ▶ Bodenmaterial und beim eventuellen Rückbau anfallende mineralische Materialien sind vor Ausbau nach der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall Mitteilung 20 (LAGA M20) zu beproben, zu bewerten und bei keiner eigenen Wiederverwertung fachgerecht zu entsorgen. Die verschiedenen Boden- und Abfallmieten dürfen nicht vermischt werden. Die Mieten sind entsprechend der LAGA 20 zu kennzeichnen und zu lagern. Bei einem Zuordnungswert von $\geq Z1.1$ sind die Mieten entsprechend den technischen Regeln zu sichern.
- ▶ Bei der Verwendung von Sekundärbaustoffen während der Baumaßnahme ist eine Bestandsdokumentation zu führen und nach Beendigung der Maßnahme der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Heidekreis vorzulegen.

3.2.5 Schutzgut Wasser

- ▶ Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser (Grundwasserneubildungsrate) wird das anfallende saubere Oberflächenwasser auf den unversiegelten Grundstücksbereichen, soweit möglich, versickert. Soweit das Niederschlagswasser nicht versickert wird, wird es über Regenwasserkanäle zum Regenrückhaltebecken geleitet und dort über die offenen Bermen versickert. Die Bodenversiegelung ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen.
- ▶ Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des Baumbestands in der der östlich vorhandenen Strauch-Baumhecke ist das Regenrückhaltebecken im Kronenbereich nicht tiefer als 30 cm anzulegen.

3.2.6 Schutzgut Klima/Luft

- ▶ Durch die Pflanzung standortgerechter Laubbäume auf den Baugrundstücken und entlang der Verkehrswege wird das Aufwärmpotential verringert und das Kleinklima verbessert.

3.2.7 Schutzgut Landschaftsbild

- ▶ Durch die Festsetzungen zu Bauweise, Grundflächenzahl und überbaubarer Grundstücksfläche und örtliche Bauvorschriften zu Gebäudehöhen, Dachformen und zur Farbgestaltung wird die Anpassung an die Siedlungsstruktur in Bomlitz gewährleistet.
- ▶ Für die Einfriedungen zur freien Landschaft hin bzw. angrenzend an Grünflächen und Waldflächen sind nur sichtdurchlässige Maschendraht-, Metall- und Drahtgitterzäune zulässig.
- ▶ Einfriedungen aus Kunststoff sowie aus Materialien, die eine Mauerwerks-, oder Holzoptik vortäuschen, sind nicht erlaubt.

3.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

- ▶ Der Bebauungsplan enthält den Hinweis, dass ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde im Rahmen der geplanten Erdarbeiten (z.B. Scherben von Tongefäßen, Holzkohleansammlungen, Schlacken, auffällige Bodenverfärbungen oder Steinhäufungen, auch geringe Spuren solcher Funde) meldepflichtig sind. Die Meldung hat beim Landkreis Heidekreis als Untere Denkmalschutzbehörde zu erfolgen.

3.2.9 Maßnahmen auf den Baugrundstücken

- ▶ Im Bereich des Bebauungsplanes sind für Bepflanzungsmaßnahmen möglichst heimische und landschaftstypische Laubgehölze zu verwenden. Standorttypische Bäume und Sträucher sind nicht nur von Bedeutung als Lebensraum für die Tierwelt, sondern sie entsprechen auch der Eigenart des Orts- und Landschaftsbildes.
- ▶ Auf den Baugrundstücken sollen entsprechend überwiegend standortgerechte heimische Gehölze gepflanzt werden. Eine Orientierung bietet die Pflanzliste in der Begründung sowie in den textlichen Festsetzungen Nr.10.
- ▶ Um eine Durchgrünung und Gliederung des Baugebietes sicher zu stellen, wird festgesetzt, dass in den Allgemeinen Wohngebieten je angefangene 500 m² Grundstücksfläche pro Baugrundstück durch die Grundstückseigentümer ein standortgerechter und heimischer Laubbaum oder Obstbaum alter Sorten gemäß Pflanzliste in den textlichen Festsetzungen als Hochstamm auf dem Grundstück zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang entsprechend zu ersetzen ist.
- ▶ Die Gestalt bzw. das charakteristische Aussehen der Bäume (Kronenform, Wuchsform Stammbildung) darf nicht wesentlich verändert werden. Das weitere Wachstum der Bäume darf nicht beeinträchtigt werden, für eine Beseitigung der Bäume bedarf es einer Genehmigung. Laub- und Obstbäume sollten bei der Pflanzung mindestens einen Stammumfang (StU) von 12-14 cm haben.
- ▶ Die Anpflanzung hat nach Fertigstellung der Hauptanlagen des Baugrundstücks innerhalb der nächsten drei Pflanzperioden zu erfolgen. Der Standort ist unter Berücksichtigung der nachbarschaftsrechtlichen Vorgaben frei wählbar, muss jedoch außerhalb des Pflanzstreifens liegen.
- ▶ Auf den 5 m breiten privaten Grünflächen im Nordwesten des Plangebietes sowie westlich des WA 1 ist eine 3-reihige freiwachsende Hecke gem. Pflanzliste mit Bäumen, Heistern und Sträuchern anzupflanzen (keine Obstgehölze). Der Abstand zwischen den Reihen beträgt 1,00 bis 1,50 m, in den Reihen 1,25 bis 1,50 m. Die einzelnen Gehölzarten sind in Gruppen zu je 5-7 Stck. zu pflanzen. 10% der Gehölze sind als Heister der Pflanzgröße 100-125 cm zu pflanzen, ansonsten sind Sträucher 70-100 cm (Forstware) zu pflanzen. Alle 15 m ist ein Hochstamm 3. Ordnung zu setzen.
- ▶ Auf der 6,5 m breiten privaten Grünfläche im Süden des Plangebietes (südlich WA 1) ist eine 5-reihige freiwachsende Hecke gem. Pflanzliste mit Bäumen, Heistern und Sträuchern anzulegen (keine Obstgehölze). Der Abstand zwischen den Reihen beträgt 1,00 bis 1,50 m, in den Reihen 1,25 bis 1,50 m. Die einzelnen Gehölzarten sind in Gruppen zu je 5-7 Stck. zu pflanzen. 10% der Gehölze sind als Heister der Pflanzgröße 100-125 cm zu pflanzen, ansonsten sind Sträucher 70-100 cm (Forstware) zu pflanzen. Alle 15 m ist ein Hochstamm 3. Ordnung zu setzen.
- ▶ Die Pflanzflächen sind mindestens drei Jahre gegen Verbiss zu schützen. Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind die Errichtung von baulichen Anlagen und sonstige Nutzungen (z.B. Versickerungsmulden) unzulässig.
- ▶ Die Pflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB im festgesetzten Pflanzstreifen haben durch die Erschließungsträgerin spätestens in der darauffolgen-

den Pflanzperiode nach Fertigstellung der Haupteerschließungsanlagen zu erfolgen. Nach Fertigstellung der Anpflanzung (nach drei Jahren) ist diese durch den Grundstückseigentümer dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang gem. den festgesetzten Pflanzvorgaben gleichwertig zu ersetzen.

▶ Die Überwachung der Pflanzmaßnahmen erfolgt durch die Stadt Walsrode; Eigentümer können gemäß § 178 BauGB durch Bescheid verpflichtet werden, das Grundstück entsprechend der Festsetzung zu bepflanzen.

▶ Die Fertigstellung / Funktionsfähigkeit der Maßnahmenfläche ist der Stadt formlos mitzuteilen.

3.2.10 Maßnahmen im Bereich der Straßenverkehrsflächen

▶ Im Bereich der neu zu erschließenden Planstraßen ist je 300 m² Verkehrsfläche mindestens ein standortgerechter und heimischer Laubbaum (StU 12/14 cm) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

▶ Die Baumstandorte werden im Rahmen der Straßenausbauplanung festgelegt (Pflanzung spätestens 1 Jahr nach Herstellung der Erschließungsanlagen).

3.2.11 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

3.2.12 CEF-Maßnahmen

▶ Für den Verlust der Fortpflanzungsstätte der Feldlerche sind CEF-Maßnahmen durchzuführen (siehe auch Vermeidungsmaßnahmen).

▶ Vor Baubeginn sind auf einer Fläche von 2 ha wertverbessernde Maßnahmen zu realisieren.

▶ Die Fläche, auf der die Kompensation stattfinden soll, wird im Laufe des Verfahrens festgelegt.

Ebenso sind vor Baubeginn die im Bereich der Feldhecke vorhandenen Waldameisen in Absprache mit dem zuständigen Ameisenbeauftragten an eine geeignete Stelle umzusetzen.

3.2.13 Kompensationsmaßnahmen für die Goldammer

▶ Das Baugebiet wird durch neu anzulegende Pflanzstreifen eingegrünt, die in Verbindung mit dem vorhandenen Gehölzbestand in den Gärten und der freien Landschaft den Verlust des Lebensraums der Goldammer durch die Überplanung der Strauch-Baumhecke kompensieren.

3.2.14 Externe Kompensation

▶ Nach Realisierung der Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes bleibt ein Defizit von **37.623,7** Werteinheiten, das auf einer externen Fläche in Kombination mit den CEF-Maßnahmen für die Feldlerche erfolgen soll.

▶ Wo die Kompensation stattfinden soll, wird im Laufe des Verfahrens geklärt.

4 Empfehlungen für textliche Festsetzungen

Die im Kap. 3.2 beschriebenen geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen finden ihren Niederschlag in den textlichen Festsetzungen. Diese sind in Kap. 9.10 und 9.11 der Begründung sowie im Bebauungsplan aufgeführt und festgesetzt.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Methodik

Die Bearbeitung der Eingriffsregelung erfolgt nach dem Städtetagsmodell und baut fachlich auf dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Heidekreis auf. Es wurde eine Biotopkartierung auf der Grundlage einer Geländebegehung durchgeführt.

Für das Plangebiet liegt ein geotechnisches Gutachten vor, das die Bodenabfolge, den Grundwasserstand sowie die Verwertungsmöglichkeiten für Abtragsmaterialien untersucht hat.

Für die Oberflächenentwässerung ist ein Entwässerungskonzept in Erarbeitung.

Zudem wurde in Vorbereitung der Bauleitplanung ein artenschutzrechtliches Gutachten erarbeitet, das die Artengruppen Avifauna, Fledermäuse, Reptilien erfasst. Eine Ergänzung für die Arten Ameisen, Tagfalter und Heuschrecken ist in Erarbeitung.

Aufgrund der räumlichen Nähe zu dem Einkaufsmarkt wird ein Lärmschutzgutachten erstellt.

Weiterhin wurde ein Geruchsgutachten erarbeitet

5.2 Überwachungsmaßnahmen

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen nicht zu erwarten. Erstellungskontrollen sollen feststellen, ob die beschriebenen und festgesetzten Maßnahmen ausgeführt worden sind.

5.3 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan sieht die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes vor. Das 87.376 m² große Plangebiet liegt am südwestlichen Ortsrand von Bomlitz westlich der K135. Die Anbindung an das überörtliche Straßennetz erfolgt über die Straße „Fuhrenkamp“, an die die in mehreren Ringen erfolgende Erschließung des Wohngebietes über 2 Zufahrten anschließt. Überplant wird eine Ackerfläche, eine Strauch-Baumhecke sowie ein als Wald einzustufender Gehölzbestand, der erhalten wird. Innerhalb des Plangebietes im Nordosten der Waldparzelle steht ein Funkmast, zudem queren unterirdische Leitungen das Gebiet. Das städtebauliche Konzept sieht vor allem den Bau von Einzel- oder Doppelhäusern vor, ermöglicht aber auch in Teilabschnitten eine verdichtete Bebauung. Zur Einbindung in das Landschaftsbild werden freiwachsende mehrreihige Pflanzstreifen

als private Grünflächen im Westen, Nordosten und Süden des Gebietes festgelegt. Aufgrund der räumlichen Nähe zu einem Einkaufsmarkt sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

In Vorbereitung der Bauleitplanung wurde ein Artenschutzgutachten erstellt. In Zusammenhang mit der geplanten Bebauung entsteht der Verlust der Fortpflanzungsstätte einer Feldlerche, für die CEF-Maßnahmen durchzuführen sind.

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, die bei einer Realisierung der Planungen entstehen können, sowie die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sind im Umweltbericht beschrieben.

Der Kompensationsbedarf wird, soweit er nicht im Plangebiet realisiert werden kann, über eine externe Fläche ausgeglichen

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Beachtung der festgesetzten Maßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Realisierung des Baugebietes zu erwarten sind.

6 Quellen

BREUER, W. (2015): Beiträge zur Eingriffsregelung VI. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 35. Jg. Nr. 2 (2/2015)

BÜRO DRECKER in Zusammenarbeit mit Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. rer.nat. Bernd Niemeyer: Bebauungsplan der Stadt Walsrode, OT Bomlitz, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Hannover Okt. 2022

DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Februar 2020, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4, Hannover 2020

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen, Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 32. Jg. Nr. 1 (1/2012)

<https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologischevielfalt/begriffsbestimmung.html>

https://www.heidekreis.de/PortalData/2/Resources/umwelt_und_verkehr/natur_und_wald/felderche/Felderchenpapier_Stand_20.07.2023

<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>

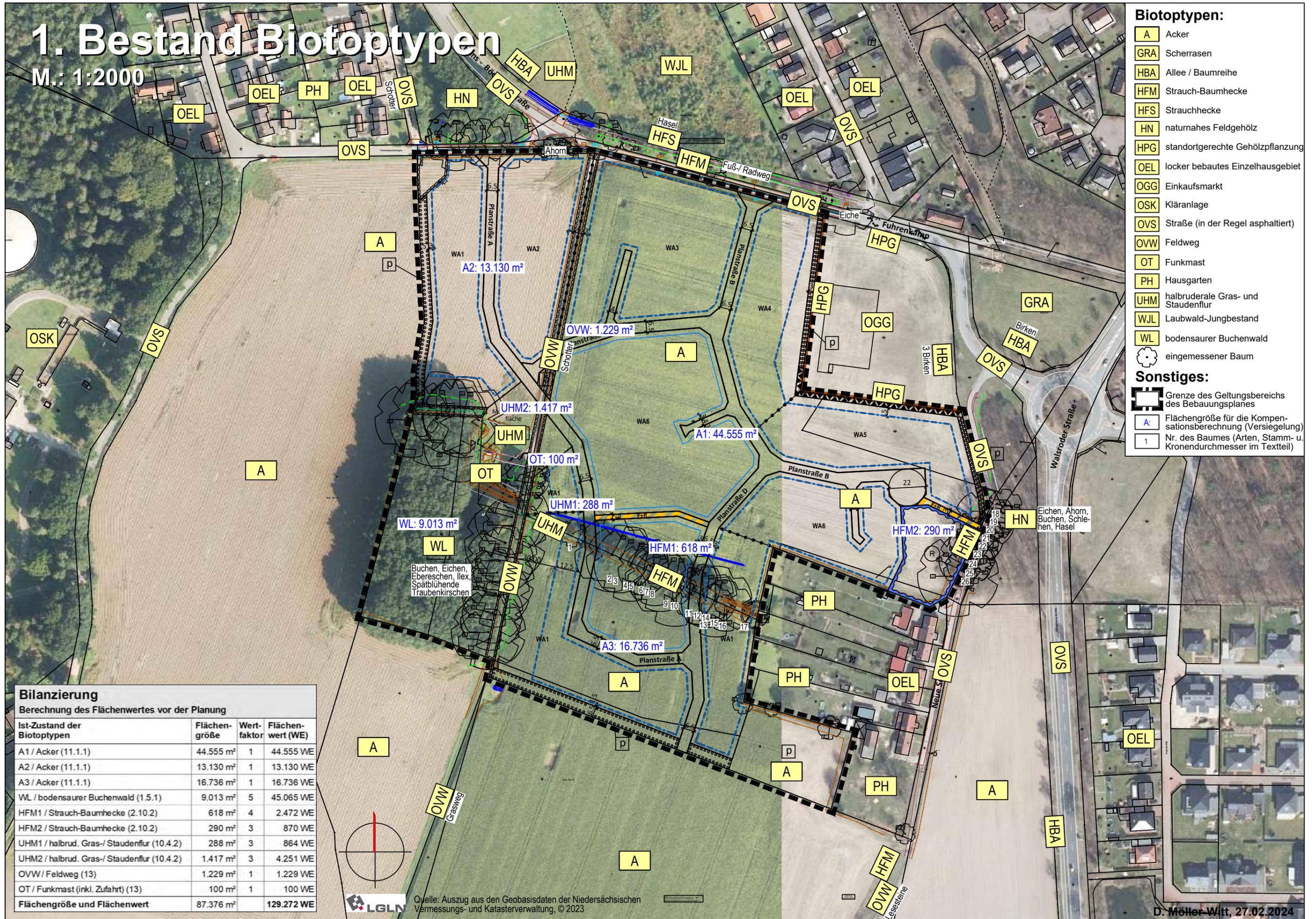
GeoService SCHAFFERT: Geotechnischer Kurzbericht, Vorerkundung Neubaugebiet „Neue Schäferei“, Bomlitz, Projektnummer 227011, Gnarrenburg 18.03.2223

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Hannover 2013

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten in EU-Vogelschutzgebieten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feldlerche (*Alauda arvensis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröffentlicht

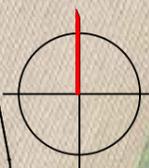
1. Bestand Biotoptypen

M.: 1:2000



- Biotoptypen:**
- A Acker
 - GRA Scherrasen
 - HBA Allee / Baumreihe
 - HFM Strauch-Baumhecke
 - HFS Strauchhecke
 - HN naturnahes Feldgehölz
 - HPG standortgerechte Gehölzpflanzung
 - OEL locker bebautes Einzelhausgebiet
 - OGG Einkaufsmarkt
 - OSK Kläranlage
 - OVS Straße (in der Regel asphaltiert)
 - OVW Feldweg
 - OT Funkmast
 - PH Hausgarten
 - UHM halbruderaler Gras- und Staudenflur
 - WJL Laubwald-Jungbestand
 - WL bodensaurer Buchenwald
 - eingemessener Baum
- Sonstiges:**
- Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes
 - A: Flächengröße für die Kompensationsberechnung (Versiegelung)
 - 1 Nr. des Baumes (Arten, Stamm- u. Kronendurchmesser im Textteil)

Bilanzierung			
Berechnung des Flächenwertes vor der Planung			
Ist-Zustand der Biotoptypen	Flächengröße	Wertfaktor	Flächenwert (WE)
A1 / Acker (11.1.1)	44.555 m ²	1	44.555 WE
A2 / Acker (11.1.1)	13.130 m ²	1	13.130 WE
A3 / Acker (11.1.1)	16.736 m ²	1	16.736 WE
WL / bodensaurer Buchenwald (1.5.1)	9.013 m ²	5	45.065 WE
HFM1 / Strauch-Baumhecke (2.10.2)	618 m ²	4	2.472 WE
HFM2 / Strauch-Baumhecke (2.10.2)	290 m ²	3	870 WE
UHM1 / halbrud. Gras-/ Staudenflur (10.4.2)	288 m ²	3	864 WE
UHM2 / halbrud. Gras-/ Staudenflur (10.4.2)	1.417 m ²	3	4.251 WE
OVW / Feldweg (13)	1.229 m ²	1	1.229 WE
OT / Funkmast (inkl. Zufahrt) (13)	100 m ²	1	100 WE
Flächengröße und Flächenwert	87.376 m²		129.272 WE



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2023



Bebauungsplan der Stadt Walsrode / OT Bomlitz

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

In Zusammenarbeit mit:
Ingenieurbüro für Umweltplanung
Dr. rer. nat. Bernd Niemeyer
Düsseldorfer Straße 36
31547 Rehburg-Loccum

Aufgestellt:
Oktober 2022



Bebauungsplan der Stadt / Walsrode OT Bomlitz
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Auftraggeber:
Stadt Walsrode

Auftragnehmer:
Büro Drecker
Günther-Wagner-Allee 5
30177 Hannover
Tel.: 0511 – 866 4950 - 0
Fax: 0511 – 866 4950 - 10
www.drecker.de

Bearbeiter:
Dr. Bernd Niemeyer

Dieser Bericht umfasst 36 Seiten.

Dieser Bericht ist nur für den Gebrauch des Auftraggebers im Zusammenhang mit dem oben genannten Planvorhaben bestimmt. Eine darüberhinausgehende Verwendung, vor allem durch Dritte, unterliegt dem Schutz des Urheberrechts gemäß UrhG.

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1 Planungsanlass und Aufgabenstellung	3
1.2 Rechtliche Grundlage	4
1.2.1 Anforderungen an die Artenschutzprüfung.....	4
1.2.2 Interpretation der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ...	6
2. Wirkfaktoren.....	10
2.1 Baubedingte Wirkungen	10
2.2 Anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkungen	10
3. Untersuchungsgebiet.....	11
3.1 Naturräumliche Gliederung.....	11
3.2. Vegetation	11
3.3 Schutzgebiete	11
4. Kartierungen - Methode.....	12
4.1 Vögel.....	12
4.2 Fledermäuse.....	13
4.3 Reptilien.....	15
5. Ergebnisse.....	16
5.1. Vögel.....	16
5.2 Fledermäuse.....	17
5.3 Reptilien.....	20
6.1. Relevanzprüfung	20
7.2 Konfliktanalyse	22
8. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte und zum Ersatz	25
8.1 Maßnahmen zur Vermeidung.....	25
8.2 Ersatzmaßnahmen	27
9. Fazit der artenschutzrechtlichen Bewertung	27
9.1 Empfehlung für den Bebauungsplan	27
10. Quellen	28
11. Anhang	29

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis:

Abb. 1: Lage und Grenzen des Plan- und Untersuchungsgebietes

Abb. 2: Lage des Plan- und Untersuchungsgebiets zum LSG Bomlitztal

Abb. 3: Untersuchungsgebiet für Fledermäuse

Abb. 4: Lage der künstlichen Verstecke für Reptilien

Abb. 5: Bereiche mit regelmäßigen Vorkommen der jeweiligen Fledermausarten

Abb. 6: Konfliktbereiche

Alle Abbildungen Quelle der Basiskarte: DOP, Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

© 2022

Tab. 1: Kartiertermine Vögel und Witterung

Tab. 2: Kartiertermine Fledermäuse und Witterung

Tab. 3: Kartiertermine Reptilien und Witterung

Tab. 4: Ergebnisse der Vogelkartierung

Tab. 5: Ergebnisse der Fledermauskartierung

Kartenanhang

Vogelkartierung

1. Einleitung

1.1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Walsrode beabsichtigt im Rahmen von Wohnbaulandentwicklungen im Ortsteil Bomlitz einen Bebauungsplan aufzustellen. Dieser überdeckt eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche (Acker) von ca. 75.000 m² sowie ein angrenzendes Waldstück von 10.000 m². Dieses gleicht im Bestand dem im Westen liegenden Waldgebiet. Weiterhin befindet sich auf der Fläche ein etwa in Ost-West-Richtung verlaufendes linienförmiges Feldgehölz aus Großbäumen mit Unterwuchs.



