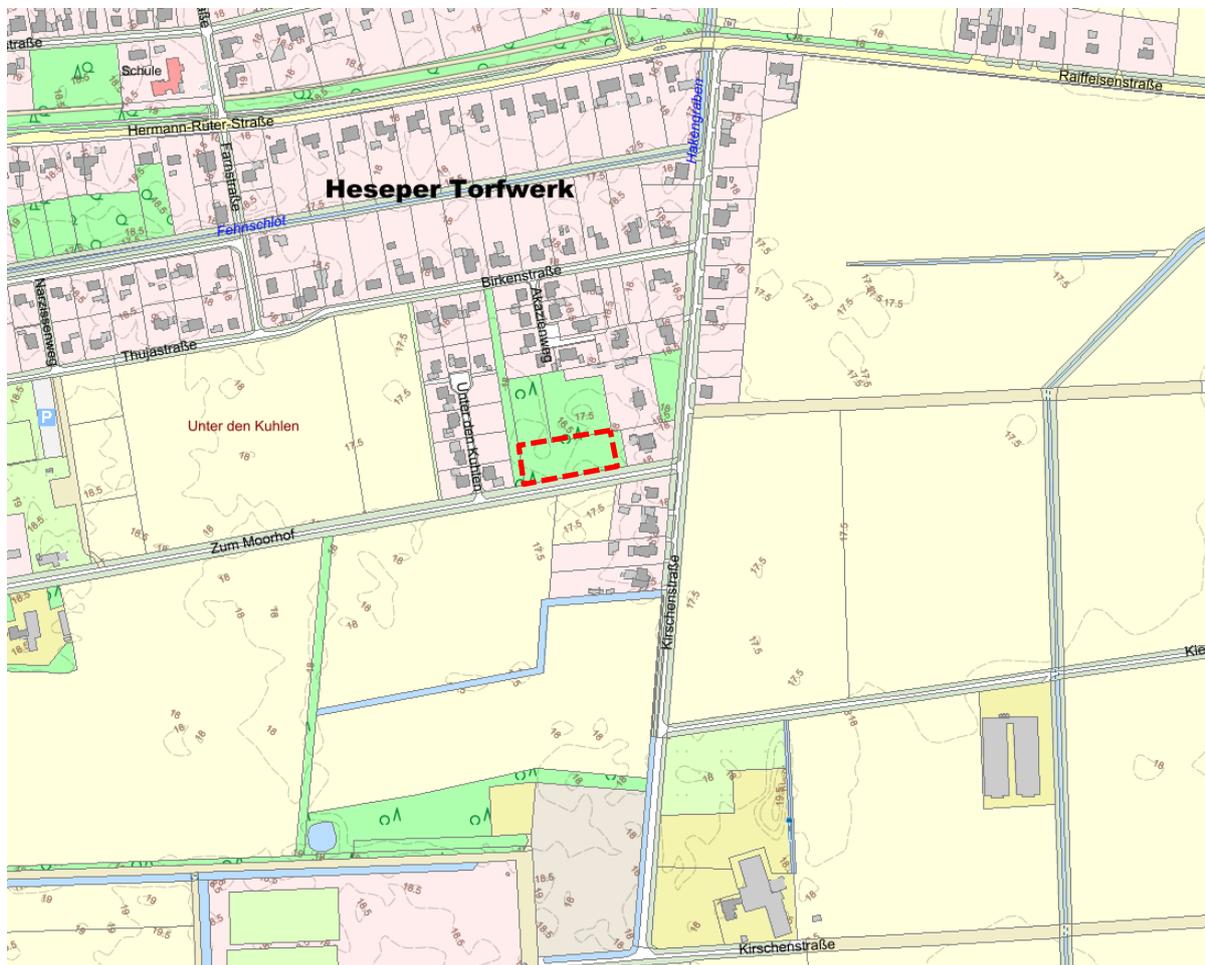

UMWELTBERICHT

zum

BEBAUUNGSPLAN NR. 74 „NÖRDLICH MOORHOF“

GEMEINDE GEESTE

Landkreis Emsland



Übersichtskarte (unmaßstäblich, LGLN 2020)

INHALTSVERZEICHNIS:

