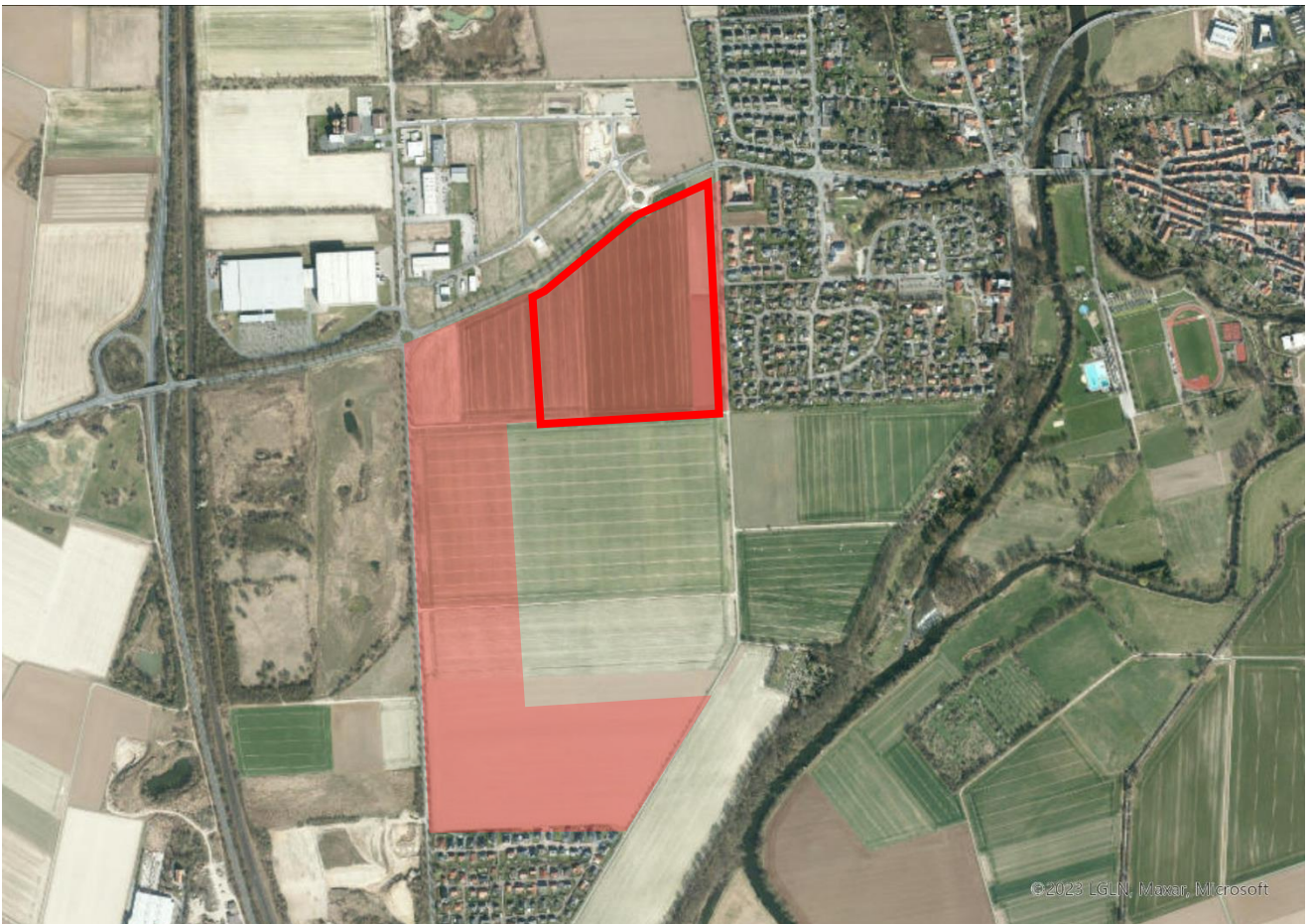


22. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan Nr. 43 „Am Dolchweg“ Stadt Gronau (Leine)

Teil II Umweltbericht

Entwurf

Stand: 21.03.2024



Sweco GmbH	HRB21768HB Karl-Wiechert-Allee 1B 30625 Hannover
Projekt	BP Nr. 43 „Am Dolchweg“
Projektnummer	0312-22-008
Auftraggeber	Sparkassen-Volksbank- Entwicklungsgesellschaft mbH
Autor	i.V. M.Sc. Alexander Derksen M.Sc. Pia Thois M.Sc. Jennifer Łyko
Datum	21.03.2024
Dokumentname	240321-fnp_22_bp_43_uwb_gronau.docx

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Kurzdarstellung Inhalt und Ziele der FNP-Änderung	5
1.2	Kurzdarstellung Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes	6
1.3	Alternativenprüfung	7
1.4	Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung	7
1.5	Weitere Planungsvorgaben	11
1.5.1	Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim (2016)	11
1.5.2	Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hildesheim (1993)	11
1.5.3	Weitere wertvolle Bereiche für die Natur sowie Schutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile und besonders geschützte Biotope	11
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	12
2.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes	12
2.1.1	Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt	12
2.1.2	Boden	14
2.1.3	Fläche	15
2.1.4	Grund- und Oberflächengewässer	15
2.1.5	Klima/Luft	15
2.1.6	Landschaftsbild	16
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	16
2.1.8	Wechselwirkungen	16
2.2	Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	16
3	Artenschutz	17
3.1	Rechtliche Grundlagen	17
3.2	Mögliche Ausnahmen und Befreiungen	18
3.3	Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG	19
3.3.1	Vorgehen	19
3.3.2	Vögel	20
3.3.3	Säugetiere	21
3.3.4	Amphibien	22
3.3.5	Fische	22
3.3.6	Reptilien	22
3.3.7	Insekten	22
3.3.8	Blütenpflanzen und Farne	23
3.4	Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 19 BNatSchG	23
3.5	Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung	24
3.6	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	24
3.6.1	Voraussichtliche Wirkfaktoren auf die Umwelt	24
3.6.2	Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter	25
4	Verhinderung, Vermeidung und Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt	28
4.1	Allgemeine Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes	28
4.2	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	29
4.3	Umfang des unvermeidlichen Eingriffs	29
4.4	Externe Kompensationsmaßnahmen	31
4.4.1	Ausgleichsmaßnahmen	31
4.4.2	FCS-Maßnahmen	33

5	Zusätzliche Angaben	35
5.1	Verfahren und Schwierigkeiten	35
5.2	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	36
5.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	36
6	Rechtsgrundlage	38

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtsplan des Geltungsbereichs der 22. FNP-Änderung	5
Abbildung 2: Übersichtsplan des Planbereichs zum Bebauungsplan Gronau Nr. 43 „Am Dolchweg“	6
Abbildung 3: Blick auf den Biotoptypenbestand des Vorhabengebietes	12
Abbildung 4: Lage der Feldlerchenflächen innerhalb der Ausgleichsflächen	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung	7
Tabelle 2: Biotoptypen innerhalb des UG zum BP Nr. 43	13
Tabelle 3: Im Plangebiet nachgewiesene Tierarten (gem. KRAMER-ROWOLD et al. 2022)	14
Tabelle 4: Gegenüberstellung Bestand - Planung, Vermeidung von Beeinträchtigungen und voraussichtlich verbleibende Beeinträchtigungen und der damit verbundene Kompensationsbedarf	30
Tabelle 5: Maßnahmenblatt zur Maßnahme FCS_04 (Sicherung des Erhaltungszustandes des Feldhamsters)	33

1 Einleitung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und die Ergebnisse in einem gesonderten Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB zusammenzuführen. Dabei sind insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1 a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden.

Die Ergebnisse werden im vorliegenden Umweltbericht schutzgutspezifisch beschrieben und bewertet. Die Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an der Anlage 1 des BauGB.

Die Stadt Gronau plant zusammen mit der SVEG – Sparkassen-Volksbank-Entwicklungsgesellschaft mbH die Schaffung wohnbaulicher Entwicklungsflächen. Die betrachtete Planfläche soll sich an den bestehenden Siedlungskörper angliedern. Dazu ist neben der Änderung des bestehenden Flächennutzungsplans (FNP) ein Bebauungsplan (BP) erforderlich.

1.1 Kurzdarstellung Inhalt und Ziele der FNP-Änderung

Um Wohnbauflächen entwickeln zu können ist eine Änderung des wirksamen Flächennutzungsplans (FNP) notwendig. Dieser stellt den Vorhabenbereich überwiegend als landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Der durch die FNP-Änderung betroffene Vorhabenbereich erstreckt sich südlich der L 482 und östlich der B3 zwischen Gronau und Banteln. So sind die südlichen und nordöstlichen Teilbereiche als Flächen für Wohnbebauung darzustellen (Abbildung 1).

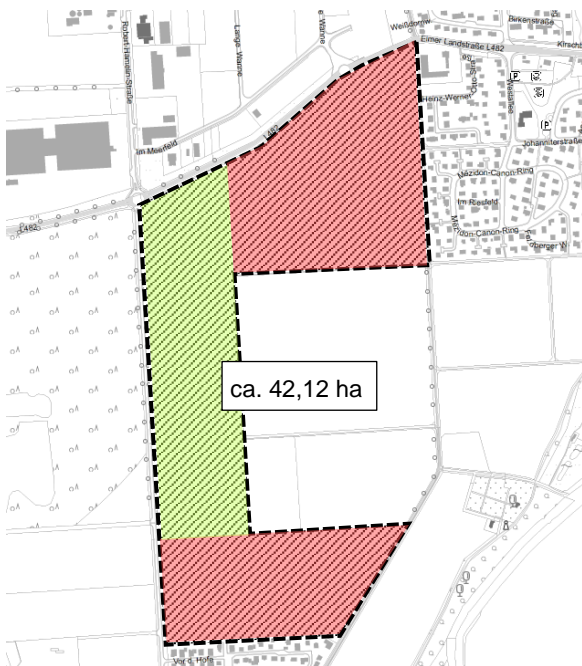
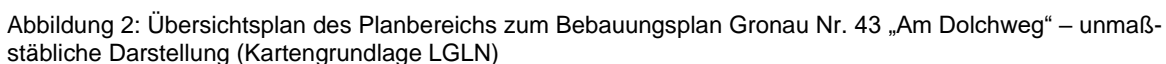


Abbildung 1: Übersichtsplan des Geltungsbereichs der 22. FNP-Änderung – unmaßstäbliche Darstellung, rot: Wohnbauflächen, grün: Flächen für die Landwirtschaft (Kartengrundlage LGLN)

Weiterhin erfolgt die Änderung der im wirksamen FNP dargestellten Fläche für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen, da die Anpassung an die Zielsetzung des aktuellen Raumordnungsprogramms (RROP) erfolgen muss. Diese umfasst den westlichen Flächenbereich, der als Fläche für die Landwirtschaft erhalten bleiben soll.

1.2 Kurzdarstellung Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Der Planbereich liegt in der Samtgemeinde Leinebergland im westlichen Bereich der Stadt Gronau (Leine) in der Flur 19. Das Betrachtungsgebiet liegt südlich der Eimer Landstraße (L 482). Im Osten wird das Plangebiet durch die Straße „Dolchweg“ begrenzt. Im Süden und Westen ist das Plangebiet von landwirtschaftlichen Flächen umgeben (Abbildung 2).



- Im Norden durch die L 482, die das Plangebiet nördlich abschließt und quer von Nordwesten in südöstliche Richtung verläuft.
- Im Westen durch landwirtschaftliche Flächen des Flurstückes 39/1.

- Im Süden von den außerhalb des Planbereichs liegenden, angrenzenden Flurstücken 63, 62/1, 62/2 und 60 (landwirtschaftlich genutzte Flächen).
- Im Osten durch die innerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Flurstücke 23/3 und 25 (landwirtschaftlich genutzte Flächen).

Alle Flurstücke befinden sich in der Flur 19 der Gemarkung Gronau (Leine).

Die genauen Gebietsgrenzen sind dem Bebauungsplan zu entnehmen. Die Größe des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beträgt 142.093 m².