Abb. 1: Lage und Grenzen des Plan- (rot) und Untersuchungsgebietes (blau)

Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag (ASB) wird geprüft, inwieweit

- „artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind,“
- „die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen, sofern Verbotstatbestände erfüllt werden.“

1.2 Rechtliche Grundlage

1.2.1 Anforderungen an die Artenschutzprüfung

Grundsätzliche Verbote nach § 44 Abs.1 BNatSchG

Bei besonders geschützten Tierarten ist es verboten.

- „den Tieren nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG),
- „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG).

Grundsätzlich ist nicht der gesamte Lebensraum einer Art geschützt, sondern explizit nur die Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die sich aber je nach Art auch aus verschiedenen Habitatalementen zusammensetzen können. Relevant für die Artenschutzprüfung sind diejenigen Habitatalemente, die entscheidend für die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte sind (z.B. kann die Zerstörung von Nahrungs- u. Jagdhabitaten oder Wanderkorridoren ausnahmsweise den Verbotstatbestand erfüllen, wenn dadurch eine Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist).

Bei streng geschützten Tierarten und den europäischen Vogelarten ist es zusätzlich verboten.

- „die Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören“ (§ 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG).

Störungen sind Handlungen, die Vertreibungseffekte entfalten und Fluchtreaktionen auslösen, wenn sie zu einer entsprechenden Beunruhigung von geschützten Arten führen. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert (§ 44 Abs.1 Nr. 2, 2. Halbsatz). Bei der lokalen Population einer Art handelt es sich um eine biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG), die in einem räumlich funktionalen Zusammenhang leben. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit der lokalen Population vermindert werden. Die Beseitigung von Nahrungshabitaten kann eine Störung darstellen, wenn diese Habitate für die lokale Population existentiell sind.

(Erläuterungen nach SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2021)

Besonders geschützte Arten sind:

- Arten des Anhangs A oder B der EG-Verordnung Nr. 338/97 - EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV),
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG - Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie),
- Arten der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL).

Streng geschützte Arten sind besonders geschützte Arten, die

- in Anhang A der EG-Verordnung Nr. 338/97 (EUArtSchV),
- in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) oder
- in der Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV aufgeführt sind (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

Bei einer ASP beschränkt sich der Prüfumfang auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG liegt bei anderen besonders geschützten Tierarten bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote grundsätzlich nicht vor, d.h. diese Arten sind von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

In der Zulassung ist zu prüfen, ob die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. In diesem Fall liegt ein Verstoß gegen das Verbot von § 44 Abs. 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor. Weiterhin ist zu prüfen, ob bei der Umsetzung des Bebauungsplanes erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten zu erwarten sind.

Erhebliche Störungen liegen dann vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Zur Vermeidung dieser Verbote können neben den herkömmlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG festgesetzt werden, um die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang zu sichern bzw. den Erhaltungszustand der lokalen Population zu sichern.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit eines speziellen Risikomanagements. Diese Maßnahmen sind planungsrechtlich zu prüfen. Wenn sich ein drohendes Verbot nicht nach § 44 Abs. 5 BNatSchG abwenden lässt, ist zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme von einem Verbot nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 und Satz 2 BNatSchG gegeben sind. Danach darf eine Ausnahme zugelassen werden, wenn zwingende Gründe des

überwiegenden öffentlichen Interesses für das Vorhaben sprechen, zumutbare Alternativen nicht gegeben sind, sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert und Art. 16 Abs. 1 FFH-RL keine weitergehenden Anforderungen enthält. Bei der Abwägung ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den artenschutzrechtlichen Verboten um gesetzliche Anforderungen handelt, die nicht im Rahmen der Abwägung überwunden werden können.

1.2.2 Interpretation der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden anschließend erläutert. Grundlage der Erläuterung sind die EU-Bestimmungen unter Berücksichtigung der Aussagen im Guidance document und in der „Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFHRL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz)“ (Rd.Erl. d. MUNLV v. 13.04.2010).

Fangen, Verletzen, Töten von Tieren oder ihren Entwicklungsformen:

Im Zusammenhang mit der Beseitigung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können unvermeidbare eingriffsbedingte Tierverluste auftreten. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG verstoßen diese Handlungen bei Planungs- und Zulassungsverfahren nicht gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, „solange die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird“. „Unvermeidbar“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass alle vermeidbaren Tötungen oder sonstige Beeinträchtigungen zu unterlassen sind, d. h. alle geeigneten und zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen müssen ergriffen werden. In der Regel können eingriffsbedingte Tötungen vermieden werden, indem der Eingriff außerhalb der Zeiten erfolgt, in denen die Lebensstätten genutzt werden. Unvermeidbare betriebsbedingte Tierverluste können als allgemeines Lebensrisiko im Sinne der Verwirklichung eines sozialadäquaten Risikos angesehen werden. Sie erfüllen nicht das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (vgl. Begründung der BNatSchG-Novelle, BT-Drs. 16/5100 v. 25.4.2007. Der Umstand, ob ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vorliegt, ist im Einzelfall in Bezug auf die Lage des geplanten Vorhabens, die jeweiligen Vorkommen und die Biologie der Arten zu betrachten (Tötungswahrscheinlichkeit).

Erhebliche Störung wildlebender Tiere der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Eine Störung kann grundsätzlich durch Beunruhigungen und Scheuchwirkungen z. B. infolge von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten. Ein Verstoß gegen das Verbot der Störung liegt vor, wenn sich durch eingriffsbedingte Störwirkungen innerhalb der genannten Zeiträume der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Gemäß Guidance document der EU sind relevante (tatbestandsmäßige) Störungen zu konstatieren, wenn:

- eine bestimmte Intensität, Dauer und Frequenz gegeben ist,
- z. B. die Überlebenschancen gemindert werden oder
- z. B. der Brut- bzw. Reproduktionserfolg gemindert wird.

Die Beurteilung ist artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall vorzunehmen. Punktuelle Störungen ohne negativen Einfluss auf die Art (z. B. kurzfristige Störungen außerhalb der Brutzeit) fallen nicht unter den Verbotstatbestand. Die Beurteilung, ob eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population zu konstatieren bzw. prognostizieren ist, sollte unter dem Blickwinkel des Vorsorgeansatzes erfolgen. Wenn sich die lokale Population aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, sind auch geringfügigere Beeinträchtigungen eher als tatbestandsmäßig einzustufen, als wenn sich die lokale Population in einem günstigen Erhaltungszustand befindet (erhöhte Empfindlichkeit durch Vorbelastung).

Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Als Fortpflanzungsstätte geschützt sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Als Fortpflanzungsstätten gelten z. B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden. Entsprechend umfassen die Ruhestätten alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten z. B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnenplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere. Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt (sogenannte „essenzielle Habitatelemente“). Das ist beispielsweise der Fall, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist, eine bloße Verschlechterung der Nahrungssituation reicht nicht. Entsprechendes gilt, wenn eine Ruhestätte durch den Eingriff auf Dauer verhindert wird. Ein Verstoß gegen das Verbot liegt gem. § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff

oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Entscheidend für das Vorliegen der Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist die Feststellung, dass eine Verminderung des Fortpflanzungserfolges oder der Ruhemöglichkeiten des betroffenen Individuums oder der betroffenen Population wahrscheinlich ist. Dieser funktional abgeleitete Ansatz bedingt, dass sowohl unmittelbare Wirkungen der engeren Fortpflanzungs- und Ruhestätte als auch graduell wirksame und/oder mittelbare Beeinträchtigungen als Beschädigungen aufzufassen sind. Auch „schleichende“ Beschädigungen, die nicht sofort zu einem Verlust der ökologischen Funktion führen, können vom Verbot umfasst sein (vgl. EU-Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten der FFH-Richtlinie, Kap. II.3.4.c). Bezüglich der zeitlichen Dauer des Schutzes einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte lassen sich zwei Fälle unterscheiden:

- Bei nicht standorttreuen Arten, die ihre Lebensstätten regelmäßig wechseln und nicht erneut nutzen, ist die Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte außerhalb der Nutzungszeiten kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Vorschriften, sofern (ggf. nach Optimierung) geeignete Ausweichmöglichkeiten nachgewiesen werden. Ein Sonderfall sind Vogelarten, die zwar ihre konkreten Neststandorte regelmäßig wechseln – jedoch bezüglich ihrer Brutreviere standorttreu sind.
- Bei standorttreuen Tierarten kehren Individuen zu einer Lebensstätte regelmäßig wieder zurück, auch wenn diese während bestimmter Zeiten im Jahr nicht von ihnen bewohnt ist. Solche regelmäßig genutzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unterliegen auch dann dem Artenschutzregime, wenn sie gerade nicht besetzt sind. Der Schutz gilt bei ihnen also das ganze Jahr hindurch und erlischt erst, wenn die Lebensstätte endgültig aufgegeben wurde (vgl. EU-Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten der FFH-Richtlinie, Kap. II.3.4.b), Nr. 54). Hierfür bedarf es einer artspezifischen Prognose. Bei standorttreuen Vogelarten ist der Verbotstatbestand des § 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG bzgl. regelmäßig genutzter Nester bzw. Baumhöhlen o. ä. nur dann erfüllt, wenn die konkret betroffenen Vögel artbedingt auf die Wiederverwendung der Fortpflanzungsstätte angewiesen sind. An einem Angewiesensein in diesem Sinne fehlt es, wenn die Tiere auf – natürlich vorhandenen oder künstlich geschaffenen – Ersatz ausweichen können

Maßnahmen zur Vermeidung

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. zur Schadensbegrenzung setzen am Vorhaben an. Sie führen dazu, dass vorhabensbedingte Wirkungen entweder vollständig unterbleiben oder so weit abgemildert werden, dass keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt (z. B. Bauwerksdimensionierung, Bauschutzmaßnahmen).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG sind hier synonym zu Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF „continuous ecological functionality“ -Maßnahmen) zu verstehen. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte (im räumlichen Zusammenhang) bzw. lokalen Population in qualitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität gesichert sein.

- Die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die lokale betroffene (Teil-) Population muss in qualitativer und quantitativer Hinsicht vollständig erhalten werden. Die Maßnahmen müssen daher einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.
- Die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte muss ohne „time-lag“ gesichert sein. D. h. die Maßnahmen müssen zu dem Zeitpunkt wirksam sein, wenn die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben beginnen.

Kompensatorische Maßnahmen (FCS „favoural-conservation-status“ -Maßnahmen)

Kann eine verbotstatbeständige Beeinträchtigung einer relevanten Art trotz der Durchführung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden, können kompensatorische Maßnahmen erforderlich werden, um den Erhaltungszustand der Populationen sicherzustellen bzw. die Chancen für das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes zu verbessern. Die Erforderlichkeit von Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus der Schwere der Beeinträchtigung sowie den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population (Engpass-Situation) auftreten kann. Kompensatorische Maßnahmen dienen im Artenschutz-Beitrag zum Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen [günstigen] Erhaltungszustand) vorliegen und sind somit eine Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG.

2. Wirkfaktoren

Bei Eingriffen und Vorhaben sind grundsätzlich baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen zu unterscheiden, die sich auch artenschutzrechtlich auswirken können:

- baubedingte Auswirkungen treten zeitlich begrenzt nur während der Bauphase auf, das heißt, ihre Auswirkung auf die Schutzgüter ist vorübergehend
- anlagebedingte oder betriebsbedingte Auswirkungen treten auch nach Abschluss der Bauphase auf und sind bleibend.

2.1 Baubedingte Wirkungen

Baubedingt ist durch den Eingriff mit folgenden Auswirkungen zu rechnen:

- Licht-, Lärm- und Schadstoffemissionen von Baufahrzeugen, Baumaschinen und Personal,
- mögliche Emissionen durch den Einsatz von Bau- und Betriebsstoffen,
- Flächeninanspruchnahme für Baustofflager oder Arbeitsstreifen,
- Erdarbeiten für Kabel- und Rohrverlegungen mit (Teilversiegelungen-), Bodenumlagerungen und – verdichtungen.

Diese bedingen einen vorübergehenden Verlust der Fläche als Habitat, sowie Scheuchwirkung auf die umliegenden Gebiete.

2.2 Anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkungen

Unter anlagenbedingt ist hier die Errichtung von Bauwerken zu verstehen, Häuser evtl. mit Nebengebäuden, wie Garagen. Weiterhin fallen Versiegelungen durch die Straßen und Zufahrten darunter. Grundsätzlich bedeutet dies einen endgültigen Verlust von Lebensräumen auf diesen Flächen.

Auch von Scheuchwirkung muss hier ausgegangen werden, da einige Arten menschliche Nähe, Anwesenheit von Haustieren, wie Hunde und Katzen meiden, oder dem Einsatz von motorisierten Geräten gegenüber empfindlich sind.

3. Untersuchungsgebiet

3.1 Naturräumliche Gliederung

Das Vorhabengebiet liegt in der biogeografischen Region Norddeutsches Tiefland-Ost (nach FFH-Richtlinie und Rote-Liste-Regionen), das atlantisch geprägt ist. Weiterhin ist es naturräumlich der Lüneburger Heide zuzuordnen.

Als Böden liegen Pseudogley-Parabraunerden vor. Parabraunerden sind meist nährstoffreich, besitzen eine hohe nutzbare Feldkapazität und sind gut durchlüftet. Für Zuckerrüben und Weizen ist der Boden in der Regel optimal

3.2. Vegetation

Zu Beginn waren die Ackerflächen vegetationslos, später stockte nach Einsaat Sommergetreide auf der Fläche.

Das Waldstück ist der Rest eines Buchenwaldes mit Altbäumen und mäßig ausgeprägtem Unterholz. Im Westen grenzt eine weitere Ackerfläche an, dahinter ein ausgeprägtes Laubwaldgebiet, im Umfeld des Plangebietes dominiert von Rotbuchen, weiter nach Westen fällt das Gelände deutlich zur Aue der Bomlitz ab. Hier mischen sich weitere Laubbaumarten dazwischen (Eichen, Eschen, Erlen u.a.). Im Süden sind weitere ausgedehnte Ackerflächen. Östlich befinden sich einige Hausgärten, und der Neubau eines Supermarktes, anschließend die Walsroder Straße. Im Norden befinden sich neben Wohnsiedlungen eine ausgedehnte Rasenfläche, die als Parkplatz des Waldbades dient und hinter einem künstlich aufgeschütteten Wall eine größere Fläche mit Ruderalvegetation und lockerer Baum-/Strauchvegetation. Auf dem Plangebiet befindet sich noch ein linienförmiges Feldgehölz aus Großbäumen mit Unterholz in Ost-West-Richtung.

3.3 Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Schutzgebiet. Der westlich gelegene Wald ist Teil des LSG Bomlitztal (LSG HK 00032). Für den Naturschutz wichtige Bereiche wurden in der landesweiten Biotoptypenkartierung entlang der Bomlitz im Westen ausgewiesen, in das das dort gelegene Klärwerk entwässert. Nach bodensaurem Eichenmischwald sind dort auch Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche sowie Erlenbruch kartiert worden.



Abb. 2: Lage des Plan- (rot) und Untersuchungsgebiets (blau) zum LSG Bomlitztal (grün schraffiert)

4. Kartierungen - Methode

4.1 Vögel

Die Kartierung wurde als Revierkartierung (FISCHER, FLADE, SCHWARZ in SÜDBECK et al. 2005) durchgeführt. Auf dem offenen Gelände wurde das Gebiet in Streifen abgegangen mit beidseitig etwa 80 Metern Aufnahmegebiet. Im Wald wurden die Streifen deutlich enger gelegt auf etwa 30 Meter beidseitig.

Auf vorbereiteten Tageskarten wurden die Beobachtungen aufgenommen und die Individuen nach revieranzeigenden Merkmalen anschließend als Brutvögel (zunächst Brutzeitfeststellung), bzw. als Nahrungsgäste etc. klassifiziert.

Vorgegeben waren sechs Tagesgänge und ein Gang nach Einbruch der Dämmerung bis in die Dunkelheit zur Erfassung nachtaktiver Arten. Nach OELKE et al. (in SÜDBECK et al. 2005) ist bereits bei fünf Kartierungsgängen die zweimalige Erfassung von revieranzeigenden Merkmalen ausreichend, um ein Revier auszuweisen. Mit sechs Terminen wurde in dieser Kartierung der Mindeststandard eingehalten.

Bei der Auswahl der Kartiertermine wurde auf geeignetes Wetter geachtet.

Tab. 1: Kartiertermine Vögel und Witterung

Datum	Uhrzeit	Temp. in °C	Bewölkung	Nieder-schlag	Wind kmh
10.3.	6.00 bis 10.00	-4 bis 8	leicht bewölkt	keiner	7 bis 15
4.4.	6.00 bis 10.00	1 bis 3	bewölkt	teilweise	24 bis 35
2.5.	6.00 bis 10.00	1 bis 11	teilw. sonnig	keiner	4 bis 6
2.5.	20.00 bis 22.30	7 bis 11	leicht bewölkt	keiner	2 bis 7
22.5.	5.30 bis 10.00	6 bis 17	teilw. sonnig	keiner	2 bis 11
7.6.	5.30 bis 10.00	14 bis 18	teilw. sonnig	keiner	11 bis 24
12.7.	5.30 bis 10.00	11 bis 18	heiter bis wolk.	keiner	2 bis 11

Arten mit nur einem Nachweis und solche, die das Gebiet zur Nahrungssuche überflogen, wurden als Nahrungsgäste notiert. Solche mit mehrfachen Brutzeitfeststellungen und / oder revieranzeigendem Verhalten wurden als Brutvögel (BN = Brutnachweis) kartiert.

4.2 Fledermäuse

Zu Beginn des Kartierzeitraums wurden Habitatbaumkontrolle vorgenommen, indem im optisch erreichbaren Bereich nach Baumhöhlen und -spalten und andere geeignete Strukturen gesucht wurden. Mit dem Fernglas konnten auch weiter höher gelegene Stammabschnitte untersucht werden. Die Baumkronen konnten wegen der Höhe der Bäume kaum begutachtet werden. Als Quartiere kommen Spechthöhlen oder durch Astbruch entstandene Vertiefungen infrage, die dann idealerweise noch durch Pilzbefall weiter vertieft wurde. Diese Strukturen sind auch mit dem Fernglas ab einer gewissen Höhe nicht mehr auszumachen. Die Privatgrundstücke wurden selbstverständlich nicht begangen, obwohl hier in älteren Obstbäumen und an den Gebäuden durchaus Quartiere zu erwarten wären.

Zu den in der Tabelle angegebenen Terminen wurden Detektorgänge durchgeführt. Nach dem ersten Kartiergang im April wurden die nächsten Gänge wegen der anhaltend kalten Nächte erst im Mai wieder aufgenommen.

Das Untersuchungsgebiet wurde im Offenland mäanderförmig begangen, im Wald in engeren Schleifen je nach Zugänglichkeit. Zum Einsatz kam der Batscanner von ELEKON. Nach jedem Kartiergang wurde an geeigneten Stellen eine Horchbox (BATLogger M2 – ELEKON) aufgestellt, die bis zum nächsten Morgen die Rufe aufzeichnete. Da ein Zusammenhang des Plangebietes mit dem Waldgebiet im Westen vermutet wurde, wurde die Horchbox im Waldrandbereich aufgestellt. Um ein mögliches Schwärmen und damit evtl. ein Quartier im

Waldstück auf dem Antragsgelände zu erfassen, wurde die Horchbox mehrfach an dessen westlichem Rand installiert. Die Auswertung fand mit dem BatExplorer statt.

Die mobilen Gänge erfassen ausschließlich das Ausfliegen der Fledermäuse, die stationären dagegen die gesamten Aktivitäten im Gebiet, bzw. auch das Wiedereinfliegen in die Quartiere.

Tab.2: Kartiertermine Fledermäuse und Witterung

Datum	Uhrzeit	Temp. in °C	Bewölkung	Niederschlag	Wind kmh	Luftfeuchte %
4.4.	21.00 bis 23.00	6 bis 7	leicht bewölkt	keiner	20 bis 28	87
22.5.	21.30 bis 23.30	10 bis 13	leicht bewölkt	keiner	4 bis 7	67 bis 82
7.6.	22.00 bis 0.00	14 bis 17	teilw. wolkig	keiner	0 bis 6	72 bis 77
12.7.	22.00 bis 0.00	18 bis 18	wolkig	keiner	4 bis 7	64 bis 72
16.8.	22.00 bis 0.00	20	leicht bewölkt	keiner	2 bis 4	94



Abb. 3: Untersuchungsgebiet für Fledermäuse - Position der Horchboxen (Punkte) und Verlauf der mobilen Detektoruntersuchungen (Linien) – Plangebiet (rot)

4.3 Reptilien

Zur Kartierung von Reptilien wurde das Gebiet fünfmal während der Mittagsstunden begangen, um bei möglichst idealen Temperaturverhältnissen zu kartieren. Nach einer ersten Begehung im April mit sehr niedrigen Temperaturen, wurden die weiteren Kartiergänge erst ab Ende Mai fortgesetzt, um eine Erwärmung der Nächte abzuwarten. Es wurden als künstliche Verstecke (KV) zehn Dachpappen ausgelegt. Diese dienen v.a. dem Nachweis von Schlangen und Blindschleichen. Eidechsen sind eher beim Sonnenbaden auf sonnenexponierten Stellen zu erwarten. Deshalb wurde das Untersuchungsgebiet sehr langsam vollständig begangen, um die Tiere nicht zu verscheuchen.

Auf dem Gelände befindet sich offensichtlich seit längerer Zeit ein kleinerer Ablageplatz von Baumaterial, darunter auch Dachpappen (Abb. 4 rechts). Diese wurden regelmäßig mit untersucht.