1	UMWELTBERICHT	4
1.A	KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BAULEITPLANS	4
1.a.1	Angaben zum Standort	4
1.a.2	Art des Vorhabens und Festsetzungen	5
1.a.3	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden.....	5
1.B	UMWELTSCHUTZZIELE AUS ÜBERGEORDNETEN FACHGESETZEN UND FACHPLANUNGEN UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG	5
1.b.1	Fachgesetze.....	5
1.b.2	Fachplanungen	5
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (GEM. ANLAGE 1 NR. 2A BESTANDSAUFNAHME, 2B PROGNOSE, 2C MAßNAHMEN, 2D UND 2E ZUM BAUGB)	6
2.A	BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BASISSZENARIO)	6
2.a.1	Schutzgut Tiere	6
2.a.2	Schutzgut Pflanzen / Biotope.....	7
2.a.3	Schutzgut Fläche (Ziff. 2b bb) der Anlage 1 zum BauGB)	7
2.a.4	Schutzgut Boden (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	9
2.a.5	Schutzgut Wasser (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	10
2.a.6	Schutzgut Klima / Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	12
2.a.7	Schutzgut Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	13
2.a.8	Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	14
2.a.9	Erhaltungsziele uns Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)	14
2.a.10	Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)	14
2.a.11	Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)	16
2.a.12	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB).....	16
2.a.13	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB).....	17
2.a.14	Landschaftspläne und sonstige Fachpläne (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)	17
2.a.15	Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)	17
2.a.16	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	17
2.B	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	18
2.b.1	Tiere, Pflanzen Biotoptypen und Biologische Vielfalt	21
2.b.2	Fläche und Boden	23
2.b.3	Wasser	24
2.b.4	Klima / Luft	26
2.b.5	Landschaft.....	27
2.b.6	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	28
2.b.7	Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete	29
2.b.8	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	29
2.b.9	Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt	30
2.b.10	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	30
2.b.11	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	30
2.C	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND AUSGLEICH	30
2.c.1	Tiere	30
2.c.2	Pflanzen, Biotoptypen	31
2.c.3	Fläche und Boden	33
2.c.4	Wasser	33
2.c.5	Erfordernisse des Klimaschutzes.....	34

2.c.6	Landschaft.....	34
2.c.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	34
2.D	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN; GRÜNDE FÜR DIE GETROFFENE WAHL	35
2.E	BESCHREIBUNG DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN, DIE AUFGRUND DER ANFÄLLIGKEIT DER NACH DEM BEBAUUNGSPLAN ZULÄSSIGEN VORHABEN FÜR SCHWERE UNFÄLLE ODER KATASTROPHEN ZU ERWARTEN SIND, AUF TIERE, PFLANZEN, BODEN, WASSER, LUFT, KLIMA, LANDSCHAFT, BIOLGISCHE VIELFALT, NATURA 2000-GEBIETE, MENSCH, GESUNDHEIT, BEVÖLKERUNG, KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER (GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7J)	35
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN (ANLAGE 1 ZIFF. 3 ZUM BAUGB)	35
3.A	BESCHREIBUNG VON TECHNISCHEN VERFAHREN UND SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG (ZIFF. 3A) ANLAGE 1 BAUGB)	35
3.B	BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	36
3.C	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	36
3.D	REFERENZLISTE DER QUELLEN	37

TABELLENVERZEICHNIS:

Tabelle 1:	Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit dieser Bauleitplanung.....	19
Tabelle 2:	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	21
Tabelle 3:	Eingriffsbilanzierung Bestand.....	22
Tabelle 4:	Eingriffsbilanzierung Planung.....	23
Tabelle 5:	Auswirkungen auf Fläche und Boden.....	23
Tabelle 6:	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	24
Tabelle 7:	Auswirkungen auf Luft und Klima.....	26
Tabelle 8:	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.....	27
Tabelle 9:	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Geltungsbereich	28

ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

Abbildung 1:	COPERNICUS - Bodenversiegelung 2018; in %, unmaßstäblich (LBEG 2024)	8
Abbildung 2:	Mittlere Versiegelung 2021 der Gemeinden in Niedersachsen, unmaßstäblich (LBEG 2024).....	8
Abbildung 3:	Schutzgut Boden - Bodenkarte, unmaßstäblich (LBEG 2024).....	10
Abbildung 4:	Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung, unmaßstäblich (LBEG 2024)	11
Abbildung 5:	Grundwasserneubildung im Jahresmittel der Jahre 1991-2020, unmaßstäblich (LBEG 2024).....	11
Abbildung 6:	nächstgelegene tierhaltende Betriebe (unmaßstäblich).....	15
Abbildung 7:	Übersichtskarte zur Lage der Ersatzaufforstung (Lk. Emsland 2023).....	32
Abbildung 8:	Lageplan zur Ersatzaufforstung (Lk. Emsland 2023).....	32

Anlagen:

- Biotoptypenkartierung zum Bebauungsplan Nr. 74 „Nördlich Moorhof“, regionalplan & uvplanungsbüro peter stelzer GmbH, Freren

1 UMWELTBERICHT

1.a Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

1.a.1 Angaben zum Standort

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 74 „Nördlich Moorhof“ liegt am südöstlichen Randbereich der Ortslage „Hesepeler Torfwerk“ im Ortsteil Groß Hesepe. Dieser Bebauungsplan umfasst Teilbereiche des Flurstücks 7/25 parallel zur Gemeindestraße „Zum Moorhof“.