1.3 Alternativenprüfung

Als Teil des Abwägungsmaterials sind im Umweltbericht nach Anlage 1 Nr. 2 d) BauGB „in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten“ darzustellen. Dies geschieht auch vor dem Hintergrund, durch Planalternativen mögliche erhebliche Umweltauswirkungen zu vermeiden. Bei der Aufstellung eines Bebauungsplans beziehen sich die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten grundsätzlich auf das Bebauungsplangebiet und behandeln unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten z.B. zur Erschließung, zur Stellung der Baukörper oder zur Lage von Grünflächen. Nicht als Alternative in Betracht zu ziehen sind alternative Planungsziele.

Um die Bedarfe der Stadt Gronau (Leine) zu decken sind wohnbauliche Entwicklungsflächen zu schaffen, weshalb die Nullvariante, also keine wohnbauliche Erschließung im Plangebiet durchzuführen, nicht zielführend ist und somit ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit von Flächen mit notwendiger Größendimension und deren Flächenbereitstellung steht der Planvariante keine Alternative gegenüber. Durch die Erweiterung der Siedlungsfläche Richtung Westen in Gronau und nördlich von Banteln können weitere notwendige Erschließungsmaßnahmen durch die Anbindung an bestehende Verkehrswege, wie die Landesstraße L 482, auf ein geringes Maß begrenzt werden und den Anforderungen des § 1a Abs. 2 BauGB, möglichst sparsam mit Grund und Boden umzugehen, gerecht werden.

Die Verschiebung der innerhalb des Flächennutzungsplans ausgewiesenen Flächen für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen folgt der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms des LK Hildesheim (2019), weshalb eine Alternativbetrachtung als hinfällig erachtet werden kann.

1.4 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung

Nachfolgend werden gemäß Anlage 1 des BauGB die wesentlichen „in einschlägigen fachbezogenen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes“, soweit diese für die FNP-Änderung bzw. die Aufstellung des Bebauungsplans von Bedeutung sind, benannt und ihre Berücksichtigung innerhalb der Planung beschrieben.

Tabelle 1: Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung bei der Aufstellung
Baugesetzbuch (BauGB)	
„Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, [...] eine	Die Stadt Gronau (Leine) kommt mit der Flächenbereitstellung für Siedlungsentwicklung den städtebaulichen und sozialen Bedarfen ihrer Stadt nach. Durch die Betrachtung klimawandelbedingter Aspekte und der Notwendigkeit öffentlicher

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung bei der Aufstellung
menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, [...]“ [§ 1 (5) BauGB]	Grünräume zur Frischluftgewinnung und Herstellung von Temperatursausgleichen werden die Belange nach § 1 (5) BauGB berücksichtigt.
„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: [...] die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, [...]“ [§ 1 Abs. 6 Nr. 7. b) BauGB, vergl. auch [§ 1a Abs. 4 Satz 1 BauGB]	Es sind keine Natura 2000-Gebiete innerhalb der Geltungsbereiche vorhanden. Auch im Nahbereich bestehen keine derartigen Gebiete.
„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“ [§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB] (Bodenschutzklausel)	Die Erweiterung der Siedlungsflächen ist für die Deckung der Bedarfe Gronaus und Bantelns unabdingbar. Die innerhalb des BP festgesetzten öffentlichen und privaten Grünflächen gehen mit einer eher geringen Grundflächenzahl von 0,4 bis maximal 0,5 einher.
„Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.“ [§ 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB] (Umwidmungssperrklausel)	Durch den BP werden 142.093 m ² landwirtschaftlich genutzte Fläche dauerhaft beansprucht bzw. für Pflanzmaßnahmen genutzt. Durch die FNP-Änderung soll die Grundlage für insgesamt 7,7 ha Wohnbebauung rechtlich verbindlich festgesetzt werden. Die Flächenbereitstellung für Wohnbebauung ist für die Deckung der Bedarfe Gronaus und Bantelns notwendig. Andere verfügbare Flächen stehen für die Errichtung derartiger Anlagen nicht zur Verfügung.
„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“ [§ 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB]	Das Landschaftsbild ist jeweils bereits durch den direkt östlich bzw. südlich angrenzenden Siedlungsraum vorgeprägt. Der neue Standort fügt sich somit, in Bezug auf den Landschaftsraum, in vorhandene Strukturen ein. Die entstehenden Beeinträchtigungen durch die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen sind im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.
„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.“ [§ 1 a Abs. 5 BauGB]	Für den Klimaschutz und zur Erhaltung der Klimaschutzfunktion werden innerhalb des FNP und dem Bebauungsplan öffentliche und private Grünflächen für Anpflanzungen herangezogen. Weiterhin sind innerhalb des BP Nr. 43 „Am Dolchweg“ die Mehrfamilienhäuser als Flachdächer umzusetzen, auf denen Dachbegrünung möglich ist. So sind mind. 80 % der Dachflächen flach geneigter Dächer mit Dachneigungen < 15° extensiv zu begrünen. So können weiterhin Wärmeinseleffekte eingedämmt werden. Außerdem kann anfallendes Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen auf

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung bei der Aufstellung
	der Fläche auch in Bezug auf die eher geringe Grundflächenzahl zurückgehalten werden.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG)	
<p>„Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft <p>auf Dauer gesichert sind;“ [§ 1 Abs. 1 BNatSchG]</p>	<p>Die Planung verursacht erhebliche Beeinträchtigungen durch die dauerhafte Inanspruchnahme von Lebensräumen und landwirtschaftlich genutzten Flächen, die entsprechend der Eingriffsregelung vermieden, minimiert und ausgeglichen werden müssen.</p> <p>Durch die Entwicklung von Gehölzstrukturen können Lebensraumfunktionen z. B. als Brutraum gehölzbrütender Vogelarten angeboten werden.</p> <p>Dennoch verbleiben Beeinträchtigungen der Biotop- und Lebensraumfunktion für Arten, die auf landwirtschaftlichen Flächen ihren Lebensraum haben, sowie des Bodens und des Landschaftsbildes, die einen weiteren externen Ausgleich erforderlich machen werden.</p>
Schutzgebiete und geschützte Objekte nach Naturschutzrecht	Innerhalb des Geltungsbereichs der 22. FNP-Änderung sowie in der näheren Umgebung sind keine besonders geschützten Biotope, geschützte Objekte oder Schutzgebiete festzustellen.
Landesweite Naturschutzprogramme	<p>Das Plangebiet ist Teil eines landesweiten Artenschutzprogramms.</p> <p>Auf den landwirtschaftlichen Flächen werden Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) – AN 5 „Naturschutzgerechte Bewirtschaftung zum Schutz von Feldhamstern“ umgesetzt (Stand September 2023)¹.</p>
Ziele des speziellen Artenschutzes	<p>Innerhalb der Fläche wurden zwei faunistische Kartierungen für den Feldhamster und für Brutvögel durchgeführt.</p> <p>Die Betrachtung des Artenschutzes wird im Verfahren mit eingebunden und die Ergebnisse berücksichtigt.</p>
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	
<p>Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden. [vgl. § 1 Abs. 1 BImSchG]</p>	<p>Das im aufgestellten B-Plan geplante Siedlungsgebiet wird durch festgesetzte Gehölzpflanzungen zur freien Landschaft hin abgeschirmt. In Bezug auf Lärmemissionen wurde ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet, in welchem die Lärmemissionen am Tag und in der Nacht analysiert wurden. Die</p>

¹ NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ: Niedersächsische Umweltkarten. Aufgerufen am 05.09.2023, https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Natur&bgLayer=TopographieGrau&E=551942.07&N=5770485.89&zoom=13&catalogNodes=&layers=AN5_NaturschutzgerechteBewirtschaftungzumSchutzvonFeldhamstern

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung bei der Aufstellung
	Ergebnisse werden im weiteren Verfahren berücksichtigt.
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	
Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen; Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. [vgl. § 1 und § 2 Abs. 2 BBodSchG]	<p>Mit der Planung werden landwirtschaftliche Flächen dauerhaft beseitigt. Die vorhandenen Bodenfunktionen werden durch die Überbauung und Versiegelung erheblich beeinträchtigt. Durch die innerhalb der 22. FNP-Änderung entfallende Darstellung als Abbaugelände wird die vorhandene Fläche dauerhaft für landwirtschaftliche Nutzung gesichert.</p> <p>Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen werden im Zuge der Eingriffsbeurteilung des detaillierten BP ermittelt und Ausgleichsmaßnahmen im weiteren Verfahren aufgezeigt.</p> <p>Eine konkrete Bilanzierung für das innerhalb des FNP dargestellte südliche Wohngebiet kann nicht vorgenommen werden, da es derzeit noch nicht innerhalb eines Bebauungsplans planungsrechtlich festgestellt wird.</p> <p>Das gesamte Plangebiet ist geprägt von Böden mit äußerst hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit².</p>
Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)	
Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) sollen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteile des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut geschützt werden. [vgl. § 1 WHG]	<p>Innerhalb des Betrachtungsgebietes oder im direkten Umfeld sind keine Gewässer oder Gräben vorhanden, für die nachteilige Beeinträchtigungen abzuleiten sind. Die Entwässerung ist im Rahmen der bauleitplanerischen Behandlung der Fläche weiterführend zu betrachten und ggf. entsprechende Maßnahmen vorzusehen.</p> <p>Grundsätzlich ist das Oberflächenwasser innerhalb des Geltungsbereichs des BP zu versickern bzw. gedrosselt abzuführen.</p>
Bundesklimaschutzgesetz (KSG)	
Reduzierung der Treibhausgasemissionen [vgl. § 3 KSG]	Im Sinne der Klimaneutralität wird innerhalb des BP die Möglichkeit des Einsatzes regenerativer Energien, der Erhalt von CO ₂ -aufnehmenden Biotopen (Entwicklung von Gehölzen) und Maßnahmen zur Energieeinsparung und Energieeffizienz bei der Planung und vor allem der Umsetzung angestrebt. So sind gem. der textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Photovoltaikanlagen sowie Solarthermieranlagen auf mind. 50 % der überbaubaren Grundstücksflächen zu realisieren. Weiterhin sind Flächen für Ladeinfrastruktur elektrisch betriebener Fahrzeuge vorgesehen.

² NIEDERSÄCHSISCHES BODENINFORMATIONSSYSTEM. Aufgerufen am 07.09.2023, <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?lang=en>

1.5 Weitere Planungsvorgaben

1.5.1 Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim (2016)

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Hildesheim (2016) weist Gronau (Leine) als Grundzentrum aus. Die Stadt gehört der Naturräumlichen Region „Börden“ an, deren besonders hochwertiges Naturgut Boden in vorrangigem Maße gesichert und geschützt werden soll (STADT HILDESHEIM 2016). Als Schwerpunktgebiet für die Renaturierung der Leine im Raum Gronau gilt die Leineaue zwischen Elze und Gronau.

1.5.2 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hildesheim (1993)

Gemäß des Landschaftsrahmenplanes liegt das Plangebiet im naturräumlichen Gebiet „Calenberger Lössbörde“, der Gronauer Talung (LANDKREIS HILDESHEIM 1993). Zu den Elementen, die die Eigenart dieses Landschaftsraums prägen und für das Plangebiet relevant sind, gehören dominierende Ackerflächen, die sowohl als größere als auch als kleinere Schläge vorkommen.

1.5.3 Weitere wertvolle Bereiche für die Natur sowie Schutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile und besonders geschützte Biotope

Untersuchungsinhalt sind hier gegebenenfalls im Plangebiet vorhandene nationale und/oder europäische Schutzgebiete (NSG, LSG, Natura 2000) sowie nach § 29 BNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile und nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotope.

Das Plangebiet wird als Acker genutzt und unterliegt der Agrarumwelt- und Klimamaßnahme (AUKM) „AN 5 – naturschutzgerechte Bewirtschaftung zum Schutz von Feldhamstern“ (Stand September 2023)³.

Natura 2000-Gebiete, NSG und gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile sowie besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

Südöstlich, außerhalb des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 43, befindet sich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Umgebung der Bantelner Allee“ (LSG HI 00053), welches durch Linden mit starken Baumholz sowie Totholzbeständen charakterisiert ist.

³ NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ: Niedersächsische Umweltkarten. Aufgerufen am 05.09.2023, https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Natur&bgLayer=TopographieGruau&E=551942.07&N=5770485.89&zoom=13&catalogNodes=&layers=AN5_NaturschutzgerechteBewirtschaftungzumSchutzvonFeldhamstern

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden für die einzelnen Umweltschutzgüter die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung prognostiziert und die daraus resultierenden erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung dargestellt. Der Prognose ist eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Bestandsbewertung) vorgeschaltet. Daran anschließend wird die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung zusammenfassend eingeschätzt.