Tab. 3: Kartiertermine Reptilien und Witterung

Datum	Uhrzeit	Temp. in °C	Bewölkung	Niederschlag	Wind kmh
4.4.	12.00 bis 14.00	3	teilw. sonnig	gering	37 bis 39
22.5.	12.00 bis 14.00	16 bis 18	teilw. sonnig	keiner	4 bis 11
7.6.	12.00 bis 14.00	18 bis 19	wolkig	keiner	28 bis 30
12.7.	12.00 bis 14.00	22 bis 26	wolkig	keiner	11 bis 13
15.8.	12.00 bis 14.00	30 bis 31	meist heiter	keiner	13 bis 15



Abb. 4: Lage der künstlichen Verstecke für Reptilien (rote Punkte) – Plangebiet = rote Linie

5. Ergebnisse

5.1. Vögel

Tab. 4: Ergebnisse der Vogelkartierung

Status: I = regelmäßiger Brutvogel, III = nicht heimischer Brutvogel VRL = EU-Vogelschutzrichtlinie Anh. I

Rote Liste RL: 2 > stark gefährdet, 3 > gefährdet, V > Vorwarnliste, * > ohne Eintrag

BNatSchG: § > besonders geschützte Art, §§ > streng geschützte Art BN = Brutnachweis, NG = Nahrungsgast

Wissenschaftlicher	Deutscher Name	Status im U-Gebiet	Status	RL Ni 2021	regionalisiert	RL Ni 2015	RL D 2020	BNatSchG	VRL
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	BN	I	3	3		3	§	x
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	BN	I	V	V	V	V	§	
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	NG	I	*	*	*	*	§	
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	NG	I	*	*		*	§	
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	NG	I	V	V	V	*	§	
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube	NG	III					§	
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	NG	I	*	*	*	*	§	
<i>Corax corax</i>	Kolkrabe	NG	I	*	*	*	*	§	
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	BN, NG	I	*	*	*	*	§	
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	BN	I	V	V	V	*	§	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	NG	I	V	V	V	V	§§	
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	BN	I	V	V	V	*	§	
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	NG	I	3	3	*	*	§§	x
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	NG	I	V	V	3	V	§	
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	NG	I	*	*	V	*	§	
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	NG	I	V	V	V	V	§	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	NG	I	*	*	*	*	§	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	BN	I	3	3	3	*	§	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Pica pica</i>	Elster	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	BN	I	*	*	*	*	§§	
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	NG	I	1	1	2	2	§	
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	BN	I	*	*	V	*	§§	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	NG	I	3	3	3	3	§	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	BN	I	3	3	V	*	§	
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Turdus merula</i>	Amsel	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	BN	I	*	*	*	*	§	
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	BN	I	*	*	*	*	§	

Von den 41 nachgewiesenen Arten sind 27 als Brutvögel bewertet worden. Auf den Ackerflächen des Plangebiets brütete ausschließlich die Feldlerche, im Waldstück auf dem Plangebiet Zilpzalp, Grünfink, Kohlmeise, Elster, Waldlaubsänger, Wacholderdrossel, Zaunkönig, Amsel. In dem linienförmigen Feldgehölz brüteten Dorngrasmücke, Goldammer, Kohlmeise

Alle Brutvögel sind als regelmäßige Brutvögel in Niedersachsen eingestuft.

Die Feldlerche (3), der Baumpieper (V), die Nachtigall (V), die Goldammer (V), der Waldlaubsänger (3), die Gartengrasmücke (3) und der Grauschnäpper (V) sind in der aktuellen Roten Liste von Niedersachsen geführt.

Von diesen Arten fällt die Feldlerche als besonders zu schützende Vogelart unter die EU-Vogelschutzrichtlinie Anhang I.

Arten der Roten Liste, die auf dem Plangebiet brüten sind die Feldlerche auf der Ackerfläche, der Waldlaubsänger und die Goldammer in den Gehölzen. Arten, die im Waldstück auf dem Vorhabengebiet brüten, brüten zum großen Teil auch im Waldgebiet. Entsprechend sind Wald und Waldstück im Verbund zu sehen. Die Individuen der jeweiligen Arten gehören derselben Population an.

5.2 Fledermäuse

Für die Bewertung der Bedeutung des Plangebietes als Habitat für Fledermäuse sind zwei Dinge relevant: Wird dieses als Nahrungshabitat genutzt und sind in dem Waldrest Quartiere nachzuweisen.

Für den jeweiligen Nachweis waren Jagdflüge mittels mobiler und stationärer Detektorerfassung geeignet.

Die Besiedelung von fledermausrelevanten Strukturen an Bäumen konnte direkt nicht nachgewiesen werden. Daher war ein möglicher Nachweis von Ein- oder Ausschwärmen im Umfeld des Waldstücks von Bedeutung.

Die Auswertung der Rufe ergab zunächst die Artengruppe *Nyctaloid*. Aus diesen waren durch die Silhouette, aber auch durch die im akustisch hörbaren Bereich wahrnehmbaren Rufe der Große Abendsegler und die Breitflügelfledermaus zu unterscheiden.

Deutlich identifizierbar war die Zwergfledermaus.

Im westlich des Plangebietes gelegenen Wald war wenige Male das Braune Langohr festzustellen.

Ebenfalls im Wald konnte eine *Myotis*-Art nachgewiesen werden, eine der beiden Bartfledermaus-Arten, die auch mit sensiblen Geräten kaum zu unterscheiden sind. Vermutlich handelte es sich hierbei um die Große Bartfledermaus *Myotis brandti*, da diese im Gebiet nachgewiesen ist (Bat-Map NABU).

Breitflügelfledermäuse sind Flachlandarten und Kulturfolger und suchen ihre Quartiere vorrangig an Gebäuden. Zum Jagen orientieren sie sich meist an Strukturen, können aber auch das offene Land überfliegen oder über Baumkronen kreisen. Sie fliegen bald nach Sonnenuntergang aus.

Der *Große Abendsegler* fliegt ebenfalls vorrangig an Waldrändern oder sehr hoch über der Baumkrone, überbrückt dabei aber auch offene Bereiche. Diese Art sucht sowohl im Sommer, als auch im Winter als Quartiere bevorzugt Baumhöhlen auf und kann mit mehreren sich gegenseitig wärmenden Individuen auch in diesen überwintern.

Das *Braune Langohr* kann anthropogen geschaffene Quartiere wie Vogel- und Fledermauskästen annehmen, bevorzugt aber als Sommerquartiere Baumhöhlen. Als Winterquartiere sucht es Höhlen und Stollen auf, da es auf ausgeglichene Temperaturen angewiesen ist.

Die *Zwergfledermaus* ist ein Kulturfolger und sucht in allen Jahreszeiten fast ausschließlich Gebäude als Quartiere auf. Sie jagt ebenfalls entlang linienförmiger Strukturen in geringeren Höhen. Ausgedehnte Offenlandbereiche versucht sie zu meiden. Wegen ihres Zickzack-Fluges ist sie gut von anderen etwa gleichgroßen Arten zu unterscheiden.

Die *Bartfledermausarten* sind nahezu ausschließlich im Wald anzutreffen, wo sie auch ihre Wochenstuben in Baumhöhlen gründen. Auch die Überwinterung findet in natürlichen Standorten statt.

Für die artenschutzrechtliche Betrachtung sollen hier nur die Arten hinzugezogen werden, die auch im näheren Umfeld des Plangebietes nachgewiesen wurden.

Tab. 5: Ergebnisse der Fledermauskartierung

2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, §§ = streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL Ni	RL D	BNatSchG	FFH-Anhang IV
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	2	V	§§	ja
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	*	§§	ja
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	2	3	§§	

(Die RL Ni für Säugetiere bedarf der Überarbeitung)



Abb. 5: Bereiche mit regelmäßigen Vorkommen der jeweiligen Fledermausarten

Schraffuren: rot = Großer Abendsegler, grün = Zwergfledermaus, blau = Breitflügelfledermaus

Rote Linie = Plangebiet

Abbildung 5 stellt die Gebiete dar, in denen die zu bewertenden Fledermausarten regelmäßig nachweisbar waren. Dabei werden hier keine Häufigkeiten abgebildet, aber mehr als drei Erfassungen über den Kartierzeitraum wurden gewertet. Die Arten wurden einmalig punktuell durchaus auch an anderen Orten identifiziert, ohne dass dies in dieser Abbildung aufgenommen wurde.

Der Abendsegler überfliegt aus dem Wald kommend das Untersuchungsgebiet und dort auch regelmäßig das Waldstück. Die markierte Fläche ist sicher als Nahrungshabitat für die lokale Abendseglerpopulation zu werten. Ein auffälliges Schwärmen im Bereich des Waldstücks war aber nicht festzustellen. Ein Quartier wird daher hier nicht angenommen.

Die Zwergfledermaus war regelmäßig nachweisbar. Die Häufigkeit der Rufe war allerdings konstant und folgten nicht der typischen Phänologie dieser Art. Um ein Quartier im Bereich des Untersuchungsgebietes potenziell festzustellen, müsste ein Peak der Rufhäufigkeit im Mai feststellbar sein. Dies war nicht der Fall.

Die Breitflügelfledermaus war in konstant niedriger Individuenzahl im nördlichen Bereich des Plangebietes nachweisbar und orientiert sich ihren Habitatansprüchen gerecht an den Siedlungen.

Die Ergebnisse der Kartierung lassen darauf schließen, dass das Untersuchungsgebiet ausschließlich als Nahrungshabitat für Fledermäuse dient.

5.3 Reptilien

Im Vorhabengebiet konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. Die künstlichen Verstecke im Waldgebiet ergab einen einmaligen Fund einer Waldeidechse (*Zootoca vivipara*). Diese Art wird als nicht gefährdet eingestuft.

6.1. Relevanzprüfung

Für die artenschutzrechtliche Bewertung sind hier die drei auf über dem Plangebiet nachgewiesenen Fledermausarten (BNatSchG, FFH-Richtlinie Abt. IV), sowie die Brutvogelarten (BNatSchG) hinzuzuziehen.

Durch die geplante Bebauung werden Eingriffe in Teilhabitate der relevanten Arten vorgenommen.

Im Plangebiet wurden als Brutvögel nachgewiesen:

- im Offenland - Feldlerche
- im Waldstück - Zilpzalp, Grünfink, Kohlmeise, Elster, Waldlaubsänger, Wacholderdrossel, Zaunkönig, Amsel
- im linienförmigen Gehölz - Dorngrasmücke, Goldammer, Kohlmeise.

Als Nahrungshabitat wird es außerdem genutzt von:

Bachstelze, Haussperling, Ringeltaube, Straßentaube, Star, Mauersegler, evtl. Mäusebusard und Rotmilan.

Weiterhin vom Großen Abendsegler, der Zwergfledermaus und der Breitflügelfledermaus.

Der Verlust des Feldlerchenreviers ist als relevant einzustufen. Diese Art wird in den Roten Listen als gefährdet eingestuft.

Für die übrigen Vogelarten kann zum Nachweis der Relevanz die Theorie von ökologischen Gilden herangezogen werden. Hierbei ergeben sich diese Gruppierungen nicht aus der Taxonomie der Arten, sondern aus deren Ressourcennutzung, insbesondere der Ressource

Nahrung. So gibt es Arten, die die Brut, Aufzucht der Jungen und auch die Nahrungsaufnahme ausschließlich in Gehölzen vornehmen, andere sind in allen phänologischen Lebensvorgängen auf Offenland angewiesen, und andere wiederum brüten in Gehölzen, suchen zur Nahrungsaufnahme offene Flächen auf. Diese Gruppen gleichen Verhaltens werden Gilden genannt. KORNAN und ADAMIK (2007) haben für Vögel sechs Gilden vorgeschlagen:

- Nahrungssucher am Boden (z. B. Amsel, Singdrossel, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Gimpel, Rotkehlchen),
- Nahrungssucher an Gewässern (z.B. Bachstelze, Wasseramsel),
- Insektenjäger im Stamm- und Luftraum (z.B. Zwergschnäpper, Grauschnäpper, Halsbandschnäpper, Mehlschwalbe),
- Stammabsucher (z.B. Kleiber, Waldbaumläufer),
- Stammhacker (Spechte),
- Nahrungssucher im Laub der Baumkronen (z.B. Wintergoldhähnchen, Tannenmeise, Fitis, Waldlaubsänger, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Buchfink).

Für die hier anstehende artenschutzrechtliche Prüfung sind zwei Gilden relevant:

die Nahrungssucher am Boden, da diese aus den umgebenden Gehölzen oder Gebäuden aus die freie Fläche zum Nahrungserwerb aufsuchen. Diese offene Fläche wird durch die Bebauung verlorengehen. Der Verlust dieses Teilhabitats ist für die Arten relevant.

Von den auf dem Plangebiet nachgewiesenen Arten sind dieser Gilde zuzuordnen:

Grünfink, Elster, Amsel, Star, Ringeltaube, Haussperling, Wacholderdrossel, sowie die Goldammer. Von diesen werden die Goldammer und der Star auf den Roten Listen Niedersachsens und/oder Deutschlands geführt.

Als zweite Gilde wäre von der Umsetzung des Vorhabens betroffen:

Die Nahrungssucher im Laub der Baumkronen. Arten dieser Gilde sind auf dem Plangebiet: Zilpzalp, Kohlmeise, Waldlaubsänger, Dorngrasmücke.

Weiterhin von Relevanz sind die im Waldstück brütenden Arten. Im Fall der Fällung und Rodung der Bäume werden diese Bruthabitate verlorengehen.

Die übrigen Vogelarten werden von Störungen während der Bauarbeiten betroffen sein, ein Verlust von (Teil-)Lebensräumen ist für sie nicht zu erwarten.

Für die Fledermausarten ist ebenfalls ausschließlich der Verlust eines Teilhabitats anzunehmen, da diese das Gebiet nur zur Nahrungssuche aufsuchen.

7.2 Konfliktanalyse

Die Realisierung des B-Planvorhabens kann zu einer Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für die o.g. Arten führen. Die nachfolgende artenschutzrechtliche Konfliktanalyse soll ihre Betroffenheit durch die Auswirkungen des Vorhabens anhand der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände prüfen. Dies dient der Einschätzung der Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte (im räumlichen Zusammenhang) bzw. der

Betroffenheit der lokalen Population in qualitativer Hinsicht. Es gilt die Sicherung der ökologisch-funktionale Kontinuität.

Die Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) vom Oktober 2009 schlägt bei der Bestimmung der lokalen Population pragmatische Kriterien vor. Dabei lassen sich zwei Typen lokaler Populationen unterscheiden (zit. in LS 2011):

- „Lokale Populationen von punktuell oder zerstreut vorkommenden Arten in gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommen (z.B. Zauneidechse). Einen Sonderfall bilden seltene Arten mit sehr großen Raumansprüchen (z.B. Schwarzstorch, Wolf). Hier gilt das einzelne Brutpaar oder Rudel als lokale Population.“
- „Arten mit einer flächigen Verbreitung (z.B. viele häufige Singvögel) sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen (z.B. Greifvögel). Hier kann die lokale Population auf den Bereich einer naturräumlichen Landschaftseinheit, hilfsweise auf eine Verwaltungseinheit (Gemeinde, Landkreis) bezogen werden.“

Bei Vogelarten wird mangels geeigneter anderer Datengrundlagen der *Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population aus der Rote-Liste-Einstufung* abgeleitet:

Gefährdungsstufe (0-3): ungünstiger Erhaltungszustand.

Rastvögel: lokale Population ist die Gesamtheit der Individuen einer Art, die während der Zugzeit in einem Raum vorkommen. Hinsichtlich der Vorhabenwirkungen zu betrachtende Funktionsräume sind vor allem die Schlaf- und Äsungsplätze sowie die dazwischen befindlichen Migrationsräume der Arten.

Schädigungsverbot

Eine Minderung des Fortpflanzungserfolgs bzw. der Ruhemöglichkeiten ist abzuwenden. Die Eingrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte findet unter ökologisch-funktionalen Gesichtspunkten statt. Bei Arten mit kleinen Aktionsradien und sich überschneidenden Revieren bildet die genutzte ökologisch-funktionale Einheit (Biotop, Biotopkomplex) die Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Für Arten mit großen Aktionsräumen (z.B. Weißstorch) ist der konkrete Horst, einschließlich Mast, Horstbaum oder Gebäude als Fortpflanzungs- und

Ruhestätte anzunehmen. Für Rastvögeln gelten die Schlaf- und Äsungsplätze, bei Wasservögeln außerdem die Mauserplätze, die die Ruhestätte bilden

„Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG“ (LANA 2009). Ausnahmen bilden untrennbare funktionale Zusammenhänge von Gebieten mit diesen Funktionen mit den eigentlichen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Ist z. B. ein regelmäßig genutztes Jagdhabitat in unmittelbarer Nähe zur Fortpflanzungsstätte für die Nutzung der Fortpflanzungsstätte essenziell, d. h. ein Ausweichen nicht möglich, unterfällt auch dieses dem Schutz gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Beispiele für derartige Funktionszusammenhänge sind demnach:

- existenziell bedeutsamer Feuchtwiesenbereich im Umfeld eines besetzten Weißstorch-Horstes,
- wichtige Überwinterungs- und Rastgewässer von Wasservögeln, wo die Tiere sowohl Phasen der Nahrungsaufnahme als auch Ruhephasen durchlaufen.

Nahrungshabitate, die hingegen nur unregelmäßig genutzt werden und daher nicht von existenzieller Bedeutung für die die Ruhe- oder Fortpflanzungsstätte nutzenden Individuen sind, fallen nicht unter die hier betrachteten Begriffe. Das Schädigungsverbot gilt außerdem nicht für hypothetische Lebensstätten von Arten in ungeeigneten Lebensräumen.

Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

- A) Die offene Ackerfläche im Plangebiet ist von existenzieller Bedeutung für die Dorngrasmücke und die Goldammer und zwar in Verbindung mit der Ruhe- und Fortpflanzungsstätte im linienförmigen Feldgehölz. Beide Arten weisen kleine Aktionsradien auf. Die Goldammer-Population befindet sich nach den o.g. Kriterien (RL 3) in einem ungünstigen Zustand. Bei Umsetzung des Vorhabens ist der Verlust des Komplexes Fortpflanzungs-, Ruhestätte und Nahrungshabitat gegeben.

Somit:

Verlust des Habitatkomplexes für die Goldammer (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Die übrigen Arten beider Gilden werden als häufig vorkommend eingestuft und können auf vergleichbare Habitate im Umfeld ausweichen.

- B) Der Verlust des Feldlerchenreviers.
C) Der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Zilpzalp, Grünfink, Kohlmeise, Elster, Waldlaubsänger, Amsel, Wacholderdrossel, Dorngrasmücke.



Abb. 6: Konfliktbereiche

- A) Habitatkomplex Goldammer (grün schraffiert)
- B) Feldlerchennest 2022 (Punkt)
- C) Fortpflanzungs- und Ruhestätte mehrerer Singvogelarten (blau schraffiert)

Durch die Planung werden Nahrungshabitate der Zwergfledermaus und des Großen Abendseglers überplant. Da im Zuge der Planung eine Durchgrünung des Gebietes vorgesehen ist, ist von einer weiteren Nutzung des Gebietes als Nahrungshabitat auszugehen. Die Funktionalität der Nahrungsflächen bleibt erhalten. Eine erhebliche Betroffenheit durch Verlust von Nahrungsflächen aufgrund des Planvorhabens ist nicht gegeben.

Optische Störungen und Lärmimmissionen

Durch visuelle und auditive Emissionen können nach Umsetzung der im B-Plan festzuschreibenden zulässigen Handlungen Störungen von Vögeln hervorgerufen werden. Besonders lärmempfindliche Arten wurden im Vorhabenbereich jedoch nicht nachgewiesen. Der Untersuchungsraum ist bereits durch Wohnnutzung sowie Straßenverkehr vorbelastet.

Das artenschutzrechtliche Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann nicht in vollem Umfang ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Fangen, Verletzen, Töten)

Bei der Umsetzung des Vorhabens müssen das Waldstück und das linienförmige Gehölz gefällt und gerodet werden (s. Abb. 6).

- **Konflikt:** Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln wurden hier nachgewiesen. Potenziell können sich in diesen Gehölzen Quartiere von Fledermäusen befinden.

8. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte und zum Ersatz

Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben und ihre Eignung erläutert, um die vorangehend aufgezeigten artenschutzrechtlichen Konflikte bei dem geplanten Vorhaben zu vermeiden bzw. die artenschutzrelevanten Lebensraumfunktionen der örtlichen Populationen bei Durchführung des Vorhabens zu erhalten. Die Maßnahmen werden in das Maßnahmenkonzept des Grünordnungsplanes integriert und in die Festsetzungen bzw. als Hinweis zum B-Plan übernommen.

8.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Um den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbote zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

V_{ASB}1: Das Waldstück ist aus der Planung zu nehmen und zu erhalten.

Soll die Planung auf dieser Fläche doch vorangetrieben werden, dann ist eine Prüfung der Voraussetzungen für artenschutzrechtliche Ausnahmen und Befreiungen erforderlich.



V_{ASB2}: Bauzeitenregelung für europäische Vogelarten

Um die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden, ist eine Bauzeitenregelung umzusetzen.

Aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten hat die Baufeldfreimachung bzw. der Beginn vorbereitender Maßnahmen im zulässigen Zeitraum der Rodung von Gehölzen gemäß § 39 (5) S. 2 BNatSchG (Oktober bis Ende Februar) stattzufinden, um die Tötung von Individuen zu vermeiden.

Die Arbeiten an der Baustelle sind während der Brutzeit nicht für längere Zeit zu unterbrechen, da ansonsten eine Ansiedlung von Arten im Baufeld nicht auszuschließen ist.

Schnitt, Fällung und Rodung von Gehölzen sind gem. § 39 (5) S. 2 BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem 29.02. zulässig.

In den für die Rodung zulässigen Monaten Oktober, November, Januar und Februar sind die Gehölze direkt vor Beginn der Rodungsarbeiten durch eine für Vögel sachverständige Person abzusuchen (UBB), da in diesen Monaten noch Bruten der Ringeltaube bzw. schon Bruten von Amsel, Ringeltaube und Elster möglich sind. Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Wenn keine genutzten Nester vorhanden sind, kann die Baufeldfreimachung beginnen. Falls genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind, und mit den Arbeiten vor dem Ende der Nutzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten begonnen werden soll, ist ein Ausnahmeantrag an die zuständige untere Naturschutzbehörde zu stellen und dessen Bescheidung dann für das weitere Vorgehen maßgeblich.

V_{ASB3}: Durchgrünung der Grundstücke – Festschreibung des Verbots von Schottergärten im B-Plan

Die Durchführung des Bauvorhabens führt zu einem (vorübergehenden) Verlust von Nahrungshabitaten für Fledermäuse und Vögel. Dieser Verlust kann kompensiert werden durch die Anlage von Hausgärten, deren Ausformung die Wirbellosenfauna fördert. Diese wird zukünftig Nahrungsressource der relevanten Artengruppen sein.

Insgesamt ist das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch die vorgesehene Zeitenregelung und die UBB vermeidbar.

8.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

A_{CEF}1: Für den Verlust der Fortpflanzungsstätten der Feldlerche und Goldammer sind CEF-Maßnahmen durchzuführen.

Diese sind in einem gesonderten Landschaftspflegerischen Begleitplan zu bilanzieren und darzustellen. Als Maßnahme für den Verlust des Feldlerchenreviers sind i.d.R. vor Beginn der Bauarbeiten auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche ein mindestens 10 Meter breiter Brachestreifen oder Lerchenfenster herzurichten. Dabei gilt pro Revier 1,5 ha Ausgleichsfläche. Für den Verlust der Fortpflanzungsstätte der Goldammer ist vor dem Baubeginn auf eine Ausgleichsfläche ein Feldgehölz anzulegen.