Die Lage des Geltungsbereiches kann dem Übersichtsplan auf dem Deckblatt entnommen werden. Er umfasst eine Fläche von ca. 3.000 m². Das Plangebiet wird westlich (Bebauungspläne Nr. 138 „Südlich der Birkenstraße“ und Nr. 141 „Zum Moorhof“) und östlich entlang der Kirschenstraße durch angrenzende Bebauung, nördlich durch Forste und hieran anschließend durch Wohnbebauung (Bebauungsplan Nr. 17 „An der Birkenstraße“) sowie südlich der Gemeindestraße „Zum Moorhof“ (begleitet durch eine Baumreihe mit Eichen und Linden sowie einer Strauch-Baum-Hecke auf der gegenüberliegenden Seite) durch landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker und Grünland) eingefasst. Die vorgenannten rechtskräftigen Bebauungspläne sind in der Abbildung 6 nachrichtlich dargestellt worden.

Aktuell wird der Geltungsbereich dieser Bauleitplanung überwiegend forstwirtschaftlich / gärtnerisch genutzt (Kiefernforst / Forst mit heimischen Laubbaumarten mit anteiliger Hausgartenutzung). Ca. 400 m westlich liegt der „Internationale Naturpark Bourtanger Moor – Bargerveen“ (NP NDS 00013) in dem das Naturschutzgebiet Geestmoor (NSG WE 00269) mit dem landesweit schutzwürdigem Biotop Nr. 3308063 (Moorheide - MZa) eingebettet ist. Die Anbindung des Baugebietes an das überregionale Straßennetz (K232 „Hermann-Rüter-Straße“) erfolgt über die Gemeindestraße „Zum Moorhof“ (südlich verlaufend) und im weiteren Verlauf über der Kirschenstraße. Mit dieser Bauleitplanung soll der Bereich planungsrechtlich zur Errichtung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) gemäß § 4 BauNVO für die Errichtung eines Wohnhauses sowie von Tiny-Häusern als alternative Wohnformen abgesichert werden.

Ursprünglich wurde der Bebauungsplan gem. § 13b BauGB (Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren, a.F.) aufgestellt und auch als Satzung beschlossen. Mit Urteil vom 18.07.2023 (4 CN 3.22) hat das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) festgestellt, dass der § 13b BauGB (a.F.) nicht mit den im EU-Recht verankerten Standards zum Umweltschutz vereinbar ist. Der § 13b BauGB darf demnach nicht weiter angewendet werden. Nach der „Reparaturvorschrift“ gem. § 215a Abs. 2 BauGB können jedoch Bebauungsplanverfahren, die nach § 13b in der bis zum Ablauf des 22.06.2021 oder bis zum Ablauf des 31.12.2023 geltenden Fassung aufgestellt wurden, durch ein ergänzendes Verfahren gemäß § 214 Abs. 4 BauGB, nach Maßgabe des Abs. 3 im beschleunigten Verfahren in entsprechender Anwendung des § 13a in Kraft gesetzt werden, wenn der Satzungsbeschluss nach § 10 Abs. 1 bis zum Ablauf des 31.12.2024 gefasst wird. Gemäß der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts ist eine Prüfung der voraussichtlich zu erwartenden Umweltauswirkungen durch eine der SUP-Richtlinie genügende Einzelfallprüfung (Vorprüfung) durchzuführen. Darin ist anhand der Kriterien der Anlage 2 des BauGB und unter Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zu prüfen, ob der Plan voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen hat, die nach § 2 Absatz 4 Satz 4 in der Abwägung zu berücksichtigen wären oder die als Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes oder der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts entsprechend § 1a Absatz 3 auszugleichen wären. Im Rahmen der Trägerbeteiligung zur Vorprüfung hat der Landkreis Emsland mit Schreiben vom 23.08.2024 mitgeteilt, dass durch die Waldumwandlung der Tatbestand „Beeinträchtigung des Landschaftsbildes“ bzw. Notwendigkeit eines Ausgleiches (hier der Waldersatz) erfüllt wird, so dass das Verfahren nun mit einer vollständigen Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen ist. Im Übrigen kann das beschleunigte Verfahren bezogen auf die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange gem. § 13 Abs. 2 sowie auf die Berichtigung des Flächennutzungsplanes gem. § 13 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 durchgeführt werden.

1.a.2 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO ergänzt um die Festsetzungen Einzelbäume / Erhalt und „Umgrenzungen von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gewässern“.

1.a.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des gesamten Planbereiches beträgt ca. 3.000 m². Der Bedarf an Grund und Boden wird mit ca. 3.000 m² (Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO) überlagert von 675 m² mit einer „Umgrenzungen von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gewässern“ sowie von fünf gesondert festgesetzten Einzelbäumen mit Erhalt zur Sicherung / zum Erhalt des prägenden (Laub)Baumbestandes.