Bewertungsgrundlage der Schutzgüter und Maßgabe für die Eingriffsregelung ist die „Aktualisierung Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 1/2006“ (BREUER, W. 2006) oder die in den einzelnen Kapiteln angegebene Bewertungsgrundlage bzw. Quelle.

2.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes

2.1.1 Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

2.1.1.1 *Pflanzen/Biotope*

Im Frühjahr 2023 erfolgte eine Begehung des Plangebietes. Der gesamte Planbereich der 22. FNP-Änderung und des BP Nr. 43 umfasst einen basenreichen Lehm-/Tonacker (AT) und unterliegt vollständig landwirtschaftlicher Nutzung.



Abbildung 3: Blick auf den Biotoptypenbestand des Vorhabengebietes mit Standpunkt an der L 482, Blickrichtung Süden (20.02.2023)

Tabelle 2: Biotoptypen innerhalb des UG zum BP Nr. 43

Biototyp nach DRACHENFELS (2021)		Flächen- größe	Schutzstatus nach BNatSchG § 30 und NNatSchG § 24	Wertstufe	Regenerationsfä- higkeit
Acker- und Gartenbaubiotope					
AT	Basenreicher Lehm-/Ton- acker	14,3 ha	-	I	

VON DRACHENFELS (2012, aktualisierte Fassung 2015): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Kap. 2):

Wertstufen: I – von geringer Bedeutung

Regenerationsfähigkeit: kein Symbol - bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)

Innerhalb des gesamten Plangebietes des FNP und BP sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorgefunden worden. Des Weiteren ist im Plangebiet kein Lebensraumtyp gemäß FFH-Richtlinie vertreten.

Auch Pflanzenarten gemäß der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) sind hier nicht festgestellt worden.

Insgesamt kommen innerhalb des Plangebietes keine anspruchsvollen Pflanzenarten vor, weshalb das Schutzgut Pflanzen/Biotope insgesamt als von geringer Bedeutung eingestuft wird (Wertstufe I).

2.1.1.2 Tiere und Biologische Vielfalt

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Hildesheim wurde aufgrund der vorhandenen Biotopkomplexe und Habitatstrukturen eine Bestandserfassung der Brutvögel und Feldhamster (KRAMER-ROWOLD 2022) durchgeführt. Diese umfasst die weiteren Bereiche des Vorhabengebietes.

Vögel

Innerhalb des Untersuchungsraums wurden 39 Vogelarten nachgewiesen, davon 28 Brutvogelarten und 11 weitere als Nahrungsgäste, deren Brutrevier/Brutplatz außerhalb des UG anzunehmen ist. Neun der Brutvögel sind auf der Roten Liste aufgeführt. Dazu gehören Rebhuhn, Feldlerche, Baumpieper, Haussperling, Feldsperling, Stieglitz, Bluthänfling, Goldammer und Wachtel. Innerhalb des Plangebietes des BP Nr. 43 sind die Feldlerche und die Wachtel als Brutvögel nachgewiesen worden. Innerhalb des südlich dargestellten Wohngebietes der 22. FNP-Änderung wurde ebenfalls die Feldlerche als Brutvogel nachgewiesen (KRAMER-ROWOLD et al. 2022).

Säugetiere (ohne Fledermäuse) – Feldhamster

Der Feldhamster konnte in beiden gem. 22. FNP-Änderung dargestellten Wohngebieten festgestellt werden. Die Teilpopulation ist isoliert, was zu Inzucht und dem Verlust genetischer Diversität führt, weshalb ein langfristiges Bestehen der Population nicht absehbar ist (KRAMER-ROWOLD et al. 2022).

Die nachfolgende Tabelle stellt die innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesenen Brutvögel und Säugetiere unter Angabe ihres Gefährdungsstatus dar.

Tabelle 3: Im Plangebiet nachgewiesene Tierarten (gem. KRAMER-ROWOLD et al. 2022)

Art	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL NI	EU B	§	Status
Vögel						
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	Anh. II (B)	B	Bv
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	V		B	Bv
Säugetiere						
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	2	IV	S	GI

Legende:

RL-Kategorie	1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, V – Vorwarnliste	
EU B	B – Besonders geschützt gem. BArtSchVO, S – Streng geschützt nach BArtSchVO	
Status	Bv – Brutverdacht, GI – Gesamtlebensraum	
Rote Liste (RL)	Deutschland (D)	Niedersachsen (NI)
Säugetiere	MEINIG et al. (2009)	HECKENROTH (1993)
Brutvögel	GRÜNEBERG et al. (2015)	KRÜGER & SANDKÜHLER (2022)

Das Plangebiet weist ein Vorkommen gefährdeter Tierarten auf, weshalb das Vorkommen des Schutzguts Tiere und Biologische Vielfalt gem. BREUER (2006) von allgemeiner Bedeutung bewertet werden kann (Wertstufe III).

2.1.2 Boden

Das Plangebiet ist gem. Nutzungsklasse der BK50 als Acker eingestuft. Bei dem Bodentyp im Plangebiet handelt es sich überwiegend um Mittlere Parabraunerde. Im südwestlichen Bereich des Plangebiets kommt Mittlere Pseudogley-Parabraunerde vor.

Der Geltungsbereich des BP Nr. 43 umfasst eine Gesamtfläche von 142.093 m², die derzeit als Ackerfläche genutzt werden.

Der die 22. FNP-Änderung betreffende Boden ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung anthropogen überformt. Gemäß NIBIS⁴ weist der Boden eine äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit auf.

Insgesamt weist die Fläche für das Schutzgut Boden gem. BREUER (2006) eine allgemeine Bedeutung auf (Wertstufe III).

⁴ NIEDERSÄCHSISCHES BODENINFORMATIONSSYSTEM. Aufgerufen am 08.09.2023, <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?lang=en>

2.1.3 Fläche

Die derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche grenzt an den bestehenden Siedlungsbereich der Stadt Gronau (Leine) an. Innerhalb des Nahbereichs zur Kernstadt sind notwendige Infrastrukturen wie Verkehrswege bereits vorhanden. Nach § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und insbesondere die Innenentwicklung anzustreben.

Gem. der Verteilung der Bodenfläche in Niedersachsen nach Nutzungsarten (STATISTA 2023) liegt der Anteil landwirtschaftlich genutzter Fläche an der gesamten unversiegelten Fläche (abzgl. Gewässer) bei über 57 %.

Das Schutzgut Fläche ist von allgemeiner Bedeutung zu bewerten (Wertstufe III).

2.1.4 Grund- und Oberflächengewässer

Das Untersuchungsgebiet weist eine durchschnittliche Grundwasserneubildungsrate von > 100-150 mm/a auf. Weiterhin ist der Grundwasserstand innerhalb des Plangebietes als extrem niedrig eingestuft. Das Plangebiet ist entsprechend grundwasserfern. Ein besonderer Schutzbedarf für das Schutzgut Grundwasser ist hier nicht festzustellen.

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Das Schutzgut Grund- und Oberflächengewässer weist innerhalb des Plangebietes eine allgemeine bis geringe Bedeutung auf (Wertstufe II).

2.1.5 Klima/Luft

Der Vorhabenbereich weist eine Niederschlagsrate im Jahr von 691 mm im 30-jährigen Zeitraum von 1991-2020 auf und wird dabei als gering eingeordnet. Die Durchschnittstemperatur liegt bei 9,9°C im 30-jährigen Zeitraum 1991-2020 pro Jahr (NIBIS)⁵.

Makroklima

Nordwestlich der L 482 befindet sich das Gewerbegebiet Gronau-West, welches aufgrund des hohen Freiflächenanteils keine erheblichen Auswirkungen auf das Makroklima für das gesamte Vorhabengebiet der 22. FNP-Änderung hat. Im Norden des Vorhabenbereichs, nördlich der L 482 befindet sich weiterhin ein planrechtlich festgesetztes Gewerbe- und Industriegebiet. Grundsätzlich gelten solche Industrie- bzw. Gewerblichen Anlagen als Emittenten von Gasen und sonstigen Schadstoffen. Allerdings ist davon auszugehen, dass die lufthygienischen Verhältnisse im Vorhabengebiet, auch innerhalb des Siedlungsgebietes des BP Nr. 43 nicht von den Emittenten der näheren Umgebung bestimmt werden. So befinden sich intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und Wohnbebauung angrenzend an das Plangebiet. Daher ist insgesamt ist von einer eher guten lufthygienischen Situation im Vorhabengebiet auszugehen.

Mikro-/Mesoklima

Mikroklimatisch sind vor allem Vegetationsbedeckung, Versiegelungsgrad und Bodennutzung von Bedeutung. Die Ackerfläche im Vorhabengebiet stellt aufgrund ihrer niedrigen Vegetationsbedeckung ein eher gutes Kaltluftentstehungsgebiet dar, da sich die Bodenoberfläche schnell erhitzen bzw. abkühlen kann. Die gebildete Kalt- und Frischluft sorgt bei den im Nahbereich des Vorhabengebietes befindlichen Wohnbebauungen für Temperaturabsenkung, erhöht die Luftfeuchtigkeit und filtert Luftverunreinigungen aus.

⁵NIBIS Kartenserver. Aufgerufen am 05.03.2024, <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?lang=en#>

Insgesamt weist das Plangebiet eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft auf (Wertstufe III).

2.1.6 Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Region der Börden (7.1) (NLWKN 2021)⁶. Gemäß Landschaftsrahmenplan (1993) wird der Landschaftsraum Gronauer Talung von Äckern dominiert, die sowohl in kleinere als auch größere Schläge gegliedert sind. Im Bereich Gronau sind Grünlandflächen innerhalb des ehemaligen NSG „Gronauer Masch“ vorhanden, während die Fließgewässer Leine im Osten des Plangebietes und der Eddinghausener Bach im Norden der Stadt Gronau die Eigenart des Landschaftsraums Gronauer Talung prägen. Der Eingriffsbereich selbst ist durch Ackerflächen geprägt, an den Planbereich angrenzend sind Siedlungsbereiche sowie die Landesstraße L 482 prägend, die vom Vorhabensbereich jeweils durch locker gepflanzte Baumreihen getrennt sind.

Die gehölzarme Landschaft mit vorherrschender Ackernutzung ist eine deutlich durch menschliche Nutzung überprägte Fläche mit Elementen naturraumtypischer Kulturlandschaft. Der Umfang vorhandener Landschaftselemente ist eher gering. Das Plangebiet stellt einen Landschaftsbildbereich mit allgemeiner Bedeutung dar (Wertstufe III).

2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes sowie im nahen Umfeld zur Eingriffsfläche des BP Nr. 43 sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter wie Natur- oder Baudenkmale vorhanden⁷. Jedoch sind im direkten Umfeld drei archäologische Fundstellen unbekannter Ausdehnung erfasst sowie weitere Fundstellen bekannt. Ferner ist die Flurbezeichnung „Totenkamp“, die westlich an das Plangebiet angrenzt als Anzeiger für eine archäologische Fundstelle zu werten. Aufgrund dessen ist mit archäologischen Funden im Plangebiet zu rechnen.⁸

2.1.8 Wechselwirkungen

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. Die Umweltschutzgüter Boden und Wasser und die Nutzungsintensität einer Fläche prägen den Lebensraum für Pflanzen und Tiere, das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion.

2.2 Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung sind Nutzungsänderungen oder -funktionen innerhalb des Plangebietes nicht ersichtlich. Die landwirtschaftlichen Flächen werden zunächst weiterhin als Ackerflächen genutzt. Weiterhin ist bei Nichtdurchführung des Eingriffs anzunehmen, dass die isolierte Hamsterpopulation im Vorhabensbereich auf Dauer erlischt, da der genetische Austausch der Population stark eingeschränkt ist.