9. Fazit der artenschutzrechtlichen Bewertung

Für die artenschutzrechtliche Bewertung sind relevant als Brutvögel Feldlerche, Goldammer, Grünfink, Elster, Waldlaubsänger, Amsel, Wacholderdrossel, sowie die Kohlmeise. Die dargelegten Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen sind bei ihrer Umsetzung geeignet artenschutzrechtliche Tatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG auszuschließen. Eine Prüfung der Voraussetzungen für artenschutzrechtliche Ausnahmen und Befreiungen ist erforderlich, wenn das Waldstück weiterhin mit in die Umsetzung der Planung einbezogen werden soll.

9.1 Empfehlung für den Bebauungsplan

Im vorliegenden Fall soll auf der Fläche Wohnbebauung vorgenommen werden. Hierfür muss zunächst ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Für die Beurteilung der Wirkung der Eingriffe wird hier von einer ortstypischen Einzelbebauung, oder Reihenhäusern mit Hausgärten ausgegangen. Die Begrünung der Fläche durch Hausgärten kann bei entsprechender Bepflanzung für die nachgewiesenen Vogel- und Fledermausarten positiven Einfluss auf Nahrungs- und z.T. auch auf Fortpflanzungshabitate haben. Voraussetzung ist, dass die Versiegelung der Fläche auf ein Mindestmaß herabgesetzt wird.

Im B-Plan sollte das Verbot von Schottergärten festgeschrieben werden.

10. Quellen

BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. 2. Aufl., Wiesbaden, 715 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). Bonn - Bad Godesberg.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz 52 (2021)

LANA – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des BNatSchG.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/2. – Bonn-Bad Godesberg.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas. 2. Aufl. – Kosmos, Stuttgart. SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Naturschutz H. 76 (Bundesamt f. Naturschutz - Bonn-Bad Godesberg.).

SÜDBECK, P. et al (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands - DDA

FISCHER, FLADE, SCHWARZ in SÜDBECK et al. (2005): Revierkartierung - DDA

KORNAN, M. & P. ADAMÍK (2007): Foraging guild structure within a primaeval mixed forest bird assemblage: a comparison of two concepts. Community Ecology 8 (2): 133-149. [doi:10.1556/ComEc.8.2007.2.1](https://doi.org/10.1556/ComEc.8.2007.2.1)

SCHUMACHER, J., FISCHER-HÜFTLE, P. (2021). Bundesnaturschutzgesetz, Kommentar 1635 S.

11. Anhang

Durch das Vorhaben betroffene Art / durch das Vorhaben betroffene Gilde:		
Gilde Nahrungssucher am Boden ohne Eintrag in RL		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Nach § 54 (1) Abs. 2 BNatSchG gesch	Rote-Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D () <input type="checkbox"/> RL Ni () <input type="checkbox"/> RL Ni Region ()	Einstufung Erhaltungszustand Niedersachsen (NLWKN) <input checked="" type="checkbox"/> günstig – hervorragend <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> unzureichend - schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
In Niedersachsen Bestand stabil		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen: Regelmäßig vorkommende Brutvogelarten		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
<i>Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</i>		
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?		
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen: Entfällt		
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Durch das Vorhaben betroffene Art / durch das Vorhaben betroffene Gilde:

Gilde Nahrungssucher am Boden ohne Eintrag in RL

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

- Ja
- Nein
- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VCEF)
- Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein.

- Ja
- nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

- Ja
- Nein
- Vermeidungsmaßnahme vorgesehen (VCEF)
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (ACEF)
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein:

- Ja
- nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

- Nein **Prüfung endet hiermit**
- Ja zu Punkt 4

4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG

entfällt

.....

Durch das Vorhaben betroffene Art / durch das Vorhaben betroffene Gilde		
Goldammer, Feldlerche		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Nach § 54 (1) Abs. 2 BNatSchG gesch.	Rote-Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D (3,V) <input checked="" type="checkbox"/> RL Ni (3,V) <input checked="" type="checkbox"/> RL Ni Region (3,V)	Einstufung Erhaltungszustand Niedersachsen (NLWKN) <input type="checkbox"/> günstig - hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> unzureichend - schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
In Niedersachsen Bestand abnehmend		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen: Regelmäßig vorkommende Brutvogelarten		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
<p><i>Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</i></p> <p>Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?</p> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen: entfällt Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen.		
<p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</p> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Durch das Vorhaben betroffene Art / durch das Vorhaben betroffene Gilde	
Goldammer, Feldlerche	
<i>Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)</i>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VCEF) <input type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein.	
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<i>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)</i>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
Ja	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (ACEF)	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein:	
nein	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
<input checked="" type="checkbox"/> Nein	Prüfung endet hiermit
<input type="checkbox"/> Ja	zu Punkt 4
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG	
entfällt	
.....	

Durch das Vorhaben betroffene Art / durch das Vorhaben betroffene Gilde		
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Nach § 54 (1) Abs. 2 BNatSchG gesch.	Rote-Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D (V) <input type="checkbox"/> RL Ni (2) <input type="checkbox"/> RL Ni Region ()	Einstufung Erhaltungszustand Niedersachsen (NLWKN) <input type="checkbox"/> günstig - hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> unzureichend - schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Keine offiziellen Angaben		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen regelmäßig		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
<i>Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</i> Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen: entfällt Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Durch das Vorhaben betroffene Art / durch das Vorhaben betroffene Gilde	
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)	
<i>Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)</i>	
Werden Tiere potenziell während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VCEF) <input type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein.	
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<i>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)</i>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme vorgesehen (VCEF) <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (ACEF) <input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein:	
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
<input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	Prüfung endet hiermit zu Punkt 4
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG	
entfällt	

Durch das Vorhaben betroffene Art / durch das Vorhaben betroffene Gilde		
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Nach § 54 (1) Abs. 2 BNatSchG gesch.	Rote-Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D (3) <input checked="" type="checkbox"/> RL Ni (3) <input type="checkbox"/> RL Ni Region ()	Einstufung Erhaltungszustand Niedersachsen (NLWKN) <input type="checkbox"/> günstig - hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> unzureichend - schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Keine offiziellen Angaben		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen: Regelmäßig bis häufig		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
<i>Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</i> Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen: entfällt Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> nein		

Durch das Vorhaben betroffene Art / durch das Vorhaben betroffene Gilde	
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	
<i>Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)</i>	
Werden Tiere potenziell während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
<input type="checkbox"/> Nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VCEF)	
<input type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein.	
<input type="checkbox"/> Ja	
<input checked="" type="checkbox"/> nein	
<i>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)</i>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
<input type="checkbox"/> Ja	
<input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme vorgesehen (VCEF)	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (ACEF)	
<input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein:	
<input type="checkbox"/> Ja	
<input type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
<input checked="" type="checkbox"/> Nein	Prüfung endet hiermit
<input type="checkbox"/> Ja	zu Punkt 4
4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG	
entfällt	
.....	

Walsrode / OT Bomlitz

ASB zum geplanten Bebauungsplan der Stadt Walsrode / OT Bomlitz

Zeichenerklärung

 Untersuchungsraum

Positionen Vögel

 Brutnachweis
 Nahrungsgast

Flugbewegungen

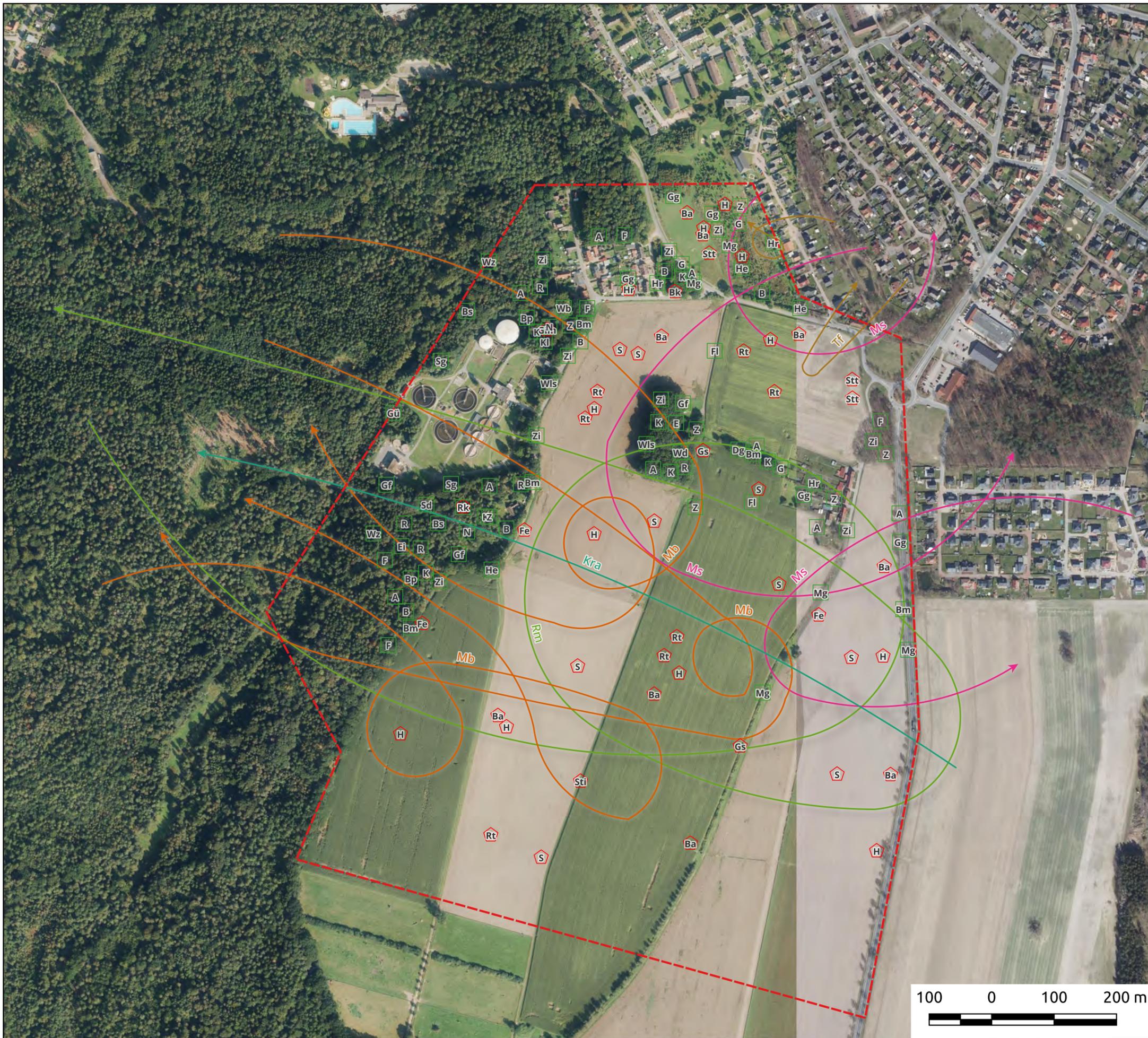
 Kra: Kolkkrabe
 Mb: Mäusebussard
 Ms: Mauersegler
 Rm: Rotmilan
 Tf: Turmfalke

A: Amsel	Gf: Grünfink	Rt: Ringeltaube
B: Buchfink	Gg: Gartengrasmücke	S: Star
Ba: Bachstelze	Gim: Gimpel	Sd: Singdrossel
Bk: Braunkehlchen	Gs: Grauschnäpper	Sg: Sommergoldhähnchen
Bm: Blaumeise	Gü: Grünspecht	Sti: Stieglitz
Bp: Baumpieper	H: Haussperling	Stt: Straßentaube
Bs: Buntspecht	He: Heckenbraunelle	Wb: Waldbaumläufer
Dg: Dorngrasmücke	Hr: Hausrotschwanz	Wd: Wacholderdrossel
E: Elster	K: Kohlmeise	Wls: Waldlaubsänger
Ei: Eichelhäher	Kl: Kleiber	Wz: Waldkauz
F: Fitis	Mg: Mönchsgrasmücke	Z: Zaunkönig
Fe: Feldsperling	N: Nachtigall	Zi: Zilpzalp
Fl: Feldlerche	R: Rotkehlchen	
G: Goldammer	Rk: Rabenkrähe	



Bearbeitung:
 Dr. rer. nat. Bernd Niemeyer
 Düsseldorf Straße 36
 31547 Rehburg-Loccum

Quelle der Basiskarte:
 DOP, Landesamt für Geoinformation und
 Landesvermessung Niedersachsen © 2022



Geruchsimmissionen

Gutachten zur Ausweisung eines Bebauungsplans in Walsrode-Bomlitz

in

29664 Walsrode-Bomlitz

am Standort bei

„Neue Schäferei“

- Landkreis Heidekreis -

Im Auftrag der

Stadt Walsrode

Vertreten durch Herrn Jan-Niklas Austen

Lange Straße 22

29664 Walsrode

Tel. 05161 977 172

INGENIEURBÜRO PROF.
DR.
OLDENBURG GMBH

Immissionsprognosen (Gerüche, Stäube, Gase, Schall) · Umweltverträglichkeitsstudien
Landschaftsplanung · Bauleitplanung · Genehmigungsverfahren nach BImSchG
Berichtspflichten · Beratung · Planung in Lüftungstechnik und Abluftreinigung

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) chem. Nils Varbelow

Nils.Varbelow@ing-oldenburg.de

Tel. 04779 92 500 0

Fax 04779 92 500 29

Büro Niedersachsen:

Osterende 68

21734 Oederquart

Tel. 04779 92 500 0

Fax 04779 92 500 29

Büro Mecklenburg-Vorpommern:

Molkereistraße 9/1

19089 Crivitz

Tel. 03863 52 294 0

Fax 03863 52 294 29

www.ing-oldenburg.de

Gutachten 21.263

- Behördenexemplar -

19. Oktober 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassende Beurteilung	2
2	Problemstellung	3
3	Aufgabe	4
4	Vorgehen	4
5	Die Vorhaben	5
5.1	Die nachbarlichen Betriebe	5
5.2	Das Umfeld des Plangebietes	6
6	Emissionen und Immissionen	7
6.1	Geruchsemissionen	7
6.2	Ausbreitungsrechnung	9
6.3	Rechengebiet	10
6.4	Winddaten	10
6.5	Bodenrauigkeit	11
6.6	Berücksichtigung der statistischen Unsicherheit	13
6.7	Berücksichtigung von Geländeunebenheiten	13
6.8	Geruchsemissionspotential	14
6.9	Emissionsrelevante Daten	14
6.10	Zulässige Häufigkeiten von Geruchsimmissionen	15
6.11	Belastungsabhängige Gewichtung der Immissionswerte	16
6.12	Beurteilung der Immissionshäufigkeiten	19
6.13	Ergebnisse und Beurteilung	20
7	Verwendete Unterlagen	22
8	Anhang A	23
8.1	Parameterdateien	23
9	Anhang B	28
9.1	Die nachbarlichen Betriebe	28

1 Zusammenfassende Beurteilung

Die Stadt Walsrode beabsichtigt im Rahmen einer Bauleitplanung ein Allgemeines Wohngebiet mit dem Namen „**Neue Schäferei**“ im Süden der Ortschaft Walsrode-Bomlitz auszuweisen. Die Planfläche besteht zu einem Großteil aus Ackerfläche, schließt aber auch ein Waldstück ein. Nördlich und östlich der Planfläche liegt die bislang vorhandene Wohnbebauung von Walsrode-Bomlitz.

Unweit des Plangebietes befindet in westlicher Richtung eine kommunale Kläranlage und in südlicher Richtung weitere nachbarliche landwirtschaftliche Betriebe mit geruchsrelevanter Tierhaltung bzw. einer Biogasanlage mit Nebenanlagen. Die von den Anlagen ausgehenden Geruchsemissionen könnten in das Plangebiet hineinwirken.

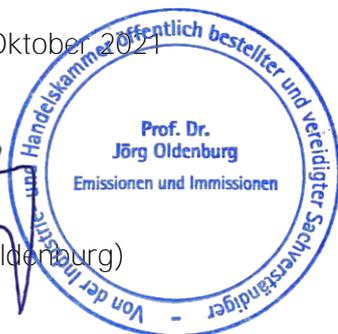
Zur Ausweisung des Bbauungsplanes „**Neue Schäferei**“ im Süden von Walsrode kann aus immissionsschutzrechtlicher Sicht das Folgende geschlussfolgert werden:

- Unter den gegebenen Annahmen wird der relevante Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) des Landes Niedersachsen im gesamten Plangebiet eingehalten resp. unterschritten.

Das Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Oederquart, den 19. Oktober 2021


(Prof. Dr. sc. agr. Jörg Oldenburg)





(Dipl.-Ing. (FH) chem. Nils Varbelow)

2 Problemstellung

Die Stadt Walsrode beabsichtigt im Rahmen einer Bauleitplanung ein Allgemeines Wohngebiet mit dem Namen „**Neue Schäferei**“ im Süden der Ortschaft Walsrode-Bomlitz auszuweisen. Die Planfläche besteht bislang zu einem Großteil aus Ackerfläche, schließt aber auch ein Waldstück ein. Nördlich und östlich der Planfläche liegt die Wohnbebauung von Walsrode-Bomlitz.

Unweit des Plangebietes befindet in westlicher Richtung eine kommunale Kläranlage und in südlicher Richtung weitere nachbarliche landwirtschaftliche Betriebe mit geruchsrelevanter Tierhaltung bzw. einer Biogasanlage mit Nebenanlagen.

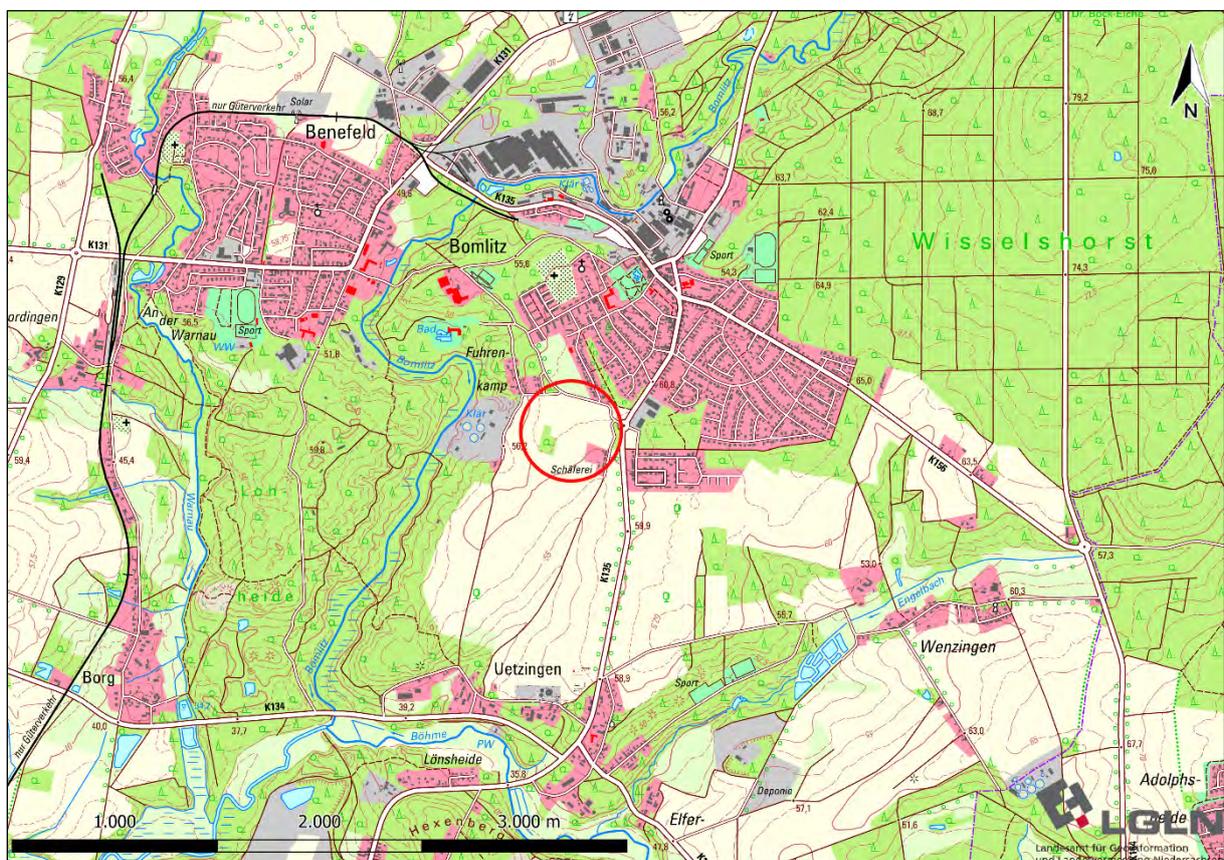


Abb. 1: Lage der Planfläche im Süden von Walsrode.

Die aus der vorhandenen Kläranlage und den Anlagen zur Tierhaltung und den dazugehörigen Nebenanlagen bzw. der Biogasanlage stammenden Geruchsimmissionen können im Umfeld des Vorhabens zu Belästigungen führen und werden hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf

die Umgebung im Sinne der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) des Landes Niedersachsen [1] betrachtet.

3 Aufgabe

Es soll gutachterlich Stellung genommen werden zu den Fragen:

1. Wie hoch ist die geruchliche Vorbelastung am betrachteten Standort?
2. Gibt es weitere Emissionsverursacher?
3. Ist das Vorhaben in der geplanten Form genehmigungsfähig?
4. Unter welchen technischen Voraussetzungen ist das Vorhaben eventuell genehmigungsfähig?

4 Vorgehen

1. Die Ortsbesichtigungen der betroffenen Flächen erfolgte am 3. Juli 2021 durch Frau Dipl.-Ing. (FH) agr. Joana Schieder, M.Sc. und ergänzend am 27. September 2021 durch Dipl.-Ing. (FH) chem. Nils Varbelow von der Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg GmbH. Ein zweiter Termin wurde nötig, da die Kläranlage beim ersten Ortstermin nicht besichtigt werden konnte. Die emissionsrelevanten Tierplatzzahlen nachbarlicher landwirtschaftlicher Betriebe bzw. technischen Daten der nachbarlichen Biogasanlage liegen nach Informationen von Frau Grumpelt vom Bauamt der Stadt Walsrode vor.
2. Aus dem Umfang der Tierhaltung, der technischen Ausstattung der Ställe, der Biogasanlage, der Lagerstätten und den transmissionsrelevanten Randbedingungen ergibt sich die Geruchsschwellenentfernung. Im Bereich der Geruchsschwellenentfernung ist ausgehend von den Emissionsquellen bei entsprechender Windrichtung und Windgeschwindigkeit mit Gerüchen zu rechnen.
3. Die Bewertung der Immissionshäufigkeiten für Geruch wurde im Sinne der Geruchs-Immissionsrichtlinie (GIRL) des Landes Niedersachsen vom 23. Juli 2009 in der Fassung der Länder-Arbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz vom 29. Februar 2008 mit der Ergänzung vom 10. September 2008 mit dem von den Landesbehörden der Bundesländer empfohlenen Berechnungsprogramm AUSTAL2000 austal_g Version 2.6.11.WI-x und der Bedienungsfläche P&K_TAL2K, Version 2.6.11.585 auf Basis der entsprechenden Ausbreitungsklassenstatistik für Wind nach KLUG/MANIER vom Deutschen Wetterdienst (DWD) vorgenommen.