1.b Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

1.b.1 Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB) / Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Für die Änderung des Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 des BNatSchG heranzuziehen.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Bezogen auf die zu berücksichtigenden Immissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz zu beachten. Daneben gelten die Richtwerte der technischen Anleitungen (hier TA-Lärm und TA-Luft) sowie die Orientierungswerte der DIN 18005.

Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) / Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

In Bezug auf vorhandene Gräben sowie bei Einleitung von unbelastetem Oberflächenwasser in ein Gewässer bzw. in das Grundwasser sind das NWG bzw. die Ausführungen des WHG in ihrer jeweils aktuellen Fassung zu berücksichtigen.

1.b.2 Fachplanungen

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Im zeichnerischen Teil des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Emsland von 2010 (RROP 2010) ist der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes, genau wie die den Geltungsbereich umgebenden bzw. angrenzenden Flächen als „bebaute Bereiche“ vorgesehen. Südwestlich der Gemeindestraße „Zum Moorhof“ schließen „Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft“ an. Als weitere herausstechende Darstellung ist die Grenze des „Internationalen Naturparks Bourtanger Moor – Bargerveen“, die ca. 400 m westlich der Vorhabensfläche verläuft, herauszustellen. Östlich der Kirschenstraße verläuft in Nord-Süd-Richtung eine Erdölferrnleitung.

Landschaftsrahmenplan (LRP)

Das Plangebiet ist im Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland mit keiner Darstellung vorgesehen. Zudem sind keine weiteren Schutzgebiete innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden. Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG) sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen. Der am nächsten zum

Geltungsbereich gelegene Bereich befinden sich östlich des Geltungsbereiches in rund 2,7 km Entfernung. Es handelt sich hierbei um das FFH-Gebiet Nr. 13 „Ems“.

Flächennutzungsplan (FNP)

Gemäß § 13b (a.F.) bzw. gem. § 215a i.V.m. § 13a BauGB kann ein Bebauungsplan, der von Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist; die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets darf nicht beeinträchtigt werden. Der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (GEM. ANLAGE 1 NR. 2A BESTANDSAUFNAHME, 2B PROGNOSE, 2C MAßNAHMEN, 2D UND 2E ZUM BAUGB)

2.a Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf die Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes in Zusammenfassung der Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

2.a.1 Schutzgut Tiere

Es wurde zum Bauleitplanverfahren eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (regionalplan & uvp 2022a) durchgeführt. (...) *Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2022 wurden insgesamt 30 Vogelarten im UG festgestellt. Für die Arten Blau-, Kohlmeise, Trauerschnäpper und Star gelang ein Brutnachweis. Weitere 21 Arten nutzen das Gebiet und dessen Umland vermutlich als Brutgebiet (Brutverdacht oder Brutzeitfeststellung). Fünf Arten konnten lediglich als Nahrungsgast erfasst werden. Als streng geschützte Arten wurden der Grünspecht, der Mäusebussard und der Sperber festgestellt. Des Weiteren wurden Vorkommen von Vogelarten, die in der Roten Liste Niedersachsens (inkl. Vorwarnliste) geführt werden im UG festgestellt. Zu nennen sind hier Star und Trauerschnäpper. Die Reviermittelpunkte und Kolonien der gefährdeten und streng geschützten Arten können dem Blatt Nr. 1 entnommen werden. Innerhalb des Geltungsbereichs konnte ein Brutplatz des Trauerschnäppers erfasst werden. Zu den regelmäßig auftretenden Gastvogelarten nach EU-Vogelschutzrichtlinie, welche auf bestimmte Rastgebiete angewiesen bzw. für die wertvolle Bereiche (Gastvogellebensräume) in Niedersachsen herausgestellt sind (siehe Artenliste zur Bewertung von Gastvogellebensräumen In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/97 bzw. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen (NLWKN 2009, NLWKN 2010)), ist der Gartenrotschwanz zu nennen. (...) Im Rahmen der Fledermauserfassungen 2022 wurden insgesamt vier Fledermausarten durch Detektorbegehungen, Sichtbeobachtungen eindeutig nachgewiesen. Darüber hinaus gelangen unbestimmte Nachweise aus der Gattung Myotis. Es konnten keine Quartiere oder intensiv genutzte Flugstraßen innerhalb des Untersuchungsgebietes ermittelt werden. Regelmäßige Jagdaktivität wurde vor allem am Rand und außerhalb der Planfläche festgestellt. Eine besondere Bedeutung der Planfläche als Jagdhabitat für Fledermäuse kann nicht herausgestellt werden. (...) Im Rahmen der Erfassungen wurde auch auf das Vorkommen von Tierarten aus*

anderen Gruppen geachtet. Die Erfassungen ergaben keine Hinweise auf das Vorkommen weiterer streng geschützter Arten. Auf eine ausführliche Auflistung und Darstellung der festgestellten weit verbreiteten Arten wird verzichtet.