⁶ NLWKN (2021), daten@nlwkn-niedersachsen.de. Naturräumliche Regionen und Unterregionen DTK50. Aufgerufen am 08.09.2023, [Niedersächsische Umweltkarten \(umweltkarten-niedersachsen.de\)](https://umweltkarten-niedersachsen.de)

⁷ Denkmalatlas Niedersachsen. Aufgerufen am 08.09.2023, <https://maps.lgn.niedersachsen.de/nld/mapbender/application/denkmalatlas?#5000@9.75310/52.08088r0@EPSG:25832>

⁸ Stellungnahme der Unteren Denkmalschutzbehörde, Landkreis Hildesheim

3 Artenschutz

3.1 Rechtliche Grundlagen

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen ergeben sich zum einen aus dem Bundesnaturschutzgesetz (Kapitel 5 BNatSchG) sowie zum anderen direkt aus den europäischen Richtlinien 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie). In den Regelungen des BNatSchG wird zwischen den „besonders“ und den „streng“ geschützten Arten unterschieden. Die unterschiedlichen Schutzkategorien des Artenschutzes basieren auf nationalem und internationalem Recht. Sie werden gemäß § 7 Abs. 2, Nr. 13 und 14 BNatSchG wie folgt definiert:

§ 7 Nr. 13 – besonders geschützte Arten

- a) Arten der Anhänge A und B der EG – Artenschutzverordnung (EG-VO)
- b) Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VSch-RL)
- c) Arten der Anlage 1, die in Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) mit einem Kreuz gekennzeichnet sind

§ 7 Nr. 14 – streng geschützte Arten

- a) Arten des Anhangs A der EG – Artenschutzverordnung (EG-VO)
- b) Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- c) Arten der Anlage 1, die in Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) mit einem Kreuz gekennzeichnet sind.

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-RL - sowie in den Artikeln 5, 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November 2009 - Vogelschutz-Richtlinie VSch-RL - festgelegt. Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG umgesetzt. Die Länder können keine abweichenden Regelungen zum Artenschutz treffen.

Daher stehen die europarechtlich geschützten Arten im Fokus von artenschutzrechtlichen Betrachtungen. Dazu gehören folgende Arten:

- Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Heimische europäische Vogelarten

Umwelthaftung bei Biodiversitätsschäden

Der § 19 Absatz 3 des BNatSchG in der Fassung vom 08.04.2008 wurde in die Neufassung des BNatSchG nicht übernommen. Nach dem BNatSchG in der Fassung vom 07.08.2013 erfolgt gemäß § 19 BNatSchG die Prüfung für die Arten und Lebensräume, die in Art. 4 Abs. 2 oder in Anhang I der VSch-RL oder in den Anhängen II und IV der FFH-RL aufgeführt sind sowie auf

natürliche Lebensräume. Da die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Arten des Art. 4 Abs. 2 oder in Anhang I der VSch-RL (Europäische Vogelarten) und deren Lebensräume durch die Prüfung gemäß § 44 BNatSchG hinreichend abgeprüft werden, ergibt sich demnach die Prüfung gemäß § 19 BNatSchG „nur noch“ für die Arten des Anhangs II der FFH-RL, die nicht auch Arten des Anhang IV sind, sowie für natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (außerhalb von FFH-Gebieten).

Arten, die weder europarechtlich geschützt sind noch zu den Verantwortungsarten und den Arten nach § 19 BNatSchG zählen, sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

3.2 Mögliche Ausnahmen und Befreiungen

Die Möglichkeit von Ausnahmen bzw. Befreiungen kann erst in Verbindung mit der artenschutzrechtlichen Prüfung in Genehmigungsverfahren erwogen werden, sofern unvermeidbare Verbotstatbestände eintreten. Die Ausführungen hier haben daher lediglich informativen Charakter.

Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Danach können „die nach Landesrecht zuständigen Behörden (...) von den Verböten des § 44 im Einzelfall (...) Ausnahmen zulassen,

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger gemeinwirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Soweit es sich nicht um Tiere und Pflanzen der streng geschützten Arten handelt, können die Landesregierungen Ausnahmen nach Satz 1 auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Die Landesregierungen können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

Die Voraussetzungen für eine Ausnahme sind demnach in Anlehnung an Art. 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses,
- keine zumutbaren Alternativen vorhanden,
- keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art,
- bei Arten nach Anhang IV FFH-RL Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der Population (gemäß Art. 16 Abs. 1 FFH-RL).

Eine Ausnahme nach § 45 (7) wird bei Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten erforderlich, wenn die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt sind. Dies bedeutet, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern kann und / oder die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang - trotz Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen - nicht mehr gewährleistet werden kann.

Befreiungen nach § 67 BNatSchG

„Von den Verboten des § 44 kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses sowie die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden (...).“

3.3 Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG

3.3.1 Vorgehen

In der artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung nach § 44 BNatSchG ist für die europarechtlich geschützten Arten zu beurteilen, ob

- Tiere der besonders geschützten Art verletzt oder getötet werden [§ 44 (1), Nr. 1]
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert [§ 44 (1) Nr. 2].
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 (1) Nr. 3] und die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte infolge der Eingriffe nicht mehr erfüllt ist [§ 44 (1) Nr. 3]
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie o. ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden [§ 44 (1) Nr. 4]

Aufgrund der großen Anzahl potenziell betroffener Arten ist es sinnvoll, die für das Vorhaben relevanten Arten systematisch einzugrenzen. Die Eingrenzungen können aufgrund eines geographischen, eines ökologischen oder aufgrund eines wirkungsbezogenen Ansatzes vorgenommen werden (vgl. GELLERMANN & SCHREIBER, 2007; S.194 ff). Nach einer vorab durchgeführten Daten- und Literaturrecherche können folgende Arten ausgeschlossen werden:

- geographischer Ansatz: Arten, die aufgrund ihrer natürlichen Verbreitung nicht im Planungsraum vorkommen (nach Verbreitungskarten und -angaben)
- ökologischer Ansatz: Arten, die im Wirkungsraum des Vorhabens nicht vorkommen können, weil ihre Habitate nicht vorhanden sind (Beurteilung z. B. auf Basis von Biotopkartierungen, Luftbildern, Geländebegehungen); dabei werden aber nur Arten ausgeschlossen, deren Hauptlebensraumtyp generell nicht vorhanden ist („Lebensraumgrobfilter“, z. B. Wälder, Grünland, Gewässer, Küsten, Siedlung) bzw. die eine sehr enge Bindung an ganz spezielle, seltene Habitate haben, die im Gebiet nicht vorkommen (z.B. Moore, Sümpfe, Kiesbänke, Lösswände)

- wirkungsbezogener Ansatz: Arten, bei denen eine Empfindlichkeit gegenüber den projektspezifischen Wirkungen grundsätzlich nicht vorhanden oder projektspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können

Für die artenschutzrechtliche Potentialabschätzung wurden folgende Grundlagen herangezogen:

- Ergebnisse der Übersichtsbegehung im Februar 2023 mit Feststellung der Biotoptypen nach DRACHENFELS (2021)
- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (DGHT 2018)
- Verbreitungskarten mit den Verbreitungsgebieten der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BfN 2019)
 - UTM 430-321
- Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen, Teile 1-3 – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. – Hrsg. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN 2011)
- Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensation (PIK) (NLWKN 2023)

3.3.2 Vögel

Die Berücksichtigung vorkommender Brutvögel, die gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders oder streng geschützt sind erfolgt durch Kartierungen im Zeitraum April – Juni 2022 (KRAMER-ROWOLD 2022). Aufgrund des Lebensraums konnte bereits im Vorfeld von Arten ausgegangen werden, deren Bruthabitate Offenlandschaften umfassen.

Brutverdachte im Plangebiet beider Wohngebiete konnten für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) festgehalten werden. Zusätzlich wurde die Wachtel (*Coturnix coturnix*) im nördlichen Wohngebiet, das den BP Nr. 43 umfasst, nachgewiesen werden. Die Feldlerche ist gem. eingangs genannter Rechtsgrundlagen besonders geschützt und ist in Deutschland auf der Roten Liste als gefährdet eingestuft.

Beide Arten sind keine Traditionsbrüter und somit nicht auf eine bestimmte Fläche angewiesen. Die Berührung des artenschutzrechtlichen Tatbestands nach „44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG, in das neben der Tötung von Individuen die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Tiere wildlebender Arten fällt, kann durch die Umsetzung des Planvorhabens nicht ausgeschlossen werden. Entsprechend der Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz zur Umsetzung des Übereinkommens zur biologischen Vielfalt (NLWKN 2011) gilt die Feldlerche zur Umsetzung von Schutzmaßnahmen als prioritäre Art.

Um die Ansiedlung von Offenlandbrütern innerhalb des Baufeldes bzw. in unmittelbarer Nähe zu verhindern, ist das Baufeld im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar (außerhalb der Brutzeit) zu räumen, als Schwarzbrache einzurichten und in einem Turnus von 14 Tagen durch Grubbern bis zum Baubeginn zu erhalten (VA_01).

Aufgrund der weitläufigen Verfügbarkeit von Ausweichflächen für die Feldlerche im Umfeld des Vorhabengebietes ist die Schaffung von Ersatzhabitaten im direkten Wirkungsbereich nicht notwendig.

Durch die Anlage von Feldlerchenflächen sind Ausgleichshabitate zu schaffen, die der Förderung der Feldlerchenpopulation im Landkreis zugutekommt (A_02). Zusätzlich profitiert die Wachtel von

der Entwicklung mesophilen Grünlands auf einer zuvor intensiv genutzten Ackerfläche, die im Zuge der Ersatzmaßnahme E_03 durchgeführt wird.

3.3.3 Säugetiere

3.3.3.1 Fledermäuse

Durch das Planvorhaben kommt es im Plangebiet zu keinem Verlust von Gehölzstrukturen. Da im Plangebiet keine Habitatstrukturen für Fledermäuse vorhanden sind, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Berührung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

3.3.3.2 Sonstige Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) ist nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt und in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet. Im Plangebiet wird die Agrarumwelt- und Klimamaßnahme „AN 5 – naturschutzgerechte Bewirtschaftung zum Schutz von Feldhamstern“ umgesetzt. Entsprechend wurde im April und August 2022 eine Feldhamsterkartierung durchgeführt, wobei das Feldhamstervorkommen bestätigt werden konnte.

Durch die Umsetzung des Planvorhabens wird der artenschutzrechtliche Tatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG berührt, in das die Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der streng geschützten Arten fällt.

Gem. der ökologischen Untersuchung in Bezug auf das Feldhamstervorkommen wurden Individuen innerhalb des Plangebiets nachgewiesen. Die lokale Population ist von anderen möglichen Habitaten isoliert, wodurch der genetische Austausch verhindert wird, was einen erheblichen Gefährdungsfaktor für die Population darstellt.

Aufgrund vorhandener Siedlungs- und verkehrsinfrastruktureller, sowie natürlicher Begrenzungen (Fließgewässer „Leine“ im Südosten) sind etwaige Vergrämuungsmaßnahmen zur dauerhaften Bestandssicherung dieser Population nicht umsetzbar. Etwaige Ableitungsflächen sind in ihrer Dimension nicht ausreichend (KRAMER-ROWOLD 2022).

Der Erhalt der ökologischen Funktion der Vorhabenfläche als Lebensraum für den Feldhamster durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) im näheren Umfeld des Vorhabensgebietes ist aufgrund der fehlenden Zuwanderungsmöglichkeiten neuer Individuen zur Förderung des Genflusses nicht zielführend. Die Population ist langfristig nicht überlebensfähig.

Innerhalb des faunistischen Gutachtens vorgeschlagene Umsiedlungsmaßnahmen sind aufgrund des Konfliktpotenzials und geringen Erfolgsaussicht der Maßnahme ebenfalls als ungeeignet eingeordnet. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des LK Hildesheim ist alternativ dazu eine FCS-Maßnahme (*measures to ensure a favorable conservation status*) durchzuführen (FCS_04). Diese stellen Maßnahmen dar, die in erster Linie der allgemeinen Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes einer Population dienen, wenn der räumlich-funktionale Zusammenhang zum Eingriffsort nicht zu realisieren ist (§ 45 Abs. 7 BNatSchG). Damit sollen im Umsetzungsareal vorhandene Feldhamsterpopulationen gefördert und der Erhaltungszustand der Artgruppe nachhaltig gestärkt werden.

Die FCS-Maßnahme ist auf folgender Fläche umzusetzen:

Flurstück: 29 Flur: 15 Gemarkung: Jeinsen, Stadt Pattensen

Die Fläche wurde von der Unteren Naturschutzbehörde des LK Hildesheim definiert.