5 Die Vorhaben

Die Stadt Walsrode beabsichtigt im Rahmen einer Bauleitplanung ein Allgemeines Wohngebiet mit dem Namen „Neue Schäferei“ im Süden der Ortschaft Walsrode-Bomlitz auszuweisen.

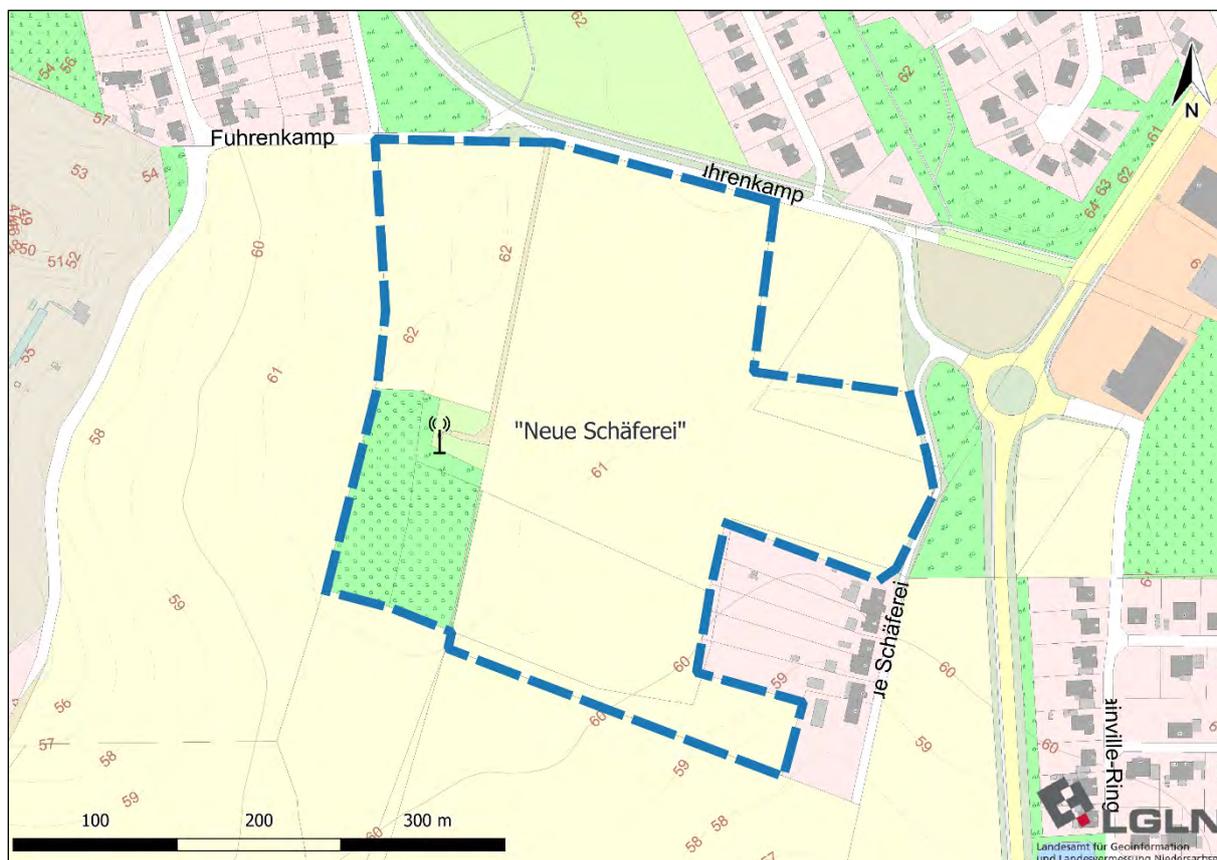


Abb. 2: Lageplan des Vorhabens.

5.1 Die nachbarlichen Betriebe

Nach Ziffer 4.1 der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) des Landes Niedersachsen sind bei **rechnerischer Ermittlung der Geruchsbelastung „[...] alle Emittenten von Geruchsstoffen, die das Beurteilungsgebiet beaufschlagen, zu erfassen“**.

Gemäß der Ziffer 4.4.2 der GIRL ist für Beurteilungsgebiet im Regelfall ein Mindestradius von 600 m zu wählen, aber auch zu prüfen, ob sich darüber hinaus weitere relevante Betriebe befinden.

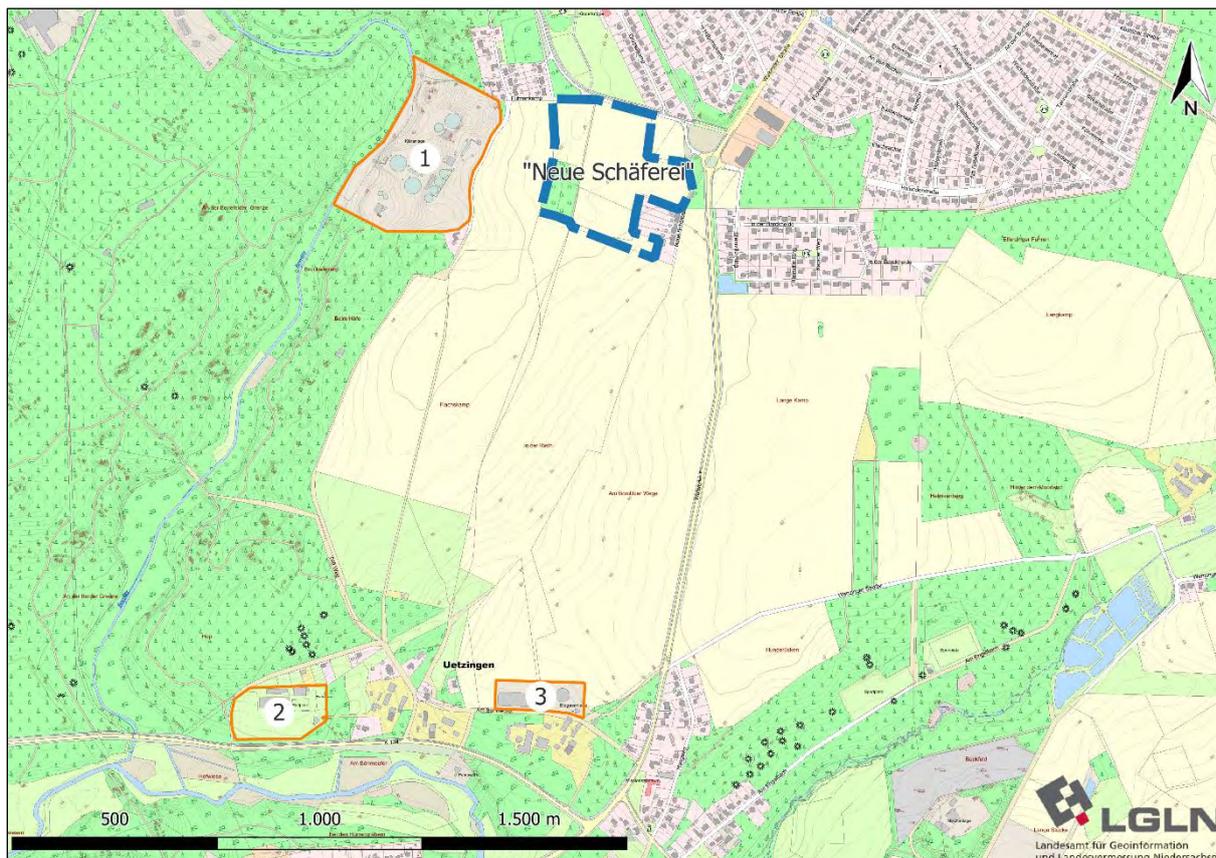


Abb. 3: Lage des **Plangebietes „Neue Schäferei“** mit der Kläranlage im Westen und nachbarlichen landwirtschaftlichen Betrieben im Süden von Walsrode.

Weitere als die hier gezeigten Betriebsstätten und Emissionsquellen sind im immissionsrelevanten Umfeld nach hiesigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Die Lage der Betriebsstätten ist der Abbildung 3 zu entnehmen. Aus Datenschutzgründen sind die Betriebsdaten der Nachbarn im Anhang B aufgeführt.

5.2 Das Umfeld des Plangebietes

Das weitere Umfeld ist durch landwirtschaftliche Nutzflächen (Grün- und Ackerland) geprägt. Nordwestlich des Vorhabenstandortes schließt das Siedlungsgebiet von Walsrode-Bomlitz an. Im weiteren Umfeld befinden sich Waldgebiete.

6 Emissionen und Immissionen

Geruchsemissionen treten an Kläranlagen, an Stallanlagen und aus Biogasanlagen in unterschiedlicher Ausprägung aus mehreren verschiedenen Quellen aus: je nach Stallform und Lüftungssystem aus dem Stall selbst, aus der Futtermittel- und Reststofflagerung (Silage, Festmist, Gülle, Gärrest), aus offenen Behältern von Kläranlagen und aus Abluftkaminen von BHKWs.

Auf die Emissionen während der Gülle- und Mistausbringung wird im Folgenden wegen ihrer geringen Häufigkeit und der wechselnden Ausbringflächen bei der Berechnung der Immissionshäufigkeiten nicht eingegangen. Die Gülle-, Gärrest-, Klärschlamm- und Mistausbringung ist kein Bestandteil einer Baugenehmigung und war bisher auch nicht Bestandteil von immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren, obwohl allgemein über diese Geruchsquellen immer wieder Beschwerden geäußert werden. Die Lästigkeit so gedüngter Felder ist kurzfristig groß, die daraus resultierende Immissionshäufigkeit (als Maß für die Zumutbar-, resp. Unzumutbarkeit einer Immission) in der Regel jedoch vernachlässigbar gering. Auch sieht die GIRL des Landes Niedersachsen eine Betrachtung der Geruchsemissionen aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen ausdrücklich nicht vor (siehe Ziff. 4.4.7 der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)), dies vor allem wegen der Problematik der Abgrenzbarkeit zu anderen Betrieben und der je nach Vertragssituation zwischen Anlagenbetreiber und Landwirtschaftsbetrieb wechselnden Ausbringflächen.

6.1 Geruchsemissionen

Das Geruchsemissionspotential einer Anlage äußert sich in einer leeseitig auftretenden Geruchsschwellenentfernung. Gerüche aus der betreffenden Anlage können bis zu diesem Abstand von der Anlage, ergo bis zum Unterschreiten der Geruchsschwelle, wahrgenommen werden.

1. Die Geruchsschwelle ist die kleinste Konzentration eines gasförmigen Stoffes oder eines Stoffgemisches, bei der die menschliche Nase einen Geruch wahrnimmt. Die Messmethode der Wahl auf dieser Grundlage ist die Olfaktometrie (siehe DIN EN 13.725 [2]). Hierbei wird die Geruchsstoffkonzentration an einem Olfaktometer (welches die geruchsbelastete Luft definiert mit geruchsfreier Luft verdünnt) in Geruchseinheiten ermittelt. Eine Geruchseinheit ist als mittlere Geruchsschwelle definiert, bei der 50 % der geschulten Probanden

einen Geruchseindruck haben (mit diesem mathematischen Mittel wird gearbeitet, um mögliche Hyper- und Hyposensibilitäten von einzelnen Anwohnern egalieren zu können). Die bei einer Geruchsprobe festgestellte Geruchsstoffkonzentration in Geruchseinheiten (GE m^{-3}) ist das jeweils Vielfache der Geruchsschwelle.

2. Die Geruchsschwellenentfernung ist nach der VDI-Richtlinie 3940 [3] definitionsgemäß diejenige Entfernung, in der die anlagentypische Geruchsqualität von einem geschulten Probandenteam noch in 10 % der Messzeitintervalle wahrgenommen wird.
3. Die Geruchsemission einer Anlage wird durch die Angabe des Emissionsmassenstromes quantifiziert. Der Emissionsmassenstrom in Geruchseinheiten (GE) je Zeiteinheit (z.B. GE s^{-1} oder in Mega-GE je Stunde: MGE h^{-1}) stellt das mathematische Produkt aus der Geruchsstoffkonzentration (GE m^{-3}) und dem Abluftvolumenstrom (z.B. $\text{m}^3 \text{h}^{-1}$) dar. Die Erfassung des Abluftvolumenstromes ist jedoch nur bei sog. "gefassten Quellen", d.h., solchen mit definierten Abluftströmen, z.B. durch Ventilatoren, möglich. Bei diffusen Quellen, deren Emissionsmassenstrom vor allem auch durch den gerade vorherrschenden Wind beeinflusst wird, ist eine exakte Erfassung des Abluftvolumenstromes methodisch nicht möglich. Hier kann jedoch aus einer bekannten Geruchsschwellenentfernung durch Beachtung der bei der Erfassung der Geruchsschwellenentfernung vorhandenen Wetterbedingungen über eine Ausbreitungsrechnung auf den kalkulatorischen Emissionsmassenstrom zurückgerechnet werden. Typische Fälle sind Gerüche aus offenen Güllebehältern oder Festmistlagern.

Die Immissionsbeurteilung erfolgt anhand der Immissionshäufigkeiten nicht ekelerregender Gerüche. Emissionen aus der Landwirtschaft gelten in der Regel nicht als ekelerregend.

Das Beurteilungsverfahren läuft in drei Schritten ab:

1. Es wird geklärt, ob es im Bereich der vorhandenen oder geplanten Wohnhäuser (Immissionsorte) aufgrund des Emissionspotentials der vorhandenen und der geplanten Geruchsverursacher zu Geruchsimmissionen kommen kann. Im landwirtschaftlichen Bereich wird hierfür neben anderen Literaturstellen, in denen Geruchsschwellenentfernungen für bekannte Stallsysteme genannt werden, die TA-Luft 2002 eingesetzt. Bei in der Literatur nicht bekannten Emissionsquellen werden entsprechende Messungen notwendig.

2. Falls im Bereich der vorhandenen Immissionsorte nach Schritt 1 Geruchsmissionen zu erwarten sind, wird in der Regel mit Hilfe mathematischer Modelle unter Berücksichtigung repräsentativer Winddaten berechnet, mit welchen Immissionshäufigkeiten zu rechnen ist (Vor,- und Gesamtzusatzbelastung). Die Geruchsmissionshäufigkeit und -stärke im Umfeld einer emittierenden Quelle ergibt sich aus dem Emissionsmassenstrom (Stärke, zeitliche Verteilung), den Abgabebedingungen in die Atmosphäre (z.B. Kaminhöhe, Abluftgeschwindigkeit) und den vorherrschenden Windverhältnissen (Richtungsverteilung, Stärke, Turbulenzgrade).
3. Die errechneten Immissionshäufigkeiten werden an Hand gesetzlicher Grenzwerte und anderer Beurteilungsparameter hinsichtlich ihres Belästigungspotentiales bewertet.

Die Immissionsprognose zur Ermittlung der zu erwartenden Geruchsmissionen im Umfeld eines Vorhabens basiert

1. auf angenommenen Emissionsmassenströmen (aus der Literatur, unveröffentlichte eigene Messwerte, Umrechnungen aus Geruchsschwellenentfernungen vergleichbarer Projekte usw. Falls keine vergleichbaren Messwerte vorliegen, werden Emissionsmessungen notwendig) und
2. der Einbeziehung einer Ausbreitungsklassenstatistik (AKS) für Wind nach KLUG/MANIER vom Deutschen Wetterdienst (DWD). Da solche Ausbreitungsklassenstatistiken, die in der Regel ein 10-jähriges Mittel darstellen, nur mit einem auch für den DWD relativ hohen Mess- und Auswertungsaufwand zu erstellen sind, existieren solche AKS nur für relativ wenige Standorte.

6.2 Ausbreitungsrechnung

Die Ausbreitungsrechnung wurde mit dem von den Landesbehörden der Bundesländer empfohlenen Berechnungsprogramm AUSTAL2000 austal_g, Version 2.6.11.-WI-x mit der Bedienungsoberfläche P&K_TAL2K, Version 2.6.11.585 von Petersen & Kade (Hamburg) durchgeführt.

Die Immissionsprognose zur Ermittlung der zu erwartenden Immissionen im Umfeld eines Vorhabens (Rechengebiet) basiert

1. auf der Einbeziehung von meteorologischen Daten (Winddaten) unter
2. der Berücksichtigung der Bodenrauigkeit des Geländes und

3. auf angenommenen Emissionsmassenströmen und effektiven Quellhöhen (emissionsrelevanter Daten).

6.3 Rechengebiet

Das Rechengebiet für eine Emissionsquelle ist nach Anhang 3, Nr. 7 der TA-Luft 2002 das Innere eines Kreises um den Ort der Quelle, dessen Radius das 50fache der Schornsteinbauhöhe (bzw. Quellbauhöhe) beträgt. Bei mehreren Quellen ergibt sich das Rechengebiet aus der Summe der einzelnen Rechengebiete. Gemäß Kapitel 4.6.2.5 der TA-Luft 2002 beträgt der Radius des Beurteilungsgebietes bei Quellhöhen kleiner 20 m über Flur mindestens 1.000 m.

Im vorliegenden Fall beträgt die maximale Quellhöhe ca. 2 m über Grund. Daher wurde um die UTM-Koordinate 543 748 (Ostwert) und 5 861 136 (Nordwert) ein geschachteltes Rechengitter mit den Maschweiten von 4 m, 8 m und 16 m bei einer Ausdehnung von 1.216 m x 1.152 m gelegt.

Aus hiesiger Sicht sind die gewählten Rasterweiten bei den gegebenen Abständen zwischen Quellen und Immissionsorten ausreichend, um die Immissionsmaxima mit hinreichender Sicherheit bestimmen zu können. Die Schachtelung der Rechengitter stellt eine ausreichende statistische Genauigkeit der Berechnung auch im größeren Abstand zur UTM-Koordinate sicher.

6.4 Winddaten

Die am Standort vorherrschenden Winde verfrachten die an den Emissionsorten entstehenden Geruchsstoffe in die Nachbarschaft. In der Regel gibt es für den, jeweils, zu betrachtenden Standort keine rechentechisch verwertbaren statistisch abgesicherten Winddaten. Damit kommt im Rahmen einer Immissionsprognose der Auswahl der an unterschiedlichen Referenzstandorten vorliegenden am ehesten geeigneten Winddaten eine entsprechende Bedeutung zu.

Im Umfeld des Vorhabenstandortes im Süden von Walsrode wurden im Jahr 2012 und 2015 zwei „**Qualifizierte Prüfung(en)** der Übertragbarkeit einer Ausbreitungsklassenstatistik (AKS) **bzw. einer Ausbreitungszeitreihe (AKTerm) nach TA Luft 2002**“, im Folgenden QPR, (KU 1 HA / 0325-15 für eine Standort bei Walsrode-Idsingen [4] in ca. 11 km westlicher Richtung zum Vorhabenstandort und KU 1 HA / 0416-12 für einen Standort bei Dorfmark in ca. 8 km nordöstlicher Richtung durchgeführt) durchgeführt.

Aufgrund dieser Prüfungen erscheint die Übertragbarkeit der Winddaten der DWD-Wetterstation Wunstorf auf das Plangebiet als plausibel.

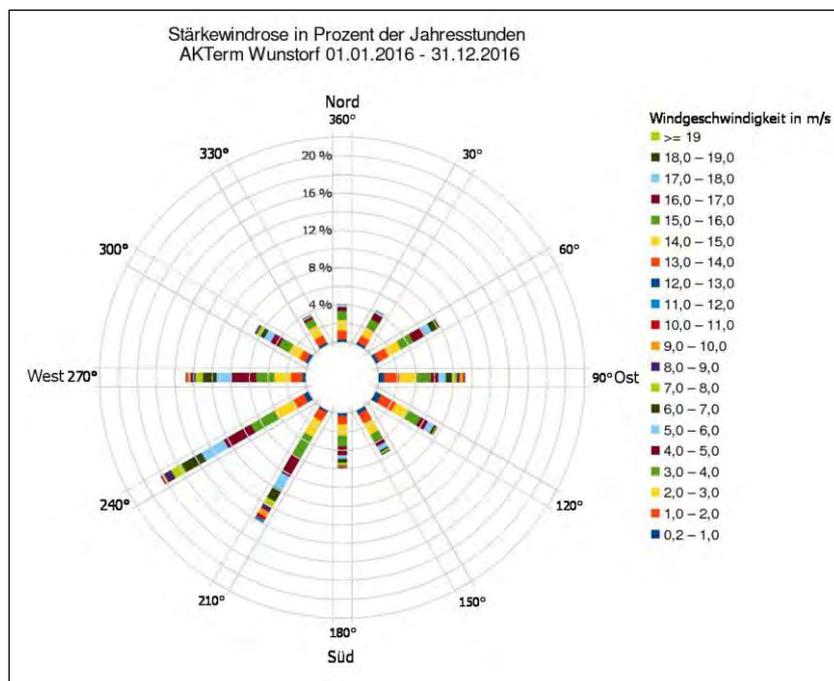


Abb. 4: Häufigkeitsverteilung der Winde am Standort Wunstorf für das Jahr 2016.

Wie aus Abb. 4 hervorgeht, herrschen am Standort Wunstorf die Windrichtungen Westsüdwest und Südwest vor. Die Verfrachtung der Emissionen erfolgt daher am häufigsten in Richtung Nordnordost bis Nordost, da eine Ablenkung der Luftströmungen infolge mangelnder Höhenzüge oder der Geländeausformung in der Regel nicht stattfindet.

Die Immissionsprognoserechnungen wurden mit der Ausbreitungsklassenzeitreihe (AK-Term) mit dem repräsentativen Jahr 2016 der DWD-Station Wunstorf aus den Bezugszeitraum (2010 bis 2019) durchgeführt.

6.5 Bodenrauigkeit

Die Bodenrauigkeit des Geländes wird durch eine mittlere Rauigkeit z_0 bei der Ausbreitungsrechnung durch das Programm AUSTAL2000 berücksichtigt. Die Rauigkeit ist aus den Landnutzungsklassen des CORINE-Katasters (siehe Tabelle 14, Anhang 3 der TA Luft 2002) zu bestimmen.

Die Rauigkeitslänge ist – entsprechend der Vorgaben der TA Luft 2002 – für ein kreisförmiges Gebiet um den Schornstein festzulegen, dessen Radius das 10fache der Bauhöhe des Schornsteins beträgt. Setzt sich dieses Gebiet aus Flächen unterschiedlicher Rauigkeitslänge zusammen, so ist eine mittlere Rauigkeitslänge durch arithmetische Mittelung mit Wichtung entsprechend dem jeweiligen Flächenanteil zu bestimmen und anschließend auf den nächstliegenden Tabellenwert zu runden. Die Berücksichtigung der Bodenrauigkeit erfolgt in der Regel automatisch mit der an das Programm AUSTAL2000 angegliederten, auf den Daten des CORINE-Katasters 2006 basierenden Software. Es ist zu prüfen, ob sich die Landnutzung seit Erhebung des Katasters wesentlich verändert hat oder eine für die Immissionsprognose wesentliche Änderung zu erwarten ist.