2.a.2 Schutzgut Pflanzen / Biotope

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Anhand des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (NLWKN 2021) wurden die einzelnen Biotoptypen bestimmt und nach dem niedersächsischen Städtetagmodell bewertet. Zudem wurden greifbare Informationsquellen (z.B. der Umweltkartenserver des NLWKN) hinzugezogen. Vegetationskundliche Detailkartierungen wurden nicht durchgeführt. Die Vorhabenplanung führt vornehmlich zum Verlust von anthropogen stark beeinflussten Flächen (Kiefernforst und (Laub)Baumbestand aus heimischen Arten mit eingestreuten Nadelhölzern in Kombination mit einer gärtnerischen Nutzung (WZK/WXH/PZR, Wertstufen II/II/I gem. NLWKN 2012). Unter Berücksichtigung des notwendigen und bereits erfolgten Waldersatzes verbleibt für die Eingriffsbilanzierung eine Freifläche in der Wertigkeit eines Ackers bzw. Gartens (Wertstufen I gem. NLWKN 2012). Die Bodenversiegelung durch Überbauung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Durch die mögliche Versiegelung wird dem Boden die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen.

Bei der Planfläche handelt es sich um einen ungeordneten Bestand aus einzelnen größeren Laubbäumen (z.B. Amerikanische Eiche, Stieleiche, Erle, Robine, Birke) mit Nadelbaumbeständen (Kiefernforst) sowie eingestreuten Nadelbäumen (z.B. Fichte und Lärche) und aufkommenden Sträuchern im Unterholz (z.B. Birke, Spätbl. Traubenkirsche, Eberesche, Erle). Daneben ist der Bestand durch eine gärtnerische Nutzung gekennzeichnet. So finden sich Aufschüttungen bzw. ein Wall, bepflanzte Achsen mit Kirschlorbeerhecken, Einzäunungen und ein von Süd nach Nord führender Grasweg im Bestand. Somit kann ergänzend auch eine gärtnerische Nutzung (hier in Form einer sonstigen Grünanlage mit Baumbestand – PZR) für Teilbereiche des Bestandes herausgestellt werden. Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurden dem Bereich der Biotopcode WZK (Kiefernforst) und WHX (sonstiger Laubforst aus überwiegend heimischen Arten) zugeordnet. Diese Bereiche ziehen sich zudem weiter nach Norden. Zurückliegend wurde der Bestand als Standort der Moorverwaltung mit zugehörigen Einrichtungen und Gebäuden genutzt. Diese Einrichtungen wurden zurückliegend bereits zurückgebaut. Westlich und östlich angrenzend finden sich locker bebaute Einzelhausgebiete mit den zugehörigen Hausgartenbereichen (OEL/PHZ). Südlich verläuft die Gemeindestraße „Zum Moorhof“ (OVW), die durch eine Baumreihe (HB entlang der nördlichen Straßenseite; geprägt mit Eichen und Linden) sowie eine Strauch-Baum-Hecke (HFM, entlang der südlichen Straßenseite) eingefasst ist. Hieran südlich angrenzend finden sich Grünlandbereiche (GI), Ackerflächen (A) sowie weitere mit Einzelhäusern bebaute Grundstücke (OEL/PHZ). Nach Auswertung der Bestandsaufnahme und unter Berücksichtigung des notwendigen und bereits erfolgten Waldersatzes wurden für das Untersuchungsgebiet die in der Eingriffsbilanzierung unter „Bestand“ aufgeführten Festsetzungen mit den entsprechenden Wertfaktoren nach dem Niedersächsischen Städtetag-Modell (Stand 2013) belegt. Für das Plangebiet wurde auf dieser Basis ein Bestandswert von ca. 3.000,0 Werteinheiten ermittelt.

2.a.3 Schutzgut Fläche (Ziff. 2b bb) der Anlage 1 zum BauGB)

Die Inanspruchnahme von bislang unbebauten Flächen hat einerseits aufgrund des Flächenverlustes u.a. für die Belange von Natur, Landschaft, Landwirtschaft, Freizeit u. Erholung negative Auswirkungen. Mit der auf der Fläche vorgesehenen bedarfsgerechten Schaffung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) gehen anteilig auch positive Wirkungen einher. Das Schutzgut „Fläche“ ist ein endliches Gut, d.h. mit steigendem Flächenverbrauch geht Lebensraum sowie forstwirtschaftliche Produktionsfläche / gärtnerisch genutzte Bereiche dauerhaft

verloren. Deshalb ist ein wichtiges Vermeidungs- und Minimierungsgebot den Flächenverbrauch und im vorliegenden Fall die Versiegelung soweit möglich zu reduzieren. Positive Wirkungen sind durch den Waldersatz und dem Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes herauszustellen.