Dazu sind auf der o.g. Fläche auf einer Flächengröße von mind. 5 ha Aufwertungsmaßnahmen nach einem mit der UNB abgestimmten Maßnahmenkonzept durchzuführen. Die FCS-Maßnahme ist per Grunddienstbarkeit langfristig zu sichern.

Zusätzlich sind im Vorfeld der Baumaßnahmen auf der Eingriffsfläche selbst Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen, um den direkten artenschutzrechtlichen Tatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG, der Tötung von Individuen, zu verhindern. Somit sollen die auf der Vorhabenfläche vorhandenen Individuen zunächst auf die südlich des Eingriffsbereichs des BP Nr. 43 gelegenen landwirtschaftlich genutzten Flächen verdrängt werden (VA_01). Dazu ist im Bereich der Eingriffsfläche des BP eine Schwarzbrache anzulegen. Die Vergrämuungsmaßnahme ist zwischen Oktober und April, während der Winterruhe der Tiere, umzusetzen⁹.

Bei den sonstigen Säugetierarten (ohne Fledermäuse) wird keine weitere Art als prüfrelevant eingestuft. Entweder sind die Arten nicht im Gebiet verbreitet (z. B. Fischotter) und/oder es fehlt der geeignete (großflächige) Lebensraum (Wolf, Luchs, Wildkatze).

3.3.4 Amphibien

Aufgrund fehlender Oberflächengewässer im Plangebiet der 22. FNP-Änderung und Vorhabenbereich des BP Nr. 43 kann ein Vorkommen der Artengruppe im Planbereich ausgeschlossen werden. Für Amphibien sind demnach keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

3.3.5 Fische

Die Artengruppe ist nicht prüfrelevant. Die vier artenschutzrechtlich relevanten Fischarten Baltischer Stör, Europäischer Stör, Donau-Kaulbarsch und Schnäpel kommen nicht im Naturraum vor. Des Weiteren sind auch keine geeigneten Gewässer innerhalb des Plangebietes vorhanden.

3.3.6 Reptilien

Aufgrund von im Plangebiet nicht vorhandener Habitatstrukturen wie Steinschüttungen oder Trockenmauern kann angenommen werden, dass der Planbereich nicht von Reptilienarten besiedelt ist. Es kann davon ausgegangen werden, dass Verbotstatbestände für diese Artengruppe nicht berührt werden.

3.3.7 Insekten

Schmetterlinge

Die 16 artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlingsarten sind sehr seltene Habitatspezialisten und gemäß Verbreitungskarte des BfN (2019) nicht im Plangebiet verbreitet. Des Weiteren sind keine geeigneten Habitatstrukturen innerhalb des Plangebietes festzustellen.

Libellen

Die artenschutzrechtlich relevanten Libellenarten müssen nicht als prüfrelevant angesehen werden. Die Arten der Flüsse sind im Gebiet nicht verbreitet bzw. es fehlen geeignete Lebensräume. Auch die anspruchsvollen Arten der Stillgewässer kommen nicht im Bereich des Plangebietes vor (Grüne Mosaikjungfer, Sibirische Winterlibelle, Moosjungfer-Arten), da Habitatstrukturen fehlen.

Käfer

⁹ RUNGE, K.; SCHOMERUS, T.; GRONOWSKI, L.; MÜLLER, A. & RICKERT, C. (2021): Hinweise und Empfehlungen zu Vermeidungsmaßnahmen bei Erdkabelvorhaben. Ergebnisse des gleichnamigen F+E-Vorhabens. BfN-Skripten 606.

Ergebnis der Potenzialabschätzung ist, dass für keine der neun artenschutzrechtlich relevanten Käferarten ein Vorkommen im Plangebiet zu erwarten ist. Der Goldstreifige Prachtkäfer gilt in ganz Deutschland als ausgestorben. Weitere Arten kommen nicht im betroffenen Naturraum vor (Alpenbock, Breitrand, Eremit, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, Heldbock, Rothalsiger Dürstkäfer, Scharlachkäfer, Vierzähliger Mistkäfer). Die Artengruppe der Käfer ist somit nicht prüfrelevant.

Weichtiere

Bei den drei artenschutzrechtlich relevanten Arten der Weichtiere (Zierliche Tellerschnecke, Gebänderte Kahnschnecke und Gemeine Flussmuschel) handelt es sich ebenfalls um Arten, die für das Plangebiet ausgeschlossen werden können, weil sie hier nicht verbreitet sind und weil entsprechende Lebensräume fehlen. Sie sind damit nicht prüfrelevant.

3.3.8 Blütenpflanzen und Farne

Von den 28 artenschutzrechtlich relevanten Blütenpflanzen und Farnen wird im Ergebnis der Potenzialabschätzung keine Art als prüfrelevant eingestuft. Die meist sehr seltenen und an spezielle Standorte gebundenen Arten sind im Plangebiet bzw. im Naturraum nicht verbreitet.

3.4 Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 19 BNatSchG

Nach dem BNatSchG in der Fassung vom 07.08.2013 erfolgt gemäß § 19 BNatSchG die Prüfung für die Arten und Lebensräume, die in Art. 4 Abs. 2 oder in Anhang I der VSch-RL oder in den Anhängen II und IV der FFH-RL aufgeführt sind sowie auf natürliche Lebensräume. Da die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Arten des Art. 4 Abs. 2 oder in Anhang I der VSch-RL (Europäische Vogelarten) und deren Lebensräume durch die Prüfung gemäß § 44 BNatSchG hinreichend abgeprüft werden (s.o.), ergibt sich demnach die Prüfung gemäß § 19 BNatSchG „nur noch“ für die Arten des Anhangs II der FFH-RL sowie für natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (außerhalb von FFH-Gebieten).

Die meisten Arten des Anhangs II der FFH-RL sind auch im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt und wurden somit in der Potenzialabschätzung nach § 44 BNatSchG behandelt. Bei den Fischen (z.B. Rapfen, Steinbeißer, Groppe, Bach- und Meerneunauge, Schlammpeitzger, Bitterling), Weichtieren (z.B. Flussperlmuschel, Windelschnecken-Arten), Schmetterlingen (z.B. Skabiosen-Scheckenfalter, Spanische Flagge), Käfern (z.B. Hirschkäfer), Libellen (z.B. Helm- und Vogel-Azurjungfer) und bei den Moosen (z.B. Haar-Klauenmoos) könnten jedoch weitere relevante Arten hinzutreten.

Gemäß Verbreitungskarte des BfN (2019) kann festgestellt werden, dass innerhalb des Naturraumes des Plangebietes folgende Arten des Anhang II der FFH-RL vorzufinden sind:

- Kammolch (*Triturus cristatus*)
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Groppe (*Cottus gobio*)

Innerhalb des Plangebietes sind keine geeigneten Lebensräume für die hier genannten Arten vorhanden, so dass ein Vorkommen dieser Arten hier ausgeschlossen werden kann.

Des Weiteren sind innerhalb des Plangebietes keine natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (außerhalb von FFH-Gebieten) festzustellen.

Damit ist abschließend einzuschätzen, dass, wenn die Empfehlungen der Potenzialabschätzung nach § 44 BNatSchG vollständig berücksichtigt werden, keine Biodiversitätsschäden im Sinne von § 19 BNatSchG bzw. im Sinne des Umweltschadensgesetzes zu erwarten sind.

3.5 Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung

In den innerhalb der 22. FNP-Änderung im Vergleich zum derzeit wirksamen FNP neu dargestellten Wohngebiete sind Brutstätten europäischer Vogelarten vorhanden. Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG ist der Tatbestand der Tötung von Individuen, der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender, besonders geschützter Arten nicht auszuschließen. Durch die Umsetzung von geeigneten Vergrämuungsmaßnahmen (VA_01) kann die Berührung des Tatbestands vermieden werden, indem das Ansiedeln von Individuen im Bau-feldbereich verhindert wird. Im Umfeld des Vorhabengebietes sind für die mobile Artgruppe ausreichend Ausweichflächen vorhanden, die als Bruthabitat genutzt werden können. Zur Förderung der Artgruppe ist die Umsetzung von Feldlerchenflächenn durchzuführen (A_02), während die im Rahmen der Ersatzmaßnahme für das Schutzgut Boden durchgeführte Entwicklung mesophilen Grün-lands (E_03) ebenfalls die Population der Wachtel fördert. Von den durchzuführenden Maßnahmen profitieren auch weitere Arten, darunter das außerhalb des Plangebietes erfasste Rebhuhn.

Weiterhin sind in den geplanten Wohnbaugebieten Feldhamster verbreitet, wodurch ebenfalls der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG berührt wird. Da die vorhandene Population bereits stark isoliert ist und der fehlende Genfluss den langfristigen Bestand der Population verhindert, ist in Abstimmung mit der UNB des LK Hildesheim mittels des Ausnahmeverfahrens nach § 45 (7) BNatSchG eine FCS-Maßnahme durchzuführen, wodurch der Erhaltungszustand der Artgruppe im Naturraum gestärkt werden soll. Entsprechend dazu sind Ausgleichshabitate zur Aufwertung einer lokalen Feldhamsterpopulation zu schaffen (FCS_04). Zur direkten Vermeidung des Tötens von Individuen und der Berührung des Tatbestands nach § 44 (1) Abs. 1 BNatSchG ist ebenfalls die Umsetzung einer Vergrämuungsmaßnahme durchzuführen (VA_01).

3.6 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Umweltprüfung wird in Bezug auf die untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen, die bei Durchführung der Planung der 22. FNP-Änderung und des BP Nr. 43 zu erwarten sind, dargelegt. Dabei werden nach Anlage 1 Nr. 2 b) BauGB die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen durch baubedingte, anlagebedingte, betriebsbedingte Wirkfaktoren in die Umweltprüfung einbezogen. In den folgenden Kapiteln werden nur die erheblichen Auswirkungen bezogen auf die einzelnen Umweltschutzgüter erläutert. Als Grundlage für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden die Angaben zu dem geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen herangezogen. Für die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen bezogen auf die einzelnen Schutzgüter werden entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

3.6.1 Voraussichtliche Wirkfaktoren auf die Umwelt

Im Folgenden werden die voraussichtlichen Wirkfaktoren durch die Planung genannt, die mit erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sein können. Aufgrund der bestehenden textlichen Festsetzungen zum BP-Gebiet Nr. 43 beziehen sich die differenzierte Darstellung einiger

Wirkfaktoren insbesondere auf die Wirkfaktoren, die mit der Durchführung des BP Nr. 43 einhergehen.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Während der Bauphase können zeitlich und räumlich begrenzt baubedingte Auswirkungen durch Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen sowie visuelle Störungen auftreten.

Unter Berücksichtigung der allgemeinen Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm und der zeitlich und räumlich begrenzten Wirkfaktoren sind keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen zu erwarten. Eine weitere Betrachtung der baubedingten Auswirkungen entfällt damit.

Während der Bauphase können zeitlich und örtlich begrenzte Grundwasserabsenkungen aufgrund von Leitungsbau oder der Anlage von Versickerungsanlagen erfolgen.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Durch den BP Nr. 43 findet eine dauerhafter Flächeninanspruchnahme von insgesamt 142.093 m² statt. Dabei muss gem. der Festsetzungen für die Allgemeinen Wohngebiete WA1 und 2 bei einer GRZ von 0,5 und WA 3 und 4 mit einer GRZ von 0,4, der Verkehrsflächen und Flächen für den Gemeindebedarf (GRZ 1) von einer Bodenneuversiegelung von 47 % (66.894 m²) ausgegangen werden. Durch die Darstellung innerhalb der 22. FNP-Änderung können insgesamt bis zu 7,7 ha für Wohnbebauung beansprucht werden.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Zur Berücksichtigung der betriebsbedingten Wirkungen des BP Nr. 43 wurde ein Schalltechnisches Gutachten durchgeführt (BONK-MAIRE-HOPPMANN PARTGMBB 2023). Hierbei wurden die Lärmimmissionen, die durch den Straßenverkehrslärm der nördlich angrenzenden L 482 sowie des Gewerbegebietes „Gronau West“ erfasst. Weiterhin wurden die westlich des Vorhabengebietes in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Verkehrsinfrastrukturen der Bundesstraße B 3 und der Bahnstrecke 1732 bzgl. Ihrer Lärmemissionen überprüft.