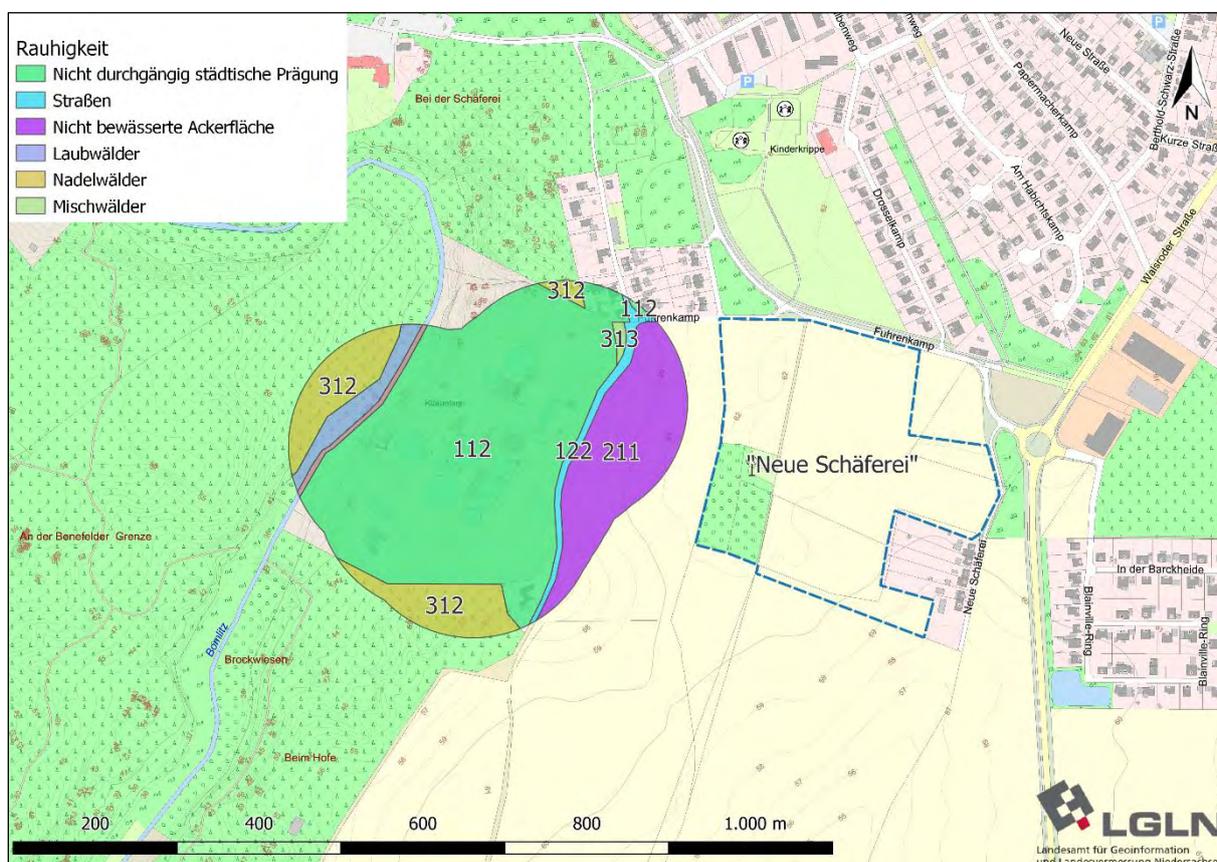


Abb. 5: Herleitung der Rauigkeitslänge z_0 entsprechend dem CORINE-Kataster im Umfeld der Planfläche im Süden von Walsrode.

Die Berücksichtigung der Bodenrauigkeit erfolgt in der Regel automatisch mit der an das Programm AUSTAL2000 angegliederten, auf den Daten des CORINE-Katasters 2006 basierenden Software. Es ist zu prüfen, ob sich die Landnutzung seit Erhebung des Katasters wesentlich verändert hat oder eine für die Immissionsprognose wesentliche Änderung zu erwarten ist.

Nachfolgend ist das Herleiten des Rauigkeitslänge in Anlehnung an die TA LUFT 2021 für einen Radius von 150 m dargestellt (siehe Abb. 5 und Tabelle 1).

Tabelle 1: Rauigkeitsklassen entsprechend Abbildung 5

Code	Landnutzungsklasse	z_0 [m]	Fläche [m ²]	Produkt $z_0 * \text{Fläche}$
112	Nicht durchgängig städtische Prägung	1,0	95.122,03	95.122,03
122	Straßen	0,2	3.847,23	769,45
211	Nicht bewässertes Ackerland	0,05	26.247,40	1.312,37
311	Laubwälder	1,5	4.726,10	7.089,15
312	Nadelwälder	1,0	19.447,85	19.447,85
313	Mischwälder	1,5	560,41	840,62
512	Wasserflächen	0,01	1.478,89	14,79
Summe:			151.429,91	124.596,26
Gemittelte Rauigkeitslänge z_0 [m] ($(\sum z_0 * \text{Teilflächen})/(\text{Gesamtfläche})$):			0,82	

Für die erforderliche Ausbreitungsrechnung in AUSTAL2000 wird entsprechend Tabelle 1 die Rauigkeitslänge auf den nächstgelegenen Tabellenwerte von 1,0 m der CORINE-Klasse 7 aufgerundet (nach TA Luft 2002, Anhang 3 Punkt 5) und angewendet (siehe Tabelle 1 und Abb. 5). Den Winddaten der DWD-Wetterstation Wunstorf ist für diese Rauigkeitslänge z_0 eine Anemometerhöhe von 26,1 m zugewiesen.

6.6 Berücksichtigung der statistischen Unsicherheit

Die statistische Unsicherheit überschreitet in diesen Berechnungen im Untersuchungsraum nicht 3 % der berechneten Jahres-Immissionswerte.

6.7 Berücksichtigung von Geländeunebenheiten

Nach Anhang 3 Kapitel 11 der TA Luft 2002 ist bei Ausbreitungsrechnungen in der Regel der Einfluss des Geländes zu berücksichtigen, falls innerhalb des Rechengebietes Höhendifferenzen zum Emissionsort von mehr als dem 0,7-fachen der Schornsteinbauhöhe und Steigungen von mehr als 1:20 auftreten, die dabei über eine Strecke zu bestimmen sind, die dem zweifachen der Quellhöhe entsprechen.

Für die Berechnungen wurden die Geländeunebenheiten mittels eines digitalen Geländemodells mit den Maschenweiten von 25 m und den Ausmaßen von ca. 1,3 km x ca. 1,7 km berücksichtigt. Die verwendeten Daten der digitalen Höhenmodelle wurden vom Landesamt für

Geoinformation und Landesvermessung des Landes Niedersachsen DGM = Digitales Geländemodell (regelmäßiges Gitter) zur Verfügung gestellt.

6.8 Geruchsemissionspotential

Die Geruchsschwellenentfernungen hängen unter sonst gleichen Bedingungen von der Quellstärke ab. Die Quellstärken der emittierenden Stallgebäude und der Nebenanlagen sind von den Tierarten, dem Umfang der Tierhaltung in den einzelnen Gebäuden, den Witterungsbedingungen und den Haltungs- bzw. Lagerungsverfahren für Jauche, Festmist, Gülle und Futtermittel abhängig (siehe KTBL-Schrift 333 [5], 1989 und VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1, 2011 [6]).

6.9 Emissionsrelevante Daten

Die Höhe der jeweiligen Emissionsmassenströme jeder Quelle ergibt sich aus der zugrunde gelegten Tierplatzzahl und dem Emissionsfaktor gemäß TA Luft 2002 und, falls hier keine entsprechenden Werte angegeben werden, aus anderen Quellen.

Entscheidend für die Ausbreitung der Emissionen ist die Form und Größe der Quelle. Entsprechend der Vorgaben in Kapitel 5.5.2 sowie Anhang 3 Punkt 10 der TA Luft 2002 wird die Ableitung der Emissionen über Schornsteine (Punktquelle) dann angenommen, wenn nachfolgende Bedingungen für eine freie Abströmung der Emissionen erfüllt sind:

- eine Schornsteinhöhe von 10 m über der Flur,
- eine den Dachfirst um 3 m überragende Kaminhöhe und
- wenn keine wesentliche Beeinflussung durch andere Strömungshindernisse (Gebäude, Vegetation, usw.) im weiteren Umkreis um die Quelle zu erwarten ist. Dieser Abstand wird für jedes Hindernis als das Sechsfache seiner Höhe bestimmt; vgl. hierzu auch VDI-Richtlinie 3783 Blatt 13 (2010) [7].

Liegen Quellhöhen vor, die kleiner als das 1,2-fache der Gebäude sind, sind die Emissionen über den gesamten Quellbereich (0 m bis H_q) zu verteilen: Es wird eine stehende Linienquelle mit Basis auf dem Boden eingesetzt.

Die übrigen diffusen Emissionsquellen werden als stehende Flächenquellen bzw. Volumenquellen mit einer Ausdehnung über die gesamte Gebäudehöhe bei einer Basis auf der Grundfläche angesetzt. Durch diese Vorgehensweise können Verwirbelungen im Lee des Gebäudes näherungsweise berücksichtigt werden (vgl. hierzu HARTMANN ET AL., 2003 [8]).

Die relative Lage der einzelnen Emissionsaustrittsorte (z. B. Abluftkamine) ergibt sich aus der Entfernung von einem im Bereich der Betriebsstätte festgelegten Fixpunkt (Koordinaten X_q und Y_q in der Tabelle B1, Anhang B) und der Quellhöhe (Koordinate H_q bzw. C_q in der Tabelle B2, Anhang B).

6.10 Zulässige Häufigkeiten von Geruchsimmissionen

Die Immissionshäufigkeit wird als Wahrnehmungshäufigkeit berechnet. Die Wahrnehmungshäufigkeit berücksichtigt das Wahrnehmungsverhalten von Menschen, die sich nicht auf die Geruchswahrnehmung konzentrieren, ergo dem typischen Anwohner (im Gegensatz zu z.B. Probanden in einer Messsituation, die Gerüche bewusst detektieren).

So werden singuläre Geruchsereignisse, die in einer bestimmten Reihenfolge auftreten, von Menschen unbewusst in der Regel tatsächlich als durchgehendes Dauerereignis wahrgenommen. Die Wahrnehmungshäufigkeit trägt diesem Wahrnehmungsverhalten Rechnung, in dem eine Wahrnehmungsstunde bereits erreicht wird, wenn es in mindestens 6 Minuten pro Stunde zu einer berechneten Überschreitung einer Immissionskonzentration von 1 Geruchseinheit je Kubikmeter Luft kommt (aufgrund der in der Regel nicht laminaren Luftströmungen entstehen insbesondere im Randbereich einer Geruchsfahne unregelmäßige Fluktuationen der Geruchsstoffkonzentrationen, wodurch wiederum Gerüche an den Aufenthaltsorten von Menschen in wechselnden Konzentrationen oder alternierend auftreten).

Die Wahrnehmungshäufigkeit unterscheidet sich damit von der Immissionshäufigkeit in Echtzeit, bei der nur die Zeitanteile gewertet werden, in denen tatsächlich auch Geruch auftritt und wahrnehmbar ist.

In diesem Zusammenhang ist jedoch auch zu beachten, dass ein dauerhaft vorkommender Geruch unabhängig von seiner Art oder Konzentration von Menschen nicht wahrgenommen werden kann, auch nicht, wenn man sich auf diesen Geruch konzentriert.

Ein typisches Beispiel für dieses Phänomen ist der Geruch der eigenen Wohnung, den man in der Regel nur wahrnimmt, wenn man diese längere Zeit, z.B. während eines externen

Urlaubes, nicht betreten hat. Dieser Gewöhnungseffekt tritt oft schon nach wenigen Minuten bis maximal einer halben Stunde ein, z.B. beim Betreten eines rauch- und alkoholgeschwängerten Lokals oder einer spezifisch riechenden Fabrikationsanlage. Je vertrauter ein Geruch ist, desto schneller kann er bei einer Dauerdeposition nicht mehr wahrgenommen werden.

Unter Berücksichtigung der kritischen Windgeschwindigkeiten, dies sind Windgeschwindigkeiten im Wesentlichen unter $2 \text{ [m s}^{-1}\text{]}$, bei denen überwiegend laminare Strömungen mit geringer Luftvermischung auftreten (Gerüche werden dann sehr weit in höheren Konzentrationen fortgetragen -vornehmlich in den Morgen- und Abendstunden-), und der kritischen Windrichtungen treten potentielle Geruchsimmissionen an einem bestimmten Punkt innerhalb der Geruchsschwellenentfernung einer Geruchsquelle nur in einem Bruchteil der Jahresstunden auf. Bei höheren Windgeschwindigkeiten kommt es in Abhängigkeit von Bebauung und Bewuchs verstärkt zu Turbulenzen. Luftfremde Stoffe werden dann schneller mit der Luft vermischt, wodurch sich auch die Geruchsschwellenentfernungen drastisch verkürzen. Bei diffusen Quellen, die dem Wind direkt zugänglich sind, kommt es durch den intensiveren Stoffaustausch bei höheren Luftgeschwindigkeiten allerdings zu vermehrten Emissionen, so z.B. bei nicht abgedeckten Güllebehältern ohne Schwimmdecke und Dungplätzen, mit der Folge größerer Geruchsschwellenentfernungen bei höheren Windgeschwindigkeiten. Die diffusen Quellen erreichen ihre maximalen Geruchsschwellenentfernungen im Gegensatz zu windunabhängigen Quellen bei hohen Windgeschwindigkeiten.

6.11 Belastigungsabhängige Gewichtung der Immissionswerte

Nach den Vorgaben der Geruchs-Immissionsrichtlinie (GIRL) des Landes Niedersachsen vom 23. Juli 2009 in der Fassung der Fassung der Länder-Arbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz vom 29. Februar 2008 mit der Ergänzung vom 10. September 2008 hat bei der Beurteilung von Tierhaltungsanlagen eine belastigungsabhängige Gewichtung der Immissionswerte zu erfolgen. Dabei tritt die belastigungsrelevante Kenngröße IGb an die Stelle der Gesamtbelastung IG.

Um die belastigungsrelevante Kenngröße IGb zu berechnen, die anschließend mit den Immissionswerten für verschiedene Nutzungsgebiete zu vergleichen ist, wird die Gesamtbelastung IG mit dem Faktor f_{gesamt} multipliziert.

Durch dieses spezielle Verfahren der Ermittlung der belastigungsrelevanten Kenngröße ist sichergestellt, dass die Gewichtung der jeweiligen Tierart immer entsprechend ihrem tatsächlichen Anteil an der Geruchsbelastung erfolgt, unabhängig davon, ob die über Ausbreitungsrechnung oder Rasterbegehung ermittelte Gesamtbelastung IG größer, gleich oder auch kleiner der Summe der jeweiligen Einzelhäufigkeiten ist.

$$IG_b = IG * f_{\text{gesamt}}$$

Der Faktor f_{gesamt} ist nach der Formel

$$f_{\text{gesamt}} = (1 / (H_1 + H_2 + \dots + H_n)) * (H_1 * f_1 + H_2 * f_2 + \dots + H_n * f_n)$$

zu berechnen. Dabei ist $n = 1$ bis 4
und

$$H_1 = r_1,$$

$$H_2 = \min(r_2, r - H_1),$$

$$H_3 = \min(r_3, r - H_1 - H_2),$$

$$H_4 = \min(r_4, r - H_1 - H_2 - H_3)$$

mit

- r die Geruchshäufigkeit aus der Summe aller Emissionen (unbewertete Geruchshäufigkeit),
- r_1 die Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastgeflügel,
- r_2 die Geruchshäufigkeit ohne Wichtung,
- r_3 die Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastschweine, Sauen,
- r_4 die Geruchshäufigkeit für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren

und

- f_1 der Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastgeflügel,
- f_2 der Gewichtungsfaktor 1 (z. B. Tierarten ohne Gewichtungsfaktor),
- f_3 der Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastschweine, Sauen,
- f_4 der Gewichtungsfaktor für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren.

Grundlage für die Novellierung der GIRL sind die wissenschaftlichen Erkenntnisse, wonach die belastigende Wirkung verschiedener Gerüche nicht nur von der Häufigkeit ihres Auftretens, sondern auch von der jeweils spezifischen Geruchsqualität abhängt (SUCKER ET AL., 2006 [9] sowie SUCKER, 2006 [10]).

Tabelle 2: Gewichtungsfaktoren für einzelne Tierarten

Tierart ¹⁾	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,5
Mastschweine, Sauen (bis zu 5.000 Tierplätzen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren (einschließlich Mastbullen und Kälbermast, sofern diese zur Geruchsbelastung nur unwesentlich beitragen), sowie Pferdehaltung	0,5

Legende zur Tabelle 2:

¹⁾ Alle Tierarten, für die kein tierartspezifischer Gewichtungsfaktor ermittelt und festgelegt wurde, werden bei der Bestimmung von f_{gesamt} so behandelt, als hätten sie den spezifischen Gewichtungsfaktor 1.

Gemäß den Auslegungshinweisen zur Ziff. 4.6 der GIRL kann für Tierarten, die nicht im Rahmen des Projektes *„Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft“* untersucht wurden, kein Gewichtungsfaktor angegeben werden. Durch die *Studie „Erstellung von Polaritätenprofilen für das Konzept Gestank und Duft für die Tierarten Mastbullen, Pferde und Milchvieh“* der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW, 2017) wurden im Nachgang die Tierarten Pferde und Mastbullen sowie die Silagelagerung hinsichtlich der Belästigungswirkung untersucht.

Im Rahmen der Studie wurde die Belästigungswirkung der untersuchten Gerüche anhand von Polaritätenprofilen gemäß den Vorgaben der GIRL sowie der VDI-Richtlinie 3940 Blatt 4 beurteilt. Hierzu wurden u.a. für die Geruchsart *„Milchviehställe“* insgesamt 144 Profile, für *„Mastbullenställe“* 288 Profile, für *„Pferdeställe“* 216 Profile, für *„Pferdemist“* 42 Profile und für *„Silage“* 138 Profile erstellt (zum Vergleich: im Rahmen des Projektes *„Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft“* (2006) wurden für alle untersuchten Tierarten insgesamt 62 Polaritätenprofile erstellt).

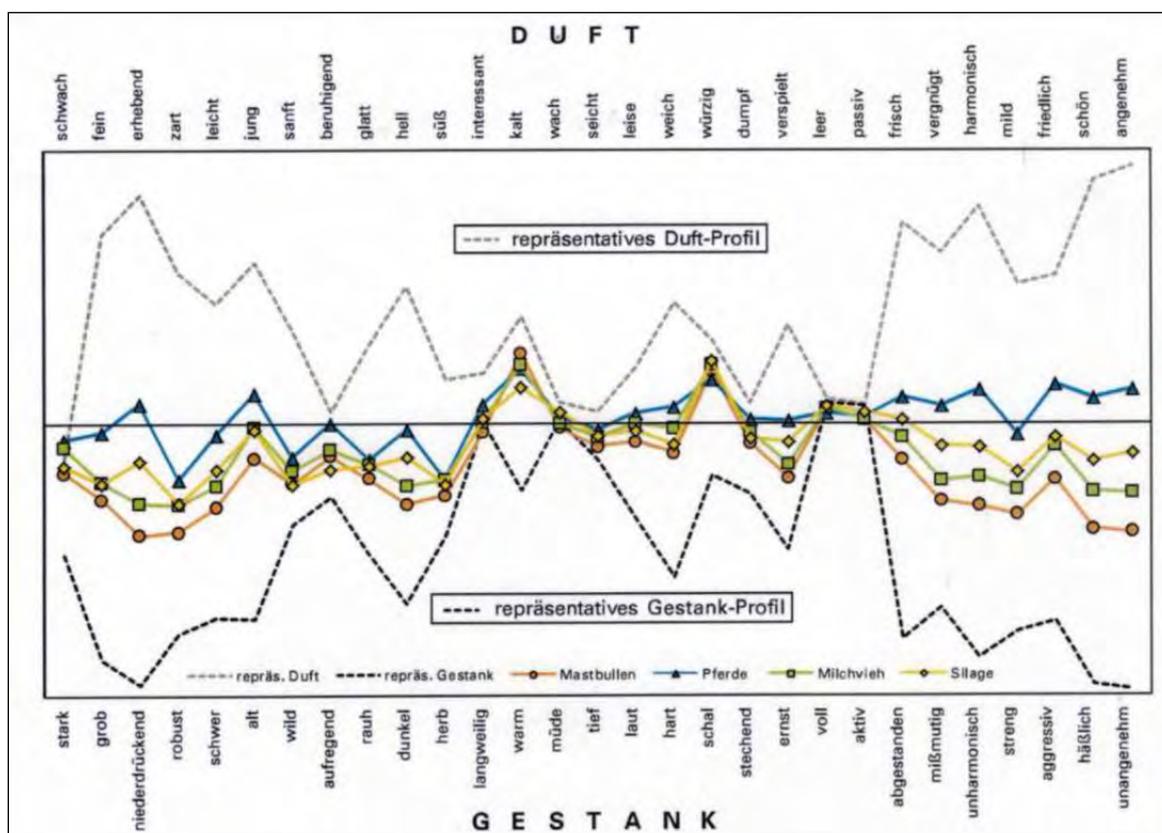


Abb. 6: Vergleich der gemittelten Polaritätenprofile der Tierställe und der Silagen. (Quelle: *„Erstellung von Polaritätenprofilen für das Konzept Gestank und Duft für die Tierarten Mastbullen, Pferde und Milchvieh“* der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg LUBW, 2017).

Im Ergebnis zeigt sich anhand der erstellten Polaritätenprofile, dass die Gerüche von den Mastbullen- und Milchviehställe sowie von der Silage zwar weitgehend eine Ähnlichkeit mit dem Konzept „*Gestank*“ aufweisen, aber untereinander als sehr gleichwertig bewertet wurden (siehe Abb. 6).

Weiterhin wird in der Studie ausgeführt, dass der Vergleich der Geruchsqualitäten untereinander zu folgenden Korrelationskoeffizienten führt:

- Mastbullenställe – Silage 0,84
- Milchviehställe – Silage 0,87
- Mastbullenställe – Milchviehställe 0,98

Somit wird deutlich, dass die Geruchsqualitäten der Mastbullenställe, der Milchviehställe und der Silagen als sehr ähnlich einzustufen sind und sich damit auch eine sehr ähnliche Belästigungswirkung der Gerüche ergibt.

Dies wird auch durch eine Anfrage an die niedersächsische Landesregierung (Drucksache 18/1346) bestätigt. Demnach hat bei der Mastbullenhaltung, Pferdehaltung und Maissilage-lagerung eine Gewichtung mit 0,5 zu erfolgen. Die Grassilage-lagerung, Silagelagerung in größerer Entfernung zur Hofstelle sowie die Pferdemitlagerung ist durch einen Gewichtungsfaktor von 1,0 zu berücksichtigen.