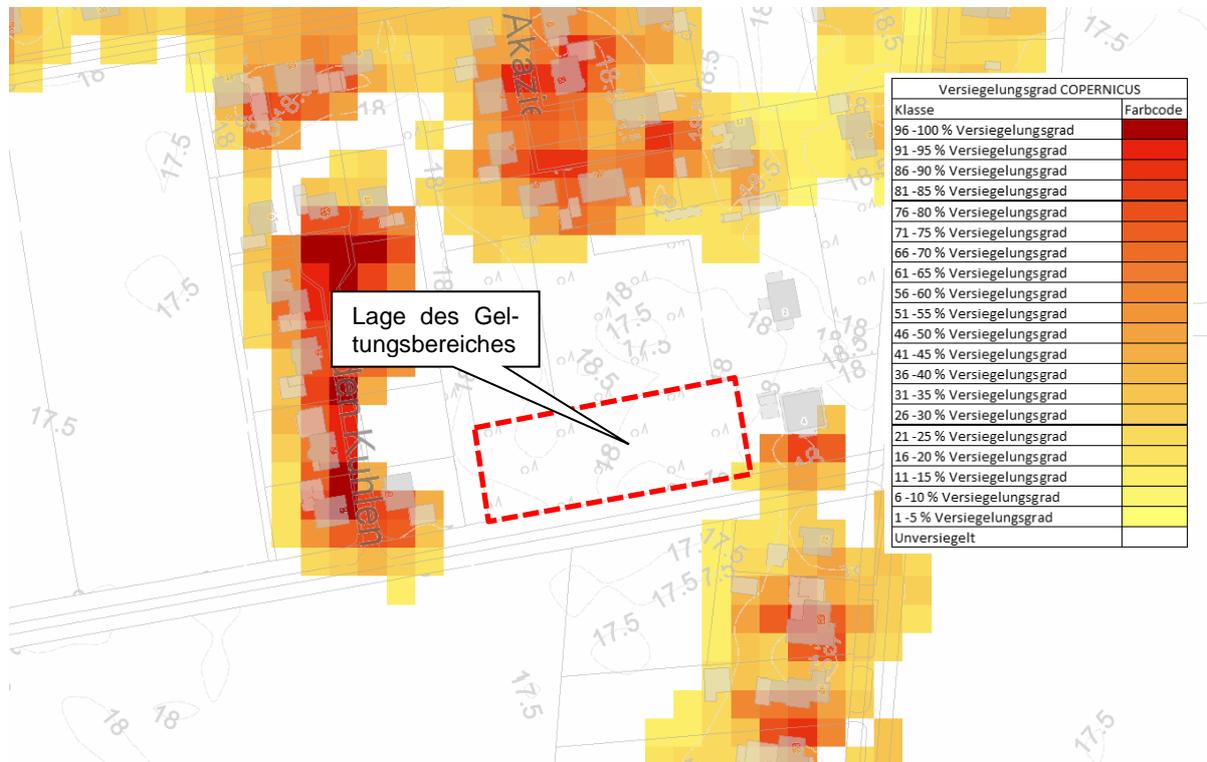


Abbildung 1: COPERNICUS - Bodenversiegelung 2018; in %, unmaßstäblich (LBEG 2024)



Abbildung 2: Mittlere Versiegelung 2021 der Gemeinden in Niedersachsen, unmaßstäblich (LBEG 2024)

Aus den beiden vorangestellten Abbildungen geht hervor, dass die Bodenversiegelung im Plangebiet derzeit gering ist und sich weiterhin der Versiegelungsgrad für das gesamte Gemeindegebiet zwischen 5 und 10 % bewegt. Im Gemeindegebiet Geeste liegt der Versiegelungsgrad konkret bei 5,97 % (Datenabfrage 08/2024 des NIBIS®-Kartenservers).

2.a.4 Schutzgut Boden (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei 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 sind.

Nach dem NIBIS®-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Bodenkunde (LBEG), Bodenübersichtskarte 1 : 50.000 (Datenabfrage 08/2024), stellen sich die bodenkundlichen Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes wie folgt dar:

Der Geltungsbereich liegt in der Bodenlandschaft (BL) der „Talsandniederungen“ in der Bodengroßlandschaft (BGL) der „Talsandniederungen und Urstromtäler“ und hier innerhalb der Bodenregion (BR) der „Geest“. Sie ist gekennzeichnet durch Sandablagerungen aus der Zeit des Pleistozäns. Im Plangebiet kommt als Bodentyp ein „Mittlerer Tiefumbruchboden aus Podsol-Gley“ (YUp-g3) vor. Beim Bodentyp Gley handelt es sich um einen grundwasserbeeinflussten Boden (semiterrestrischer Boden); beim Podsol um einen Landboden (terrestrischen Boden). Der Geltungsbereich dieser Bauleitplanung überplant laut den Daten des LBEG keine Suchräume für schutzwürdige Böden entsprechend dem GeoBerichte 8 (Stand: 08/2024, www.lbeg.niedersachsen.de/download/113/GeoBerichte8.pdf). Die Sondierungen zur Bodenuntersuchung zum westlich gelegenen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 138 (DR. SCHLEICHER & PARTNER 2020) beschreiben die örtliche Schichtenfolge wie folgt:

„Die Schichtenfolge beginnt mit ca. 0,4 - 1,0 m mächtigen humosen, torfigen, schwach schluffigen Feinsanden (= Homogenbereich H 1). Untergeordnet kommen auch vereinzelt Torflagen vor.