Unter Einbeziehung der zusätzlichen Fahrbewegungen durch die geplanten Wohngebiete liegen die Belastungen des Straßenverkehrs-, Schienenverkehrs- und Gewerbelärms im Tageszeitraum überwiegend innerhalb des Orientierungswertes nach DIN 18005. Durch Maßnahmen in der Wohnbebauung (vgl. Schallgutachten) können sonstige Überschreitungen des Orientierungswertes um bis zu 3 dB(A) kompensiert werden.

Im Nachtzeitraum werden die entsprechenden Orientierungswerte allerdings im gesamten Planungsbereich überschritten, weshalb (passive) Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden müssen.

Bei Neubauten wird unter anderem die Umsetzung „geeignete[r] Grundrissgestaltungen, bei der Fenster schutzbedürftiger Räume Lärm abgewandt angeordnet werden“ empfohlen, wodurch die Reduzierung des Immissionskonflikts auf ein Minimum möglich ist (BONK-MAIRE-HOPPMANN PARTGMBB 2023).

3.6.2 Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter

In den folgenden Kapiteln werden nur die erheblichen kompensationspflichtigen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter dargestellt.

3.6.2.1 *Auswirkungen auf die Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt*

Die Gesamtbeanspruchung des BP-Vorhabens beträgt 142.093 m², wobei hier Ackerbiotope beansprucht werden. Insgesamt werden 66.894 m² durch die Anlage von Gebäuden und Verkehrsflächen neuversiegelt. Innerhalb des BP werden durch dargestellte Wohngebiete ausschließlich Ackerflächen beansprucht.

Die faunistischen Kartierungen (KRAMER-ROWOLD 2022) weisen das Vorkommen der in der Roten Liste geführten Feldlerche, sowie der Wachtel auf. Die Feldlerche brütet in Bodennestern, vorzugsweise in Ackerkulturen und Brachen in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Aufgrund von Kulissenwirkungen und der hohen Empfindlichkeit der Feldlerche gegenüber vertikalen Strukturen kommt es zu Meideverhalten. Abstände werden zu den raumwirksamen Elementen gehalten.

Der kartierte Feldhamster wird ebenfalls auf der Roten Liste geführt. Durch die Überbauung der Ackerfläche wird sein Lebensraum zerstört. Auch für weitere Arten, welche die Kulturlandschaft Acker als (Teil-) Lebensraum nutzen, kommt es durch die Nutzungsänderung und Überbauung im Rahmen des Vorhabens zu erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumstrukturen.

3.6.2.2 *Auswirkungen auf Boden*

Durch die innerhalb des BP Nr. 43 dargestellte Anlage von Gebäuden und Verkehrsflächen werden insgesamt 66.894 m² versiegelt. Im Bereich der Bodenversiegelungen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch den damit einhergehenden Verlust der Bodenfunktion erheblich. Der innerhalb des in der 22. FNP-Änderung dargestellten südlichen Wohngebietes versiegelte Boden kann derzeit nicht berücksichtigt werden und ist innerhalb der entsprechenden Aufstellung eines weiteren Bebauungsplans zu konkretisieren.

Der intensiv landwirtschaftlich genutzte Boden weist eine hohe natürliche Ertragsfunktion auf. Allerdings sind im Naturraum des Plangebiets Böden mit hoher bis sehr hoher Ertragsfähigkeit großflächig vorhanden. Insgesamt wird der Boden mit allgemeiner Bedeutung durch die Inanspruchnahme erheblich beeinträchtigt, wodurch eine Kompensation des Schutzgutes Boden notwendig ist.

3.6.2.3 *Auswirkungen auf Fläche*

Die Konzentration der Siedlungsfläche an bereits vorhandene Infrastrukturen begünstigt die Schaffung verdichteter Wohnbereiche, wie Mehrfamilienhäuser, die dem Bedarf an Wohnraum entsprechen. Weiterhin wird der Ausdehnung der Bebauung auf neue noch zu erschließende Flächen verhindert und insgesamt ein zukünftiger Flächenverbrauch reduziert.

Dass die Fläche durch das Planvorhaben nicht mehr als landwirtschaftliche Fläche zur Verfügung steht, stellt im Verhältnis zum Anteil der als Acker genutzten Flächen in Niedersachsen keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Insgesamt entstehen für das Schutzgut Fläche voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen bzgl. der Lage des Plangebietes.

3.6.2.4 *Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser*

Baubedingte Grundwasserabsenkungen sind nur temporär während der Bauphase durch die Verlegung von Leitungen und der Anlage von Versickerungseinrichtungen zu erwarten. Das gereinigte Oberflächenwasser wird über das Regenrückhaltebecken zurückgehalten oder vor Ort versickert und damit dem Grundwasser wieder zugeführt.

Unter Berücksichtigung der Allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1) sind insgesamt keine dauerhaften Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser und das Grundwasserdargebot zu erwarten.

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden, weshalb es zu keinen Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben kommt. Für das Schutzgut Wasser können erhebliche Umweltauswirkungen sicher ausgeschlossen werden.

3.6.2.5 *Auswirkungen auf Klima/Luft*

Die Versiegelung einer Ackerfläche kann insbesondere in den heißen Sommermonaten zu einer Überhitzung und Veränderung des lokalen Klimas führen.

Durch den eher hohen geplanten Durchgrünungsgrad im BP Nr. 43 ist allerdings von einer abgeschwächten Überwärmungsintensität und einer relativ geringen lufthygienischen Belastung auszugehen. Durch weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen in der Umgebung der Ortschaften bleibt die lokal klimatische Ausgleichsfunktion weitestgehend erhalten.

Durch die Anlage einer Hecke im Süden und Westen des BP Nr. 43 können sowohl die Durchgrünung als auch die mikroklimatischen Bedingungen positiv beeinflusst werden. Weiterhin kommt es durch die auf mindestens 80 % der Dachflächen flach geneigten Dächer mit einer Dachneigung <15° der obersten Geschosse festgesetzten extensiven Dachbegrünungen zu Abkühlungseffekten und einer Entgegenwirkung von Wärmeinseln im versiegelten Siedlungsraum¹⁰.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft zu erwarten.

3.6.2.6 *Auswirkungen auf Landschaftsbild*

Das Plangebiet zwischen den Ortsteilen Gronau und Banteln stellt bereits einen kleinräumigen, für Landwirtschaft genutzten Bereich dar. Durch die Nutzung zur Wohnbebauung werden die landwirtschaftlichen, offenen Freiflächen zurückgedrängt und das Landschaftsbild verändert.

Entsprechend sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds zu erwarten, die allerdings aufgrund der intensiven Nutzung verknüpft mit dem vorherrschenden Biototypen und Kultur- und sonstigen Sachgütern als nicht erheblich zu werten sind.

3.6.2.7 *Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter*

Im Planungsgebiet sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter vorhanden, die durch das Planvorhaben beeinträchtigt werden können. Es sind demnach keine Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

3.6.2.8 *Auswirkungen auf Wechselwirkungen*

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So führen beispielsweise die Versiegelungen von Böden zugleich zu Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Eignung als Pflanzenstandort. Eine separate Wirkungsprognose ist insofern nicht möglich, daher finden die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln Berücksichtigung.

¹⁰ SCHMAUCK 2019: Dach- und Fassadenbegrünung – neue Lebensräume im Siedlungsbereich. Fakten, Argumente und Empfehlungen. BfN-Skripten 538.

4 Verhinderung, Vermeidung und Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt

4.1 Allgemeine Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Gehölz- und Biotopschutz

Bei der Bauausführung sind zum Schutz der nördlich zur Landesstraße L 482 vorhandenen Gehölzbestände die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen u. Vegetationsflächen) sowie die R SBB, Ausgabe 2023 (Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen) zu beachten:

- Die Bäume werden im Bereich der Kronentraufe + 1,50 m durch einen Zaun (Höhe 2 m) geschützt. Ist dies aus technischen Gründen nicht möglich, ist der Stamm mit einer Bohlenummantelung (Höhe 2 m) zu versehen und der Wurzelraum gegen Verdichtung zu schützen (z.B. Baggermatratzen oder Stahlplatten).
- Das Lagern von Stoffen und das Abstellen von Baufahrzeugen im Kronentraufbereich und in den Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind zu unterlassen.
- Im Baustellenbereich hineinragende Äste sind hochzubinden oder – falls anders nicht möglich – fachgerecht zurückzuschneiden.
- Der Rückschnitt erfolgt nur in der vegetationslosen Zeit.
- Schäden werden zu Lasten des Verursachers sofort behandelt (Baumpfleger!).
- Die Baumpflegemaßnahmen sind von einem dafür qualifizierten Fachmann (Baumpfleger) auszuführen.

Bei Berücksichtigung der genannten Maßnahmen und Bauzeiten sind keine erheblichen dauerhaften Auswirkungen auf die Vitalität der Gehölze im Geltungsbereich zu erwarten.

Schutz von Boden und Grundwasser

- Oberbodensicherung auf bauzeitlich oder dauerhaft beanspruchten Flächen und ordnungsgemäße Zwischenlagerung bzw. Wiederverwendung des Oberbodens gemäß DIN 18915
- Reduzierung der Inanspruchnahme des schutzwürdigen Bodens auf ein Minimum
- Flächensparende Bauweise durch Minimierung der Erschließungsflächen durch straßennahe Lage
- Temporäre Bodenbelastung während der Bauphase ist auf das Baufeld zu beschränken

- Berücksichtigung der Bestimmungen des § 12 BBodSchV in Verbindung mit DIN 19731
- Ordnungsgemäße Behandlung und Wiederverwendung von Erdaushub gemäß den im Bundesland Niedersachsen gültigen Gesetze, Verordnungen und Regelungen und unter Beachtung einschlägiger Maßnahmen hinsichtlich möglicher Schadstoffbelastungen und Altlasten
- Maßnahmen zur Minimierung der Staubbelastung und Straßenverschmutzung im Zuge der Erdmassenbewegungen und -transporte (Vermeidung von Erdarbeiten bei ungeeigneter, feuchter Witterung, regelmäßige Straßenreinigung, Staubschutz)
- Vermeidung des Eintrags von Schmier- und Betriebsstoffen aus Maschinen und Baufahrzeugen in Boden und Grundwasser u.a. durch regelmäßige Wartung und Anwendung von Schutzmaßnahmen
- Verwendung von dem Stand der Technik entsprechenden, emissionsarmen Baumaschinen und -fahrzeugen
- ordnungsgemäße Lagerung, Verwendung und Entsorgung von boden- und wassergefährdenden Stoffen, die auf der Baustelle zum Einsatz kommen
- sofortige ordnungsgemäße Beseitigung von bei Unfällen austretenden Schadstoffen
- Beachtung der gesetzlichen Anforderungen für Baumaßnahmen und Bauwerke zum Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen

Baubedingt notwendige Grundwasserabsenkungen sind nur temporär während der Bauphase für die Verlegung von Leitungen und der Anlage von Versickerungseinrichtungen zu erwarten. Zur Vermeidung von Trockenschäden an Gehölzen im Einflussbereich von temporären Grundwasserhaltungen sind die damit verbundenen Baumaßnahmen außerhalb der Vegetationszeit vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.

4.2 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Vergrämuungsmaßnahmen VA_01: Einrichtung einer Schwarzbrache

Zur Sicherung, dass die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG nicht ausgelöst werden, sind innerhalb der Winterruhe des Feldhamsters (Oktober – April) und außerhalb der Vogelbrutzeit (Oktober – Februar) die Flächen des Eingriffsbereichs als Schwarzbrache, also vegetationslos einzurichten und durch Grubbern im Turnus von 14 Tagen bis zu Beginn der Baumaßnahmen als solche zu halten.

4.3 Umfang des unvermeidlichen Eingriffs

Die Bilanzierung des südlichen Wohngebietes der 22. FNP-Änderung kann erst mit den Festsetzungen, die innerhalb des aufzustellenden Bebauungsplans genannt werden, erfolgen. Hier kann grundsätzlich mit einer weitestgehenden kompletten Veränderung des derzeit bestehenden landwirtschaftlichen Bereichs ausgegangen werden, sodass der maßgeblich vorhandene Biotoptyp Acker sowie die damit einhergehenden Landschaftsfunktionen ausgeglichen bzw. vermindert werden. Die Aufstellung konkreter notwendiger Ausgleichsmaßnahmen erfolgt innerhalb eines aufzustellenden Umweltberichts zum Bebauungsplan.