6.12 Beurteilung der Immissionshäufigkeiten

Der Gewichtungsfaktor wird in einem zusätzlichen Berechnungsschritt immissionsseitig auf die errechneten Wahrnehmungshäufigkeiten aufgesattelt.

Nach der geltenden Geruchsimmissionsrichtlinie GIRL des Landes Niedersachsen darf in Dorfgebieten mit landwirtschaftlicher Nutztierhaltung eine maximale Immissionshäufigkeit IGb von 15 % der Jahresstunden bei 1 Geruchseinheit (GE) nicht überschritten werden; bei Wohn- und Mischgebieten sind bis zu 10 % der Jahresstunden tolerierbar. Andernfalls handelt es sich um erheblich belästigende Gerüche. Im Außenbereich sind (Bau-)Vorhaben entsprechend § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) nur ausnahmsweise zulässig. Ausdrücklich aufgeführt werden landwirtschaftliche Betriebe. Gleichzeitig ist das Wohnen im Außenbereich mit einem

immissionsschutzrechtlichen geringeren Schutzanspruch verbunden. Vor diesem Hintergrund ist es möglich, unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles, bei der Geruchsbeurteilung im Außenbereich einen Wert bis zu 25 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit für landwirtschaftliche Gerüche heranzuziehen.

6.13 Ergebnisse und Beurteilung

Nach der GIRL des Landes Niedersachsen gelten die Immissionsrichtwerte nur für Bereiche, in denen sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten. Grundsätzlich gilt:

1. Gerüche aus der Tierhaltung sind nicht ekelerregend.
2. Gerüche sind per se nicht gesundheitsschädlich, unabhängig von der Geruchskonzentration und Häufigkeit.
3. Dauerhaft vorkommende Gerüche sind von Menschen nicht wahrnehmbar.

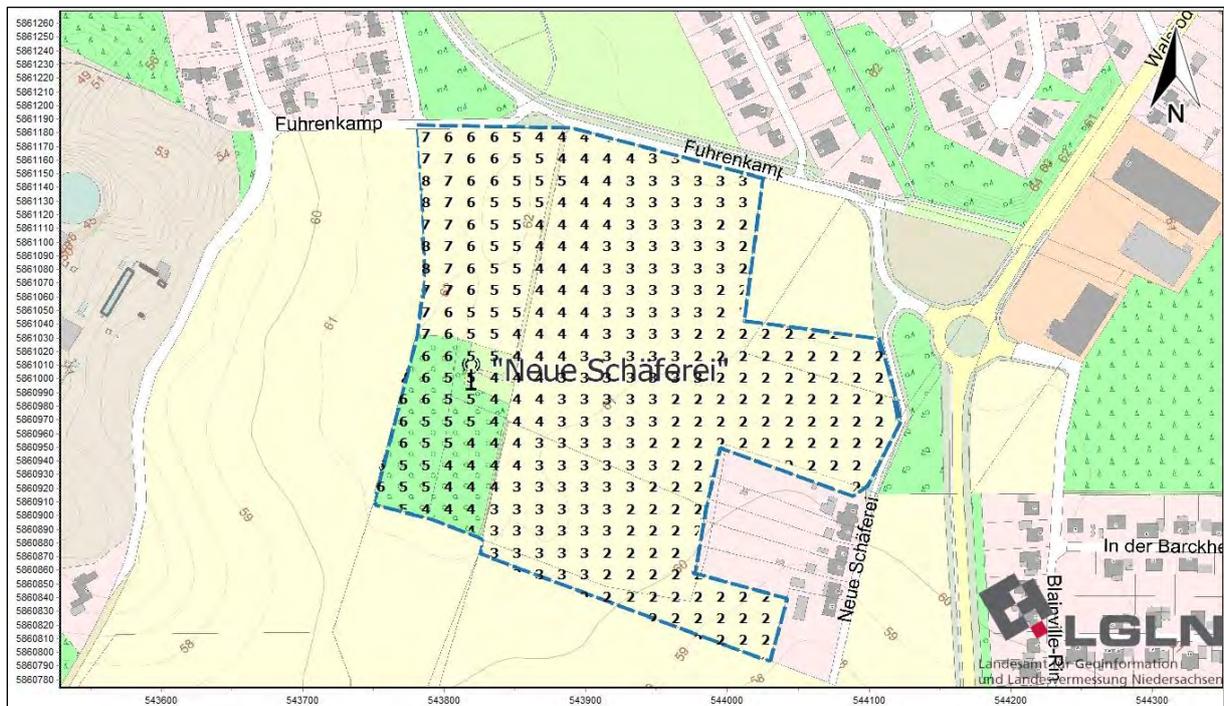


Abb. 7: Zahlenwerte der belästigungsrelevanten Kenngröße in % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit von Geruch in der aktuellen Situation auf der Planfläche in Walsrode-Bomlitz. M 1 : ~ 5.500

Für die avisierte Planfläche zur Ausweisung eines Bebauungsplans im Süden von Walsrode ist nach GIRL der Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete mit 10 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit von Geruch heranzuziehen. Abbildung 7 ist das Ergebnis der Ausbreitungsrechnung zu entnehmen. Der Immissionsrichtwert von 10 % der Jahresstunden

Wahrnehmungshäufigkeit von Geruch wird unter den dargestellten Bedingungen vollständig eingehalten.

Folglich sind die Ansprüche der Geruchs-Immissionsrichtlinie der Landes Niedersachsen erfüllt und einer **Ausweisung des Bebauungsplans „Neue Schäferei“ als Allgemeines Wohngebiet** stehen keine geruchsbezogenen Gründe entgegen.

7 Verwendete Unterlagen

- [1] Geruchs-Immissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen vom 23.07.2009, „in der Fassung der Länder-Arbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz vom 29.2.2008 mit der Ergänzung vom 10.9.2008, Gem. RdErl. d. MU, d. MS, d. ML u. d. MW v. 23.07.2009, – 33 – 40500 / 201.,“ 10 September 2008.
- [2] DIN EN 13725, „Bestimmung der Geruchskonzentration mit dynamischer Olfaktometrie,“ *VDI/DIN - Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1a*, Juli 2003.
- [3] VDI 3940 Blatt 1, „Bestimmung von Geruchsstoffimmissionen,“ *Bestimmung der Immissionshäufigkeit von erkennbaren Gerüchen Rastermessung*, Februar 2006.
- [4] Ausbreitungsklassenstatistik und Ausbreitungsklassenstatistik des Standortes Wunstorf vom Deutschen Wetterdienst.
- [5] J. Oldenburg, „Geruchs- und Ammoniakemissionen aus der Tierhaltung,“ Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL), Darmstadt, 1989.
- [6] VDI 3894 Blatt 1, „Haltungsverfahren und Emissionen - Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde,“ *Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen*, September 2011.
- [7] VDI 3783 Blatt 13, „Qualitätssicherung in der Immissionsprognose,“ *Umweltmeteorologie*, Januar 2010.
- [8] Hartmann, u. Gärtner, A; Hölscher, M; Köllner, B und Janicke, L., „Untersuchung zum Verhalten von Abluftfahnen landwirtschaftlicher Anlagen in der Atmosphäre,“ *Landfassung zum Jahresbericht*, 2003.
- [9] K. M. F. B. R. Sucker, Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft, Bd. Materialien Band 73, Essen: Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, 2006.
- [10] K. Sucker, Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft - Belästigungsfragen und Expositions-Wirkungsbeziehung, Darmstadt, 2006.
- [11] D. R. Both, „Aktuelle Auslegungsfragen zur Anwendung der Geruchsimmissions-Richtlinie,“ Ulm, 2018.
- [12] - Gerda -, „EDV-Programm zur Abschätzung von Geruchsemissionen aus 5 Anlagentypen,“ Stuttgart, Ministerium für Umwelt und Verkehr, 2002.
- [13] VDI 3782 Blatt 3, „Berechnung der Abgasfahnenüberhöhung,“ *Ausbreitung von Luftverunreinigungen*, Juni 1985.

8 Anhang A

8.1 Parameterdateien

Geruch (Betrieb 1)

2021-10-08 13:41:57 TALdia 2.6.5-WI-x: Berechnung von Windfeldbibliotheken.

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:07:05

Das Programm läuft auf dem Rechner "NN".

```

===== Beginn der Eingabe =====
> settingspath "C:\Program Files (x86)\P&K\P&K TAL2K\Austal2000.settings"
> TI "Samson"
> AZ "akterm_wunstorf_2016_aus2010-2019_z0eff.akterm"
> GH "dgm25.txt"
> HA 33
> Z0 1
> QS 2
> XA 0
> YA 0
> GX 543748
> GY 5861136
> X0 -32 -400 -464
> Y0 -353 -513 -673
> NX 58 62 38
> NY 56 48 36
> DD 8 16 32
> NZ 0 0 0
> XQ -163 -186 -242 -255 -267 -279 -364 -298 -328 -149 -164 -428
> YQ -53 -90 -123 -144 -164 -185 -89 -93 -143 -64 -89 -183
> HQ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> AQ 14.2 37.3 20 20 20 20 40 40 40 3 3 40.8
> BQ 1.3 5.3 20 20 20 20 40 40 40 5 1.65 39.4
> CQ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1.5 1 2
> WQ -30.2 60 -89.9 -89.9 -89.9 -89.9 -89.9 -89.9 -89.9 -120 -33.6 -119.7
> ODOR_100 102.2 319.1 436.6 436.6 436.6 436.6 313.1 313.1 313.1 138.9 2.7 553.6
===== Ende der Eingabe =====

```

Anzahl CPUs: 1

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.

Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.10 (0.10).

Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.43 (0.38).

Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.34 (0.24).

AKTerm "D:/PK_Temp/tal2k3539/erg0004/akterm_wunstorf_2016_aus2010-2019_z0eff.akterm" mit 8784 Zeilen, Format 3
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 97.0 %.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f

Prüfsumme TALDIA 6a50af80

Prüfsumme VDISP 3d55c8b9

Prüfsumme SETTINGS fdd2774f

Prüfsumme AKTerm dd06b51e

2021-10-08 13:41:58 Restdivergenz = 0.002 (1018 11)

2021-10-08 13:42:03 Restdivergenz = 0.001 (1018 21)

2021-10-08 13:42:07 Restdivergenz = 0.001 (1018 31)

2021-10-08 13:42:08 Restdivergenz = 0.002 (1027 11)

2021-10-08 13:42:12 Restdivergenz = 0.004 (1027 21)

2021-10-08 13:42:17 Restdivergenz = 0.002 (1027 31)
2021-10-08 13:42:18 Restdivergenz = 0.001 (2018 11)
2021-10-08 13:42:22 Restdivergenz = 0.002 (2018 21)
2021-10-08 13:42:27 Restdivergenz = 0.001 (2018 31)
Eine Windfeldbibliothek für 3 Situationen wurde erstellt.
Der maximale Divergenzfehler ist 0.004 (1027).
2021-10-08 13:42:27 TALdia ohne Fehler beendet.

Geruch (Betrieb 2)

2021-09-08 13:54:03 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09
=====

Arbeitsverzeichnis: D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
Das Programm läuft auf dem Rechner "NN".

=====
Beginn der Eingabe
=====
> settingspath "C:\Program Files (x86)\P&K\P&K TAL2K\ austal2000.settings"
> TI "Samson"
> AZ "akterm_wunstorf_2016_aus2010-2019_z0eff.akterm"
> HA 33
> Z0 1
> QS 2
> XA 0
> YA 0
> GX 543748
> GY 5861136
> X0 -263 -439 -1175
> Y0 -329 -601 -1721
> NX 76 62 62
> NY 72 66 73
> DD 8 16 32
> NZ 0 0 0
> XQ -664 -609
> YQ -1412 -1419
> HQ 0 0
> AQ 51 73
> BQ 11 0
> CQ 3 3
> WQ 1.1 -177.5
> ODOR_100 0 0
> ODOR_050 374 374
=====
Ende der Eingabe
=====

Anzahl CPUs: 4
Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.

AKTerm "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/akterm_wunstorf_2016_aus2010-2019_z0eff.akterm" mit 8784 Zeilen, Format 3
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 97.0 %.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKTerm dd06b51e

```

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 366 Tagesmittel (davon ungültig: 5)
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 366 Tagesmittel (davon ungültig: 5)
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: 366 Tagesmittel (davon ungültig: 5)
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3511/erg0004/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.
=====

```

Auswertung der Ergebnisse:

```

=====
DEP: Jahresmittel der Deposition
J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

```

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

```

=====
ODOR_J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -647 m, y=-1417 m (3: 17, 10)
ODOR_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -647 m, y=-1417 m (3: 17, 10)
ODOR_100 J00 : 0.0 % (+/- 0.0)
ODOR_MOD J00 : 50.0 % (+/- ? ) bei x= -647 m, y=-1417 m (3: 17, 10)
=====

```

2021-09-08 14:12:45 AUSTAL2000 beendet.

Geruch (Betrieb 3)

2021-09-13 07:48:52 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

```

=====
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09
=====

```

Arbeitsverzeichnis: D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
Das Programm läuft auf dem Rechner "NN".

```
===== Beginn der Eingabe =====
> settingspath "C:\Program Files (x86)\P&K\P&K TAL2K\AUSTAL2000.settings"
> TI "Samson"
> AZ "akterm_wunstorf_2016_aus2010-2019_z0eff.akterm"
> HA 33
> Z0 1
> QS 2
> XA 0
> YA 0
> GX 543748
> GY 5861136
> X0 -263 -439 -1175
> Y0 -329 -601 -1721
> NX 76 62 62
> NY 72 66 73
> DD 8 16 32
> NZ 0 0 0
> XQ -55 91 95 17
> YQ -1410 -1451 -1451 -1417
> HQ 0 10 10 0
> AQ 34.1 0 0 8.4
> BQ 0 0 0 3
> CQ 5 0 0 3
> WQ -95 0 0 135
> ODOR_100 0 1459.31 757.26 0
> ODOR_050 450 0 0 72
===== Ende der Eingabe =====
```

Anzahl CPUs: 4
Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.

AKTerm "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/akterm_wunstorf_2016_aus2010-2019_z0eff.akterm" mit 8784 Zeilen, Format 3
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 97.0 %.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKTerm dd06b51e

```
=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 366 Tagesmittel (davon ungültig: 5)
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 366 Tagesmittel (davon ungültig: 5)
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor_050-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor_050-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor_050-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor_050-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor_050-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor_050-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: 366 Tagesmittel (davon ungültig: 5)
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor_100-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor_100-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor_100-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor_100-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor_100-j00z03" geschrieben.
```

TMT: Datei "D:/PK_Temp/tal2k3515/erg0004/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.

TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

DEP: Jahresmittel der Deposition

J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit

Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.

Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= 89 m, y=-1449 m (3: 40, 9)

ODOR_050 J00 : 98.9 % (+/- 0.0) bei x= -71 m, y=-1417 m (3: 35, 10)

ODOR_100 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= 89 m, y=-1449 m (3: 40, 9)

ODOR_MOD J00 : 100.0 % (+/- ?) bei x= 89 m, y=-1449 m (3: 40, 9)

=====

2021-09-13 08:20:49 AUSTAL2000 beendet.

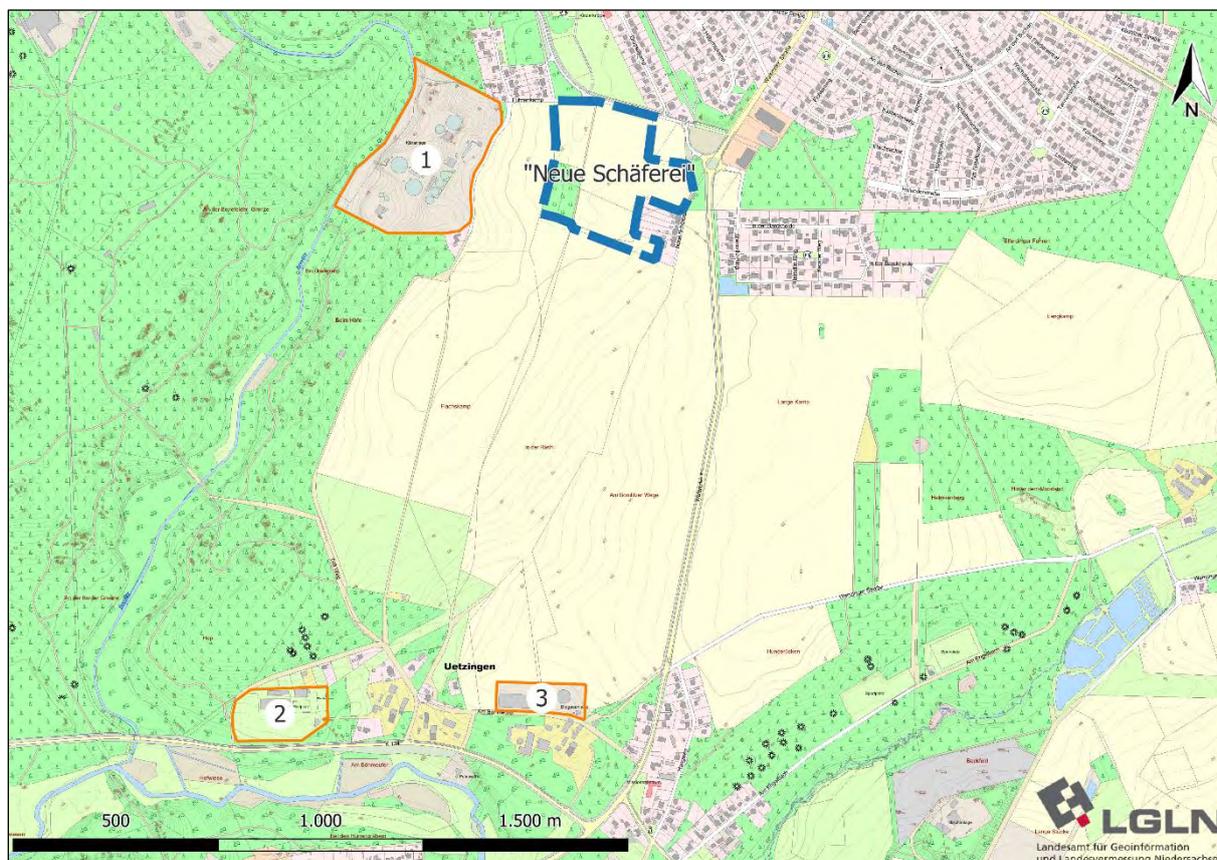
9 Anhang B9.1 Die nachbarlichen Betriebe

Abb. 8: **Lage des Plangebietes „Neue Schäferei“ mit umliegenden nachbarlichen landwirtschaftlichen Betrieben im Süden von Walsrode.**

Nach Ziffer 4.1 der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) des Landes Niedersachsen sind bei **rechnerischer Ermittlung der Geruchsbelastung „[...] alle Emittenten von Geruchsstoffen, die das Beurteilungsgebiet beaufschlagen, zu erfassen“**.

Gemäß der Ziffer 4.4.2 der GIRL ist für Beurteilungsgebiet im Regelfall ein Mindestradius von 600 m zu wählen, aber auch zu prüfen, ob sich darüber hinaus weitere relevante Betriebe befinden.

Im Mindestradius befindet sich in jedem Fall Betrieb 1. Nach dem empfohlenen Vorgehen [11] ist neben dem Abstandskriterium noch zu prüfen, inwieweit die Geruchemissionen auf das Beurteilungsgebiet einwirken. Für die beiden südlich liegenden Betriebe wurden zur Prüfung der Relevanz der Betriebe auf die Immissionssituation der Beurteilung nach der GIRL Ausbreitungsrechnungen durchgeführt. Beide Anlagen wirken nicht in das Plangebiet ein und sind

damit für Gesamtbetrachtung irrelevant (siehe [11] und Abb. 10 und Abb. 11) und werden im Folgenden nicht berücksichtigt.

Weitere als die hier gezeigten Betriebsstätten und Emissionsquellen sind im emissionsrelevanten Umfeld nach hiesigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Die Lage der Betriebsstätten ist der Abbildung 8 zu entnehmen.

Die Höhe der jeweiligen Emissionsmassenströme jeder Quelle ergibt sich aus der zugrunde der emissionsrelevanten Oberfläche und den jeweiligen Geruchsemissionsfaktoren.

Betrieb 1: Am Standort befindet sich die kommunale Kläranlage von Walsrode-Bomlitz. Die Anlage wird für die Gemeinde von der DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG betrieben. Hier wird neben dem Betrieb der Anlage noch die Lagerung von getrocknetem Klärschlamm in Rollcontainern berücksichtigt.

Betrieb 2: Reitanlage von Samson. Auf der Hofstelle werden bis zu 64 Pferde gehalten.

Betrieb 3: Biogasanlage der BeGe Biogas GmbH & Co. KG. Am Standort werden 2 BHKW mit 370 und 192 kW_{el.} Leistung und ein Eintrag betrieben. Des Weiteren wird hier Maissilage gelagert.

Tabelle B1: Liste der Emissionsdaten

Nr. in Abb. 9 ¹⁾	Quelle	Berechnungsgrundlagen ²⁾	Spezifische Emission ³⁾	Stärke ⁴⁾	Belastigungsfaktor ⁶⁾	Temp. ⁷⁾	Abluft-Volumen ⁸⁾	Emissionsdauer
				Summe				
1 Kläranlage, betrieben von der DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG								
		[m ²]	[GE m ⁻²]	[GE s ⁻¹]		[°C]	[m ³ s ⁻¹]	[h]
1	Zulauf Industrie	5,0	700	2,7 ⁵⁾	1,0	-	-	8760
		[GE m ³]		[GE s ⁻¹]				
2	Zulauf Kommune	Der Zulauf ist einhaust und die Abluft wird über 3 abgeführt.						
3	Biofilter	500 ⁹⁾	-	138,9	1,0	-	0,2778	8760
		[m ²]	[GE m ⁻²]	[GE s ⁻¹]				
4	Offener Sandfang	13	10.250	102,2 ⁵⁾	1,0	-	-	8760
5	Vorklärbecken	185	2.250	319,1 ⁵⁾	1,0	-	-	8760
6	4 Belebungsbecken	314,2	1.925	463,6 ⁵⁾	1,0	-	-	8760
7	3 Nachklärbecken	1.256,6	325	313,1 ⁵⁾	1,0	-	-	8760
8	Lagerfläche 6 Klärschlammcontainer	87	8.300	553,6 ⁵⁾	1,0	-	-	8760

Legende zu Tabelle B1:

¹⁾ Quellenbezeichnung nach Abb. 9

²⁾ Emissionsrelevante Behälteroberfläche in [m²].

³⁾ Flächenbezogene Emissionen in Geruchseinheiten pro Quadratmeter [m²] – arithmetisch gemittelt - nach der Datenbank des EDV-Programm zur Abschätzung von Geruchsemissionen aus 5 Anlagentypen - Gerda - [12].