Darunter sind folgen bis 1,5...2,7 m Tiefe gelbbraune bis graue, ± humusstreifige Feinsande (= Homogenbereich H 2) mit einer mitteldichten Lagerung. Diese Sande als tragfähig einzustufen.

Bis zur erbohrten Tiefe folgt ein mitteldicht bis gelagerter schluffiger Feinsand (= Homogenbereich H 3), der einen im Sinne der DIN 1054 tragfähigen Baugrund darstellt. (DR. SCHLEICHER & PARTNER 2020)

Die Vorbelastungen der Böden des Planbereiches resultieren aus der derzeitigen intensiven forstwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzung. Zurückliegend wurde der Bereich zudem durch die Moorverwaltung als Außenstandort genutzt.

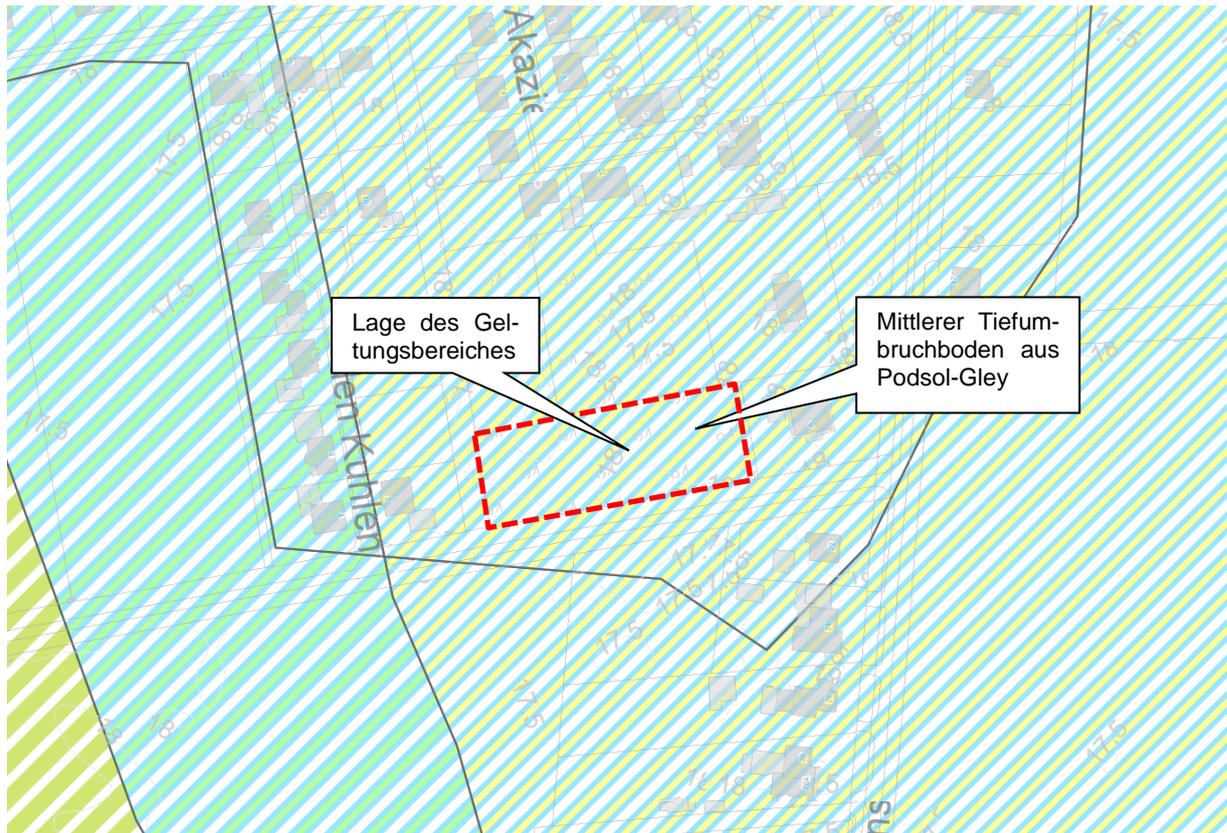


Abbildung 3: Schutzgut Boden - Bodenkarte, unmaßstäblich (LBEG 2024)

Aufgrund der Überformung (zurückliegende umfangreiche Bodenbearbeitung wie Tiefenumbruch, Errichtung von baulichen Anlagen (Staatliche Moorverwaltung), Anlage von Entwässerungsgräben etc.) des Bodens durch die intensive forstwirtschaftliche und gärtnerische Nutzung liegt im Plangebiet eine geringere Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor.