Die nachfolgende Betrachtung erfolgt für die konkreten Festsetzungen des BP Nr. 43.

Zunächst wird der Kompensationsbedarf im Sinne der Eingriffsbilanzierung ermittelt. Grundlage sind die erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild, die bei der Umsetzung der Planung entstehen. Im Folgenden werden deshalb nur die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen gemäß den Ausführungen der Schutzgüter im Kap. 2.3 benannt.

Grundlage für die Eingriffsbilanzierung sind die folgenden Quellen:

- NLÖ (Hrsg.) 1994: Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 1/94
- BREUER, W. (2006): Aktualisierung "Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 1/2006
- Ggf. ML (Hrsg.) 2002: Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 2/2002

Daraus resultierend werden folgende Kompensationsansätze für die vorliegende Eingriffsbilanzierung angewendet:

- Betroffene Biotoptypen der Wertstufen I (geringe Bedeutung) und II (geringe bis allgemeine Bedeutung) erfordern keine Berücksichtigung. Biotoptypen der Wertstufen III (allgemeine Bedeutung) bis V (besondere Bedeutung) sind bei mittelfristiger Wiederherstellbarkeit in gleicher Flächengröße und möglichst gleicher Ausprägung auf geringwertigen Flächen zu entwickeln.
- Für das Schutzgut Boden wird die Bodenversiegelung (Teil- bzw. Vollversiegelung) bei Böden mit besonderer Bedeutung im Verhältnis zwischen versiegelter Fläche und Kompensationsfläche 1:1 ausgeglichen.

Tabelle 4: Gegenüberstellung Bestand - Planung, Vermeidung von Beeinträchtigungen und voraussichtlich verbleibende Beeinträchtigungen und der damit verbundene Kompensationsbedarf

Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche	Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	Voraussichtliche erhebliche Beeinträchtigungen	Kompensationsbedarf
Arten- und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen, Gefährdete Tier- und Pflanzarten) / Pflanzen, Tiere und Biotopvielfalt	142.093 m ² basenreicher Lehm-/Tonacker (AT) von geringer Bedeutung (Wertstufe I) Vorkommen von Tierarten besonderer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III)	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Vergrämuungsmaßnahmen zur Verhinderung der Tötung von Individuen	142.093 m ² des Biotoptypen AT werden zerstört, keine erhebliche Beeinträchtigung 142.093 m ² erhebliche Beeinträchtigung durch Umwandlung in Siedlungsgebiet	Kein Kompensationsbedarf Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere
Boden	142.093 m ² Boden mit äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit (Wertstufe III)	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen	66.894 m ² Bodenversiegelung auf Böden mit besonderer Bedeutung	66.894 m ² x 1 = 66.894 m ²

Fläche	142.093 m ² unver- siegelte Fläche, (Wertstufe III)	keine	Inanspruchnahme der gesamten Flä- che für Wohnbe- bauung	Kompensationsbe- darf über das Schutzgut Boden
Wasser	Keine besondere Bedeutung des Gebietes (Wert- stufe II)	Versickerung des Oberflächenwas- sers innerhalb des Siedlungsgebietes	Keine erhebliche Beeinträchtigung	Kein Kompensati- onsbedarf
Luft/Klima	66.894 m ² werden versiegelt, kann zu Überwärmung des Gebietes führen (Wertstufe III)	Herstellung klima- wirksamer Struktu- ren (Heckenpflan- zung, Dachbegrün- ung)	Keine erhebliche Beeinträchtigung	Kein Kompensati- onsbedarf
Landschaftsbild	142.093 m ² Land- wirtschaftliche Flä- che von allgemei- ner Bedeutung (Wertstufe III)	Schutz angrenzen- der bestehender Gehölzbestände	Keine erhebliche Beeinträchtigung	Kein Kompensati- onsbedarf

Insgesamt besteht nach aktuellem Planungsstand und mit Realisierung des Bebauungsplanes ein Kompensationsbedarf von **66.894 m²** für die erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden, die außerhalb des Plangebietes auszugleichen sind.

4.4 Externe Kompensationsmaßnahmen

4.4.1 Ausgleichsmaßnahmen

Beschreibung der Maßnahme A 02: Anlage von Feldlerchenflächen

Zur Förderung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Feldlerche und als Ausgleich für den Lebensraumverlust der betroffenen Feldlerchenreviere durch die in der 22. FNP-Änderung festgesetzten Wohngebiete auf landwirtschaftlichen Flächen sind Feldlerchenflächen einzurichten. Der Erhaltungszustand der Feldlerche in Niedersachsen wird als ungünstig bewertet (NLWKN 2023). Durch die Anlage von Feldlerchenflächen werden Nistplatzstrukturen und Nahrungshabitate eingerichtet. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt unter Abstimmung mit der Unteren Natur-
schutzbehörde des Landkreises Hildesheim in Kombination mit der Entwicklung einer Ackerbrache mit Selbstbegrünung gem. NLWKN (2023).

Die Feldlerchenflächen beinhalten künstlich angelegte Fehlstellen, die jährlich auf wechselnden Flächen bei der Aussaat ausgelassen oder nachträglich (z.B. durch Fräsen oder Grubbern) ange-
legt werden (NLWKN 2023).

Die Fehlstellen sind mit ausreichender Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen anzu-
legen. Die Maßnahme ist in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont anzulegen. Folgende
Abstände müssen dabei von genannten Strukturen eingehalten werden:

- > 50 m Straßen und Wege
- 100 m Wald, hohe Gehölze, Gebäude, Windenergieanlagen, Masten u.a.

Die Fehlstellen sind auf mind. 1 ha Fläche durch das Anheben der Sämaschine bei der Aussaat anzulegen, um ca. 20 m² große Flächen herzustellen. Die Anlage der Fenster durch Herbizideinsatz ist unzulässig. Diese sollen eine Breite von 3 m und ca. 7 m Länge aufweisen. Dabei sind mind. 3 Lercheninseln (max. 10 Lercheninseln/ha) anzulegen.

Innerhalb der Brutzeit der Feldlerche (März bis August) darf keine Mahd der Flächen erfolgen. Die Lerchenfenster sind regelmäßig zu pflegen und können innerhalb der Fläche rotieren.

Die Umsetzung der Maßnahme zur Förderung der Offenlandarten erfolgt auf einem Hektar im nördlichen Bereich der folgenden Fläche (vgl. Abbildung 4):

Flurstück: 24, im nördlichen Bereich Flur: 6 Gemarkung: Brüggen, Stadt Gronau (Leine)

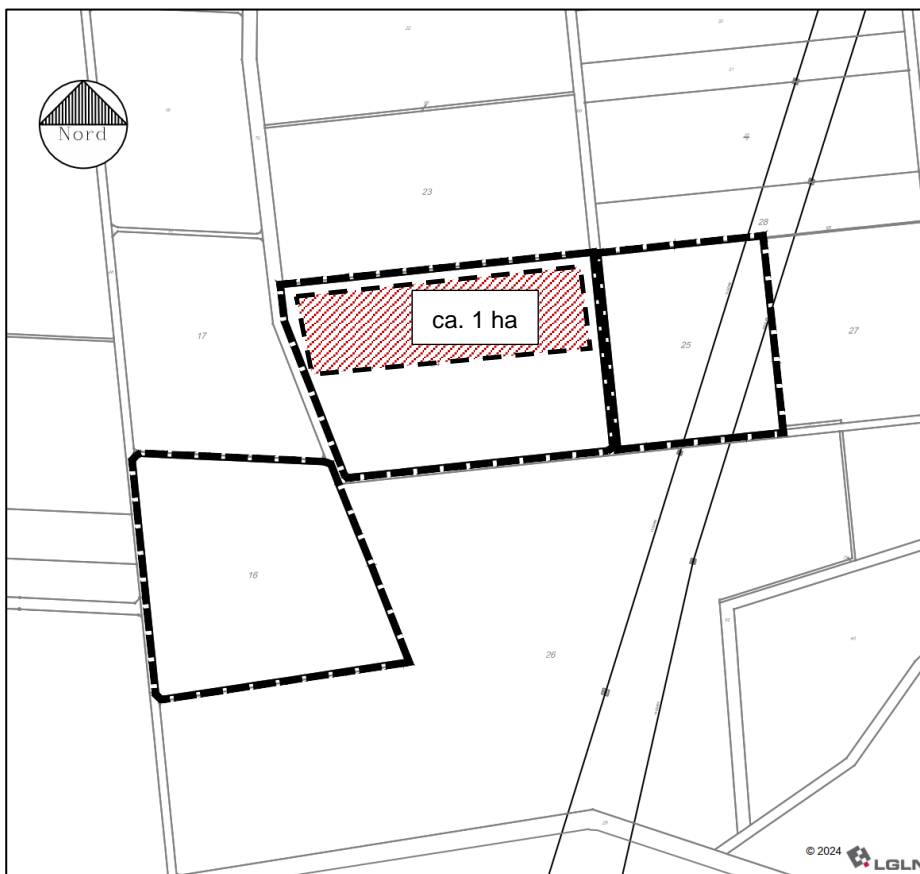


Abbildung 4: Lage der Feldlerchenflächen innerhalb der Ausgleichsflächen

Ersatzmaßnahmen

Beschreibung der Maßnahme E_03: Kompensation des Schutzgutes Boden

Für die Kompensation der innerhalb des BP Nr. 43 möglichen 66.894 m² versiegelten Bodens ist eine deutliche Verbesserung der Böden oder Wiederherstellung von Böden auf 66.894 m² externer Flächen herzustellen. Dazu ist eine bestehende Ackerfläche aus der intensiven Nutzung genommen und gem. BREUER (2006) zu Biotoptypen der Wertstufen V und IV (gem. BIERHALS et al. 2004) entwickelt werden.

Auf der Kompensationsfläche ist dazu mesophiles Grünland, Wertstufe V (IV) zu entwickeln.

Die Kompensation des Schutzgutes Boden erfolgt auf folgenden Flächen:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Flächengröße
Brüggen, Stadt Gronau (Leine)	6	16	30.862 m ²
Brüggen, Stadt Gronau (Leine)	6	24	35.559 m ²
Brüggen, Stadt Gronau (Leine)	6	25	19.281 m ²
Gesamt			85.702 m²

Die für die Kompensation des Schutzgutes Boden benötigte, zu entwickelnde Flächengröße beträgt 66.894 m². Folglich kann durch die Entwicklung der o.g. Flächen der Kompensationsbedarf vollständig ausgeglichen werden.

Weiterhin verbleibt ein Flächenüberschuss (85.702 m² - 66.894 m²) **18.808 m²**, wovon 1 ha für die Anlage der Feldlerchenflächen (A_02) herangezogen wird. Die übrigen **8.808 m²** können für weitere auszugleichende Eingriffe gem. BREUER (2006) herangezogen werden.

4.4.2 FCS-Maßnahmen

Beschreibung der Maßnahme FCS 04: Sicherung des Erhaltungszustandes des Feldhamsters

Aufgrund des Umfangs der Maßnahme ist die Maßnahmenbeschreibung nachfolgend tabellarisch dargestellt (Tabelle 5).