- 4) Angegeben als mittlere Emissionsstärke in Geruchseinheiten pro Sekunde [GE s^{-1}].
- 5) Nach Tabelle 7.4 der - Gerda – wird der ermittelte Geruchsstrom aufgrund eines Industrieanteils von $\geq 90\%$ am Abwasser mit 2,76 multipliziert. Dieses Vorgehen im Sinne einer Worst Case soll die Anhängigkeit der „maximalen Reichweite der Geruchsemission“ bezogen auf den Industrieanteil berücksichtigen.
- 6) Zugeordneter Belästigungsfaktor nach GIRL Erlass vom 23. Juli 2009.
- 7) Geschätzte mittlere Jahresablufttemperatur in $^{\circ}\text{C}$.
- 8) Abluftvolumenstrom des Biofilters in [$\text{m}^3 \text{s}^{-1}$]. Basierend auf einem Volumenstrom von $\dot{V} = 1.000$ [$\text{m}^3 \text{h}$].
- 9) Für den obigen Biofilter besteht keine Zertifizierung bzw. liegt keine Kontrollmessung vor. Im Sinne eines Worst Case wird daher die nach TA Luft 2021 maximal zulässige Geruchskonzentration von 500 [GE m^{-3}] für die Anlage unterstellt. Die Abluft wird mit einem Volumenstrom von 1.000 [$\text{m}^3 \text{h}^{-1}$] abgesaugt. Durch Multiplikation der beiden Parameter lässt sich der zugrundeliegende Geruchsstoffstrom in [g s^{-1}] ermitteln.

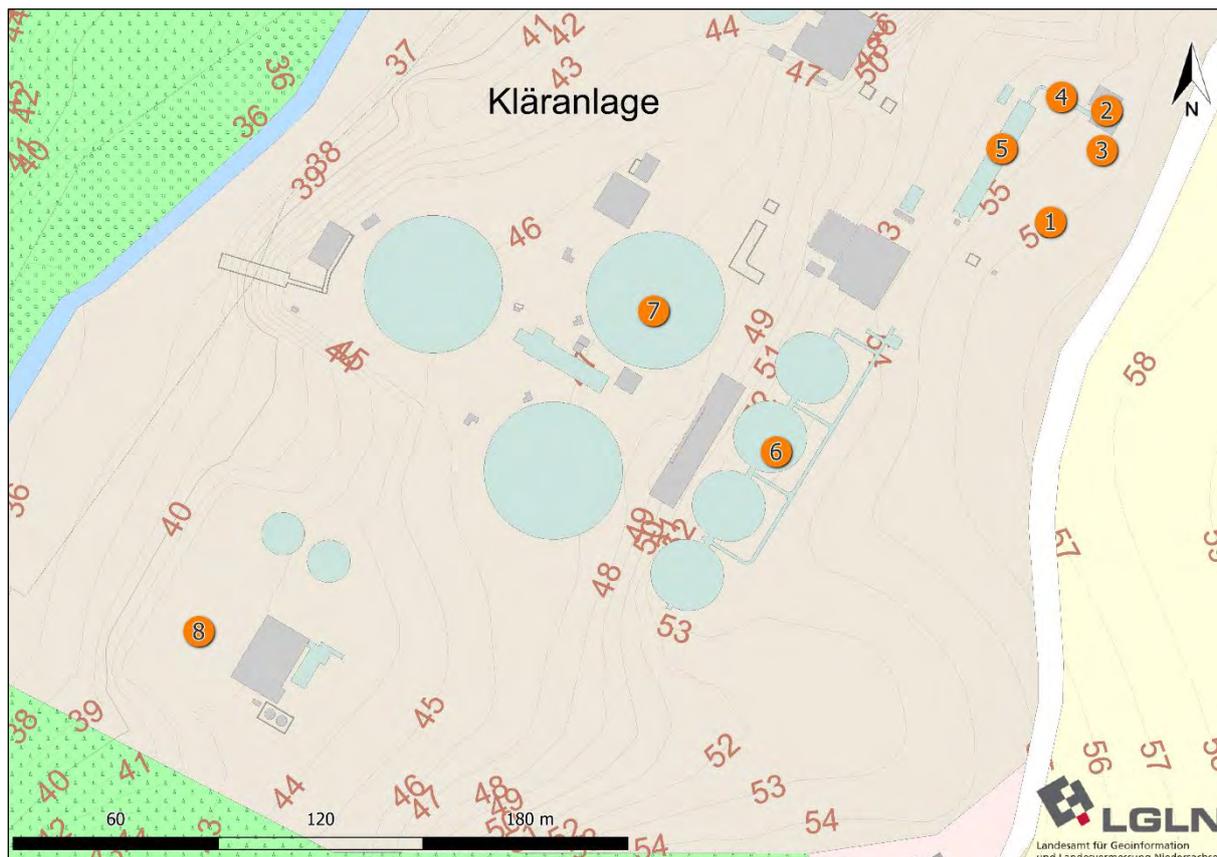


Abb. 9: Lageplan der Kläranlage Bomlitz mit emissionsrelevanten Anlagenteilen (Betrieb 1).

Die relative Lage der einzelnen Emissionsaustrittsstellen (Abluftkamine) (Koordinaten X_q und Y_q in Tabelle B2) ergibt sich aus der Entfernung von einem im Bereich der Betriebsstätte festgelegten Fixpunkt und der Quellhöhe (Koordinate H_q in Tabelle B2).

Tabelle B2: Liste der Quelldaten, Koordinaten

Nr. in Abb. 9 ¹⁾	Quelle ²⁾	Quellenform ³⁾	Koordinaten								
			Xq ⁴⁾	Yq ⁵⁾	Hq ⁶⁾	Aq ⁷⁾	Bq ⁸⁾	Cq ⁹⁾	Wq ¹⁰⁾	Oq ¹¹⁾	Dq ¹²⁾
			[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[MW]	[m]
1 Kläranlage, betrieben von der DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG											
1	Zulauf Industrie	V	-164	-89	0	3	1,65	1	-33,6	0	0
3	Biofilter	V	-149	-64	0	3	5	1,5	-120	0	0
4	Offener Sandfang	V	-163	-53	0	14,2	1,3	1	-30,2	0	0
5	Vorklärbecken	V	-186	-90	0	37,3	5,3	1	60	0	0
6	4 Belebungsbecken	V	-242	-123	0	20	20	1	-89,9	0	0
		V	-255	-144	0	20	20	1	-89,9	0	0
		V	-267	-164	0	20	20	1	-89,9	0	0
		V	-279	-185	0	20	20	1	-89,9	0	0
7	3 Nachklärbecken	V	-364	-89	0	40	40	1	-89,9	0	0
		V	-298	-93	0	40	40	1	-89,9	0	0
		V	-328	-143	0	40	40	1	-89,9	0	0
8	Lagerfläche 6 Klärschlammcontainer	V	-428	-183	0	40,8	39,4	2	-119,7	0	0

Legende zur Tabelle B2:

- 1) Quellenbezeichnung nach Abb. 9
- 2) sF = stehende Flächenquelle, V = Volumenquelle, sL = stehende Linienquelle, P = Punktquelle.
- 3) Für die Berechnung des Bauvorhabens wurde folgender Koordinaten-Nullpunkt festgelegt: Rechtswert 484 480; Hochwert 5 936 690; basierend auf UTM-Koordinatensystem. Der Mittelpunkt befindet sich in der Nähe des Bauvorhabens.
- 4) X-Koordinate der Quelle, Abstand vom Nullpunkt in m (Standardwert 0 m = Mitte des Rechengitters).
- 5) Y-Koordinate der Quelle, Abstand vom Nullpunkt in m (Standardwert 0 m = Mitte des Rechengitters).
- 6) Höhe der Quelle (Unterkante) über dem Erdboden in m.
- 7) X-Weite: Ausdehnung der Quelle in x-Richtung in m.
- 8) Y-Weite: Ausdehnung der Quelle in y-Richtung in m.
- 9) Z-Weite: vertikale Ausrichtung der Quelle in m.
- 10) Drehwinkel der Quelle um eine vertikale Achse durch die linke untere Ecke (Standardwert 0 Grad).
- 11) Wärmestrom des Abgases in MW zur Berechnung der Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3 [13]. Er berechnet sich aus der Abgastemperatur in ° Celsius und dem Abgasvolumenstrom. Wird nur der Wärmestrom vorgegeben und die Auströmgeschwindigkeit nicht angegeben, so berechnet sich die Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3 nur mit dem thermischen Anteil.
- 12) Durchmesser der Quelle in m. Dieser Parameter wird nur zur Berechnung der Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3 verwendet.

Tabelle C1: Liste der Emissionsdaten

Nr. in Abb. 8 ¹⁾	Quelle ²⁾	Berechnungsgrundlagen		Spezifische Emission ⁴⁾	Stärke ⁵⁾	Belastigungsfaktor ⁶⁾	Temp. ⁷⁾	Abluftvolumen ⁸⁾	Emissionsdauer
		[kg]	GV ³⁾		[GE s ⁻¹ GV ⁻¹]				
2 Reitanlage Samson									
		[kg]	GV ³⁾	[GE s ⁻¹ GV ⁻¹]	[GE s ⁻¹]		[°C]	[m ³ s ⁻¹]	[h]
3	34 Pf	550	37,4	10	374,0	0,5	15	-	8760
3	34 Pf_RH	550	37,4	10	374,0	0,5	15	-	8760

Legende zu Tabelle C1:

- 1) Quellenbezeichnung nach Abb. 8.
- 2) Pf = Pferde.
- 3) GV entspricht Großvieheinheit mit 500 kg Körpergewicht.
- 4) Spezifische Emissionen in Geruchseinheiten pro Sekunde und Großvieheinheit [GE GV⁻¹ s⁻¹] nach der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 (2011).
- 5) Angegeben als mittlere Emissionsstärke in Geruchseinheiten pro Sekunde [GE s⁻¹].
- 6) Zugeordneter Belastigungsfaktor nach GIRL Erlass vom 23. Juli 2009.

- 7) Geschätzte mittlere Jahresablufttemperatur in °C.
- 8) Abluftvolumenstrom bezogen auf 20 °C und 1.013 mbar für Olfaktometrie nach DIN EN 13.725.

Die relative Lage der einzelnen Emissionsaustrittsorte (Abluftkamine) (Koordinaten Xq und Yq in Tabelle B2) ergibt sich aus der Entfernung von einem im Bereich der Betriebsstätte festgelegten Fixpunkt und der Quellhöhe (Koordinate Hq in Tabelle C2).

Tabelle C2: Liste der Quelledaten, Koordinaten

Nr. in Abb. 8 ¹⁾	Quelle ²⁾	Quellenform ³⁾	Koordinaten								
			Xq ⁴⁾	Yq ⁵⁾	Hq ⁶⁾	Aq ⁷⁾	Bq ⁸⁾	Cq ⁹⁾	Wq ¹⁰⁾	Qq ¹¹⁾	Dq ¹²⁾
			[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[MW]	[m]
2 Reitanlage Samson											
2	34 Pf	V	-664	-1412	0	51	11	3	1,1	0	0
2	34 Pf_RH	sL	-609	-1419	0	73	0	3	-177,5	0	0

Legende zur Tabelle C2:

- 1) Quellenbezeichnung nach Abb. 8.
- 2) sF = stehende Flächenquelle, V = Volumenquelle, sL = stehende Linienquelle, P = Punktquelle.
- 3) Für die Berechnung des Bauvorhabens wurde folgender Koordinaten-Nullpunkt festgelegt: Rechtswert 543 748; Hochwert 5 861 136; basierend auf UTM-Koordinatensystem. Der Mittelpunkt befindet sich in der Nähe des Bauvorhabens.
- 4) X-Koordinate der Quelle, Abstand vom Nullpunkt in m (Standardwert 0 m = Mitte des Rechengitters).
- 5) Y-Koordinate der Quelle, Abstand vom Nullpunkt in m (Standardwert 0 m = Mitte des Rechengitters).
- 6) Höhe der Quelle (Unterkante) über dem Erdboden in m.
- 7) X-Weite: Ausdehnung der Quelle in x-Richtung in m.
- 8) Y-Weite: Ausdehnung der Quelle in y-Richtung in m.
- 9) Z-Weite: vertikale Ausrichtung der Quelle in m.
- 10) Drehwinkel der Quelle um eine vertikale Achse durch die linke untere Ecke (Standardwert 0 Grad).
- 11) Wärmestrom des Abgases in MW zur Berechnung der Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3. Er berechnet sich aus der Abgastemperatur in ° Celsius und dem Abgasvolumenstrom. Wird nur der Wärmestrom vorgegeben und die Ausströmgeschwindigkeit nicht angegeben, so berechnet sich die Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3 nur mit dem thermischen Anteil.
- 12) Durchmesser der Quelle in m. Dieser Parameter wird nur zur Berechnung der Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3 verwendet.

Tabelle D1: Liste der Emissionsdaten

Nr. in Abb. 8 ¹⁾	Quelle ²⁾	Berechnungsgrundlagen	Spezifische Emission ⁴⁾	Stärke ⁵⁾	Belastigungsfaktor ⁶⁾	Temp. ⁷⁾	Abluftvolumen ⁸⁾	Emissionsdauer
				Summe				
3 BGA BeGe Biogas GmbH & Co. KG								
		[kWel.]	[GE m ⁻³]	[GE s ⁻¹]		[°C]	[m ³ s ⁻¹]	[h]
3	BHKW	370	3.000	1.459,31	1,0	180	0,4864	8760
3	BHKW	192	3.000	757,26	1,0	180	0,2524	8760
		[m ²]	[GE m ⁻²]					
3	Eintrag (Mais)	24	3,0	72,0	0,5	-	-	8760
3	Maissilage	150	3,0	450,0	0,5	-	-	8760

Legende zu Tabelle C1:

- 1) Quellenbezeichnung nach Abb. 8.
- 2) BHKW = Blockheizkraftwerk.
- 3) GV entspricht Großvieheinheit mit 500 kg Körpergewicht.
- 4) Spezifische Emissionen in Geruchseinheiten pro Sekunde und Großvieheinheit [GE GV s⁻¹] nach der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 (2011).
- 5) Angegeben als mittlere Emissionsstärke in Geruchseinheiten pro Sekunde [GE s⁻¹].
- 6) Zugeordneter Belastigungsfaktor nach GIRL Erlass vom 23. Juli 2009.
- 7) Geschätzte mittlere Jahresablufttemperatur in °C.
- 8) Abluftvolumenstrom bezogen auf 20 °C und 1.013 mbar für Olfaktometrie nach DIN EN 13.725.

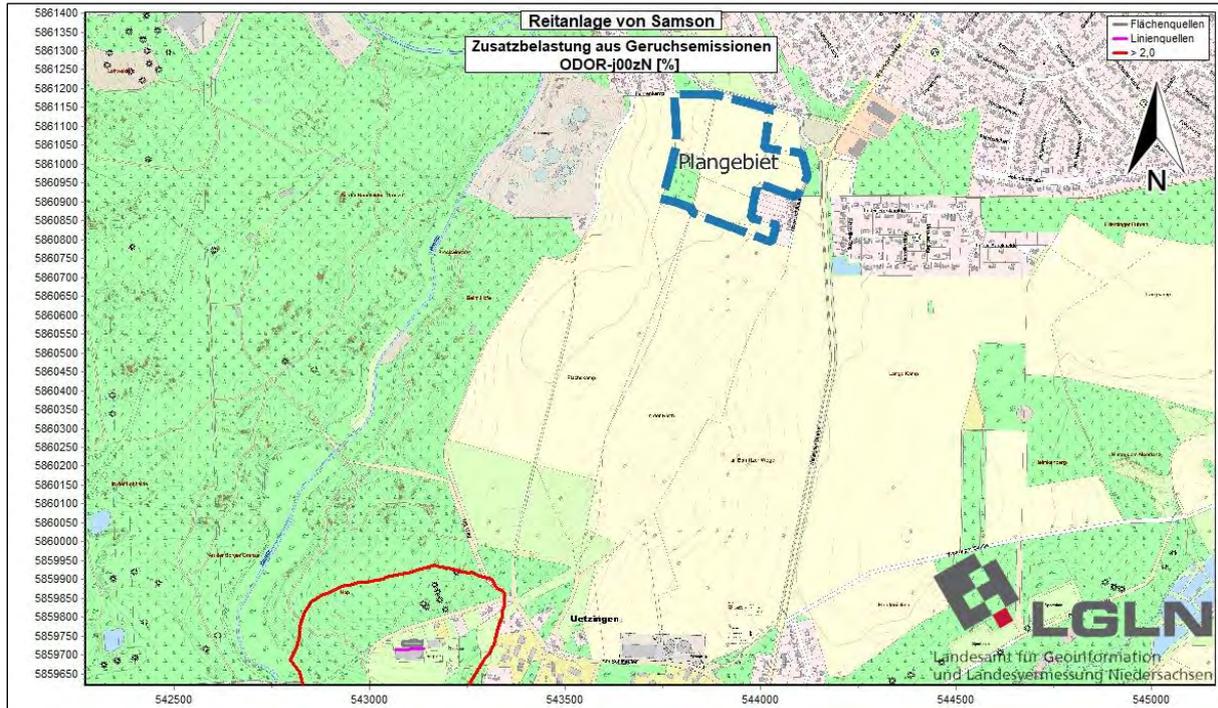


Abb. 10: Ergebnis der Ausbreitungsrechnung für Geruch für den Betrieb Reitanlage Samson. Dargestellt wird die 2,0 %-Isolinie der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit. M 1 : ~18.500

Die relative Lage der einzelnen Emissionsaustrittsorte (Abluftkamine) (Koordinaten X_q und Y_q in Tabelle B2) ergibt sich aus der Entfernung von einem im Bereich der Betriebsstätte festgelegten Fixpunkt und der Quellhöhe (Koordinate H_q in Tabelle C2).

Tabelle D2: Liste der Quellendaten, Koordinaten

Nr. in Abb. 8 ¹⁾	Quelle ²⁾	Quellenform ³⁾	Koordinaten								
			X_q ⁴⁾ [m]	Y_q ⁵⁾ [m]	H_q ⁶⁾ [m]	A_q ⁷⁾ [m]	B_q ⁸⁾ [m]	C_q ⁹⁾ [m]	W_q ¹⁰⁾ [°]	Q_q ¹¹⁾ [MW]	D_q ¹²⁾ [m]
3 BGA BeGe Biogas GmbH & Co. KG											
3	BHKW	P	91	-1451	0	0	0	0	0	0	0
3	BHKW	P	95	-1451	0	0	0	0	0	0	0
3	Eintrag (Mais)	V	17	-1417	8,4	3	3	135	0	0	0
3	Maissilage	sL	-55	-1410	34,1	0	5	-95	0	0	0

Legende zur Tabelle C2:

- 1) Quellenbezeichnung nach Abb. 9
- 2) sF = stehende Flächenquelle, V = Volumenquelle, sL = stehende Linienquelle, P = Punktquelle.
- 3) Für die Berechnung des Bauvorhabens wurde folgender Koordinaten-Nullpunkt festgelegt: Rechtswert 543 748; Hochwert 5 861 136; basierend auf UTM-Koordinatensystem. Der Mittelpunkt befindet sich in der Nähe des Bauvorhabens.
- 4) X-Koordinate der Quelle, Abstand vom Nullpunkt in m (Standardwert 0 m = Mitte des Rechengitters).
- 5) Y-Koordinate der Quelle, Abstand vom Nullpunkt in m (Standardwert 0 m = Mitte des Rechengitters).
- 6) Höhe der Quelle (Unterkante) über dem Erdboden in m.
- 7) X-Weite: Ausdehnung der Quelle in x-Richtung in m.
- 8) Y-Weite: Ausdehnung der Quelle in y-Richtung in m.

- 9) Z-Weite: vertikale Ausrichtung der Quelle in m.
 10) Drehwinkel der Quelle um eine vertikale Achse durch die linke untere Ecke (Standardwert 0 Grad).
 11) Wärmestrom des Abgases in MW zur Berechnung der Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3. Er berechnet sich aus der Abgastemperatur in ° Celsius und dem Abgasvolumenstrom. Wird nur der Wärmestrom vorgegeben und die Ausströmgeschwindigkeit nicht angegeben, so berechnet sich die Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3 nur mit dem thermischen Anteil.
 12) Durchmesser der Quelle in m. Dieser Parameter wird nur zur Berechnung der Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3 verwendet.

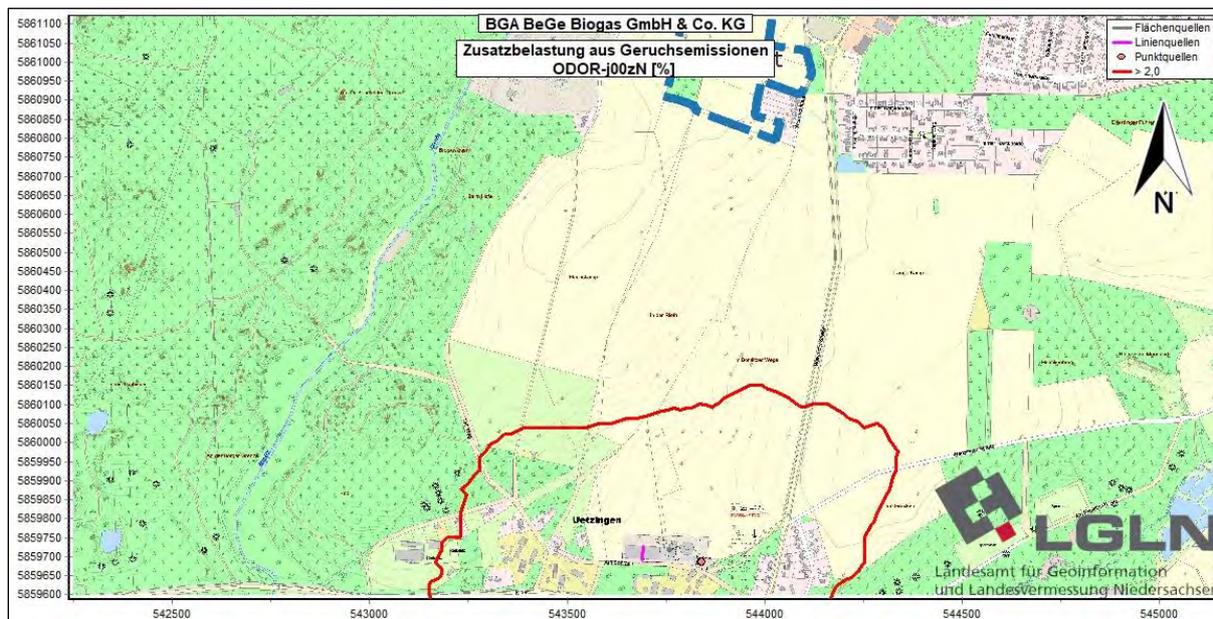


Abb. 11: Ergebnis der Ausbreitungsrechnung für Geruch für den Betrieb BeGe Biogas GmbH & Co. KG. Dargestellt wird die 2,0 %-I solinie der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit. M 1 : ~18.500