Tabelle 5: Maßnahmenblatt zur Maßnahme FCS_04 (Sicherung des Erhaltungszustandes des Feldhamsters)

Maßnahme FCS_04		Kurzbezeichnung: Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes des Feldhamsters	
Gemarkung: Jeinsen	Flur: 15	Flurstück: 29	Fläche: 6,7 ha
Beurteilung des Eingriffs/der Konfliktsituation: Eingriff			
<input checked="" type="checkbox"/>	ausgeglichen	<input type="checkbox"/>	nicht ausgeglichen
<input type="checkbox"/>	ausgeglichen i.V.m. Maßnahmen-Nr. ...	<input type="checkbox"/>	Funktion ersetzt i.V.m. mit Maßn.-Nr. ...
<input type="checkbox"/>	Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgleichsmaßnahme oder CEF / FCS Maßnahme
<input type="checkbox"/>	Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/>	Ersatzmaßnahme
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Die Maßnahme muss möglichst frühzeitig, spätestens jedoch zum Zeitpunkt der Wirksamkeit des Eingriffs die volle Funktion erfüllen			
Begründung der Maßnahme: Kompensation von Eingriffen in Lebensräume des Feldhamsters Sicherung des Erhaltungszustandes der Feldhamsterpopulation (<i>Cricetus cricetus</i>)			
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: Ackerfläche			
Entwicklungsziel der Maßnahme: Kompensation von Eingriffen in Lebensräume des Feldhamsters Sicherung des Erhaltungszustandes der Feldhamsterpopulation (<i>Cricetus cricetus</i>)			

Maßnahme FCS_04	Kurzbezeichnung: Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes des Feldhamsters
Biotopanlage und -entwicklung – Maßnahmenbeschreibung: <p>Gemäß dem Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“ (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2016) ist der Kompensationsflächenbedarf in einem Flächenverhältnis von 0,3 zu den vom Eingriff betroffenen Grundflächen zu leisten. Bei sehr kleinen Bauflächen bzw. -gebieten (unter 2 ha) ist unabhängig von der Besiedlungsdichte ein Flächenverhältnis von 0,5 erforderlich, damit die Kompensationsmaßnahmen wirksam sind. Ersatzlebensräume müssen sich innerhalb des Aktionsradius der betroffenen Individuen befinden (vgl. BVerwG, Urt. v. 06.11.2013 – 9 A 14.12. BVerwG 148, 373, Rdn. 122). Hierbei ist der Bereich zu definieren, der (noch) als räumlicher Zusammenhang der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte angesehen werden kann. Beim Feldhamster ist dies ein Umkreis von höchstens 500 m. Das neugeschaffene Habitat muss grundsätzlich mindestens der Ausdehnung des zerstörten Habitats entsprechen oder bei geringerer Größe in qualitativer Hinsicht so beschaffen sein, dass die vorherige Populationsgröße nicht vermindert wird.</p> <p>Da es sich hierbei aber um eine FCS-Maßnahme handelt, müssen diese Maßnahmen nicht auf die jeweilige Lebensstätte oder die lokale Population bezogen sein; sie sollten jedoch vor oder spätestens zum Zeitpunkt der Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte Wirkung zeigen.</p> <p>Des Weiteren sind gemäß dem Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“ (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2016) vorhandene Ackerflächen so aufzuwerten, dass dort mindestens so viele Feldhamster zusätzlich dauerhaft Lebensbedingungen vorfinden, wie infolge des Eingriffs betroffen werden. Die Kompensationsfläche sollte bereits vom Feldhamster besiedelt sein. Die Ausgangsdichte sollte allerdings nicht größer als 2 Baue/ha sein.</p> <p>Die Kompensationsflächen sind als sogenannte Schutzstreifen (1. Priorität) und/oder Kernflächen (2. Priorität) herzurichten und dauerhaft zu bewirtschaften.</p> <p>Die Schutzstreifen sollen eine Breite von 9 – 18 m aufweisen und sollen möglichst nicht entlang von Siedlungsflächen, Straßen oder geschlossenen Gehölzbeständen liegen. Können Schutzstreifen nicht in ausreichendem Umfang angelegt werden, ist eine kompakte Fläche zu entwickeln. Diese ist jedoch aufgrund der im Vergleich zur streifenförmigen Anlage deutlich geringer eintretenden Randeffekte nur zu einem Drittel anrechenbar. Die Größe einer Kernfläche soll 5 ha nicht überschreiten.</p>	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Schutzstreifen: <ul style="list-style-type: none"> ➔ Wintergetreide (Gerste, Weizen, Triticale, Hafer) mindestens 3 m Breite; ohne Ernte; Schlegeln und Unterpflügen nach dem 15. Oktober; jährliche Neueinsaat ➔ Luzerne oder Kleeegrasmischungen 6-15 m Breite; Mahd in der zweiten Maihälfte und im Oktober; verbleibende Aufwuchshöhe muss mindestens 20 cm betragen; Neueinsaat alle zwei Jahre bis zum 15. März Verlegung des Schutzstreifens innerhalb des Schlags spätestens alle 6 Jahre. Keine Tiefenlockerung; Pflügen bis 30 cm ist zulässig; keine Anwendung von Rodentiziden und stark riechenden organischen Düngern. Kernflächen: <ul style="list-style-type: none"> ➔ Anbau von Luzerne oder Kleeegrasmischungen auf 20 % der Fläche im 6 m breiten Streifen; Mahd in der zweiten Maihälfte und im Oktober; verbleibende Aufwuchshöhe muss mindestens 20 cm betragen; alternierende Neueinsaat alle 2 Jahre bis zum 15. März jeweils um eine Streifenbreite versetzt ➔ Anbau von mindestens zwei verschiedenen Sorten Wintergetreide (Weizen, Gerste, Triticale, Hafer) auf 80 % der Fläche (Bearbeitungsrichtung parallel zu Luzernestreifen). ➔ Belassen von 3 m breiten Nacherntestreifen mit Getreide auf 10 % der Fläche parallel zu den Luzernestreifen bis zur Neueinsaat; das Getreide zwischen den Nacherntestreifen kann geerntet werden; Stoppeln müssen in einer Mindesthöhe von 20 cm verbleiben; Umbruch der Stoppeln erfolgt frühestens nach dem 15. Oktober ➔ Keine Tiefenlockerung; Pflügen bis 30 cm ist zulässig; keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (einschließlich Rodentiziden) und stark riechenden organischen Düngern 	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Vorübergehende Inanspruchnahme <input checked="" type="checkbox"/> Dauerhafte Inanspruchnahme </div>	

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Verfahren und Schwierigkeiten

Für die Durchführung der Umweltprüfung wurden folgende Unterlagen angewendet:

Auswertung folgender Gutachten:

- KRAMER-ROWOLD (2022): Ökologische Untersuchungen zu Bauleitplanungen westlich Gronau/Leine. Ergebnisbericht Stand 28.02.2024
- Bonk-Maire-Hoppmann PartG mbB (2023): Schalltechnisches Gutachten zur Bauleitplanung für zwei Baugebiete in Gronau/ Leine und Banteln

Auswertung folgender allgemein verfügbarer Quellen:

- BfN (2019): Verbreitungskarten Pflanzen & Tiere.
- BREUER, W. (2006): Aktualisierung "Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Informat. d. Naturschutz Niedersachs. 1/2006
- Denkmalatlas des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege
- DRACHENFELS, O. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. NLWKN.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen.
- GELLERMANN, M & SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren: Leitfaden für die Praxis.
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Z. Vogelschutz 52: 19.67.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten-Übersicht. Inform. d. Naturschutz Nieders. 13 (6): 221-226.
- KRÜGER, T. & SANDKÜHLER, K. (2021): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 2/2022
- Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hildesheim (1993)
- MEINIG, H.; BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- ML (Hrsg.) 2002: Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 2/2002
- NIBIS Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie
- NLÖ (Hrsg.) 1994: Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 1/94

- NLWKN (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz.
- NLWKN (2023): Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensation (PIK)
- Umweltkartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
- Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim (2016) sowie die 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms vom 07.10.2019.
- SCHMAUCK, S. (2019): Dach- und Fassadenbegrünung – neue Lebensräume im Siedlungsbereich: Fakten, Argumente und Empfehlungen. BfN-Skripten 538.
- STATISTA (2023): Verteilung der Bodenfläche in Niedersachsen nach Nutzungsarten im Jahr 2022 (Stichtag: 31.12.).
- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands. DGHT e. V.

5.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden und Städte die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Entsprechende Maßnahmen sind gemäß Anlage 1 Abs. 3 b) BauGB zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt zu beschreiben.

Die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen / Sicherungsmaßnahmen einschließlich Monitoring sind von einem Fachmann mit entsprechender Qualifikation zu begleiten bzw. durchzuführen. Die ökologische Funktionalität der geplanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme ist vor Baubeginn durch einen Fachmann festzustellen.

Die rechtliche Sicherung der Ausgleichsflächen für die Maßnahme FCS_04 ist notwendig, um den artenschutzrechtlichen Ausgleichsbestand des Ausnahmeverfahrens gem. § 45 (7) BNatSchG langfristig zu sichern.

5.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Aufgrund der Notwendigkeit zur Ausweisung und zum Bau neuer Siedlungsbereiche, sollen zwei Wohngebiete zwischen Gronau (Leine) und Banteln entstehen. Das mittels der 22. FNP-Änderung rechtlich zu sichernde Plangebiet, welches ebenfalls die Änderung des Bebauungsplans Nr. 43 „Am Dolchweg“ umfasst, steht derzeit unter intensiver landwirtschaftlicher Nutzung.

Die Umweltprüfung dient der Betrachtung der durch das Vorhaben aufkommenden erheblichen Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft, die innerhalb dieses Berichts abgehandelt wurden. Dazu wurden folgende Schutzgüter hinsichtlich möglicher Auswirkungen analysiert:

- Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt
- Fläche
- Boden

- Grund- und Oberflächengewässer
- Klima/ Luft
- Landschaftsbild
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern.

Die Betrachtung möglicher, sich aus der durchgeführten Planung ergebender Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter hat ergeben, dass durch die Planung der Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Wachtel (*Coturnix coturnix*) berührt werden kann. Durch die Durchführung von Vergrämnungsmaßnahmen wird die Berührung des Tatbestands vermieden. Zusätzlich werden zur Förderung des Erhaltungszustands beider Arten in Niedersachsen Lerchenfenster entwickelt, die in Kombination mit dem Ausgleich des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden, der die Extensivierung einer intensiv genutzten Ackerfläche umfasst, anzulegen sind.

Weiterhin wird durch das Vorkommen einer Feldhamsterpopulation (*Cricetus cricetus*) der Verbotsstatbestand nach § 44 BNatSchG berührt. Aufgrund des schlechten Erhaltungszustands der Population sind CEF-Maßnahmen nicht zielführend. Stattdessen wird mittels der Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG das Vorhaben in Abstimmung mit der UNB des Landkreises Hildesheim zugelassen, sofern FCS-Maßnahmen zur Aufwertung externer Standorte für Feldhamster durchgeführt werden und deren Langfristigkeit durch Grunddienstbarkeit gesichert ist.

Zur Vermeidung der direkten Tötung von Individuen des Feldhamsters ist ebenfalls eine Vergrämnungsmaßnahme innerhalb des Baufeldes durchzuführen.

Das Verfahren ist somit bei Durchführung der genannten Maßnahmen gemäß der Prüfung des Naturhaushaltes zulässig.

Durch die Umsetzung der Planung der 22. FNP-Änderung werden die landwirtschaftlichen Flächen zwischen Gronau und Banteln mit einer geringen Ausdehnung weiter zurückgedrängt. Hinsichtlich der Veränderungen des Landschaftsbilds ist aufgrund der allgemeinen Bedeutung des Landschaftsbildbereichs kein erhöhtes Gewicht bei der Abwägung beizumessen. Durch den Verlagerung der Fläche für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen ist die landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des FNP-Gebietes langfristig gesichert.

Weiterhin sind zur Einhaltung der Grenzwerte innerhalb des BP Nr. 43 Schallschutzmaßnahmen umzusetzen, da im Nachtzeitraum die Grenzwerte im gesamten Plangebiet überschritten werden.

Der durch die Aufstellung des BP Nr. 43 erforderliche Kompensationsbedarf von 66.894 m² für das Schutzgut Boden erfolgt durch die Anlage von mesophilem Grünland auf zuvor intensiv genutzten Ackerstandorten wird vollständig ausgeglichen. Durch Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verbleibt zudem ein Flächenüberschuss von 8.808 m², der für weitere auszugleichende Eingriffe gem. BREUER (2006) herangezogen werden kann.

Der erforderliche Kompensationsbedarf, der sich aus dem innerhalb der 22. FNP-Änderung dargestellten südlichen Wohngebietes ergibt, kann erst bei konkretisierter Planung im Rahmen eines aufzustellenden Bebauungsplans erfolgen.

6 Rechtsgrundlage

BAUGESETZBUCH (BAUGB): in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist.

BUNDES-KLIMASCHUTZGESETZ (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist.

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RICHTLINIE) – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ – BBODSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE (BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.

GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (WASSERHAUSHALTSGESETZ – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

NIEDERSÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ (NNatSchG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578)

NIEDERSÄCHSISCHES WASSERGESETZ (NWG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578)

VOGELSCHUTZRICHTLINIE (VSCH-RL) – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.