2.a.5 Schutzgut Wasser (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. v. § 1 Abs. 5 BauGB so zu berücksichtigen, dass auch nachfolgende Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Grundsätzlich zählt Wasser zu der unbelebten Umweltsphäre. Gleichwohl ist Wasser elementarer Bestandteil des Naturhaushaltes. Seine Funktionen als Lebensraum und -grundlage, Transportmedium, klimatischer Einflussfaktor und landschaftsprägendes Element sind nachhaltig zu sichern (§ 1 BNatSchG). Entsprechend heißt es im Wasserhaushaltsgesetz (§ 1 WHG): „Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.“ Die Basis für die Bearbeitung des Schutzgutes Wasser sind die „Hydrologischen Übersichtskarten“ im Maßstab 1:200.000 (HÜK 200) u.a. mit den Themenbereichen „Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung“ und die „Lage der Grundwasseroberfläche“ sowie Informationen des NIBIS®-Kartenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG, www.lbeg.niedersachsen.de). Des Weiteren können als Datengrundlage zur Verfügung gestellte Daten des Landkreises Emsland sowie des NLWKN genannt werden.

Grundwasser

Im NIBIS®-Kartenserver werden für das Plangebiet u.a. folgende Angaben zum Grundwasser gemacht:

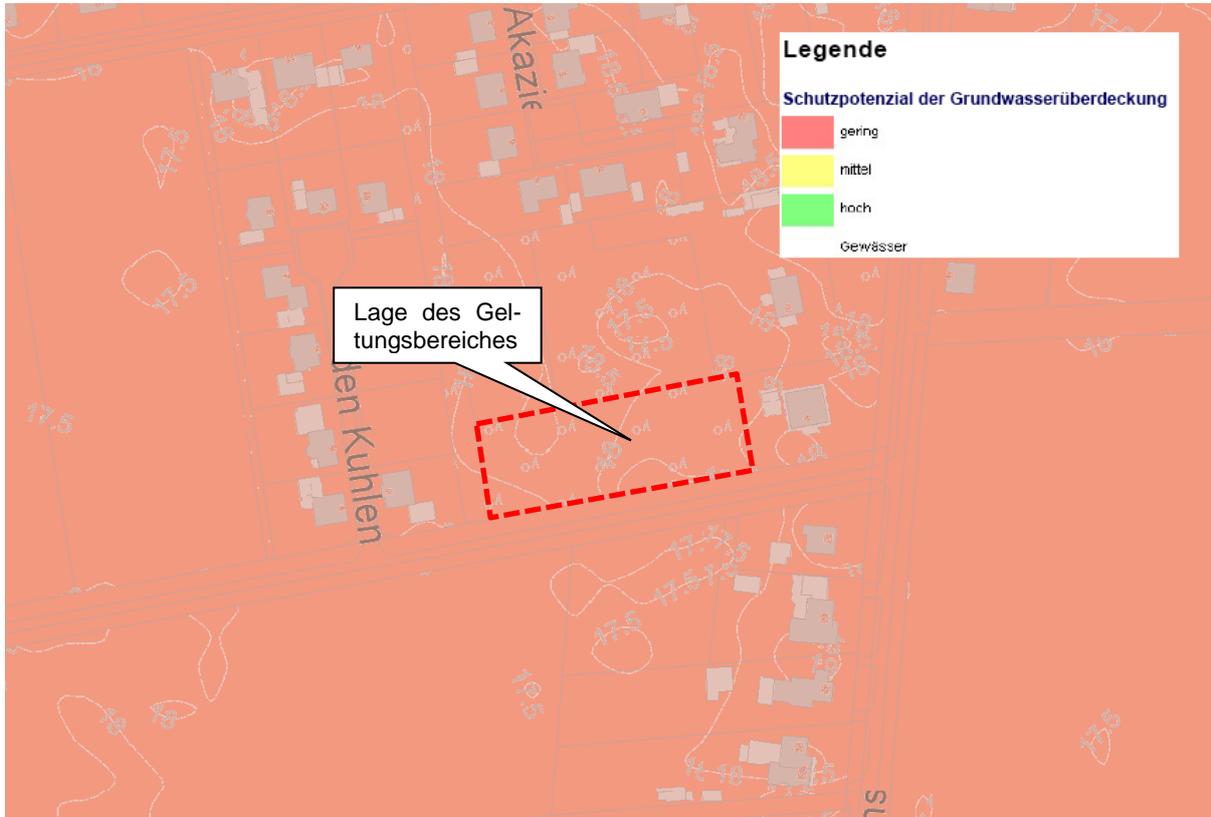


Abbildung 4: Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung, unmaßstäblich (LBEG 2024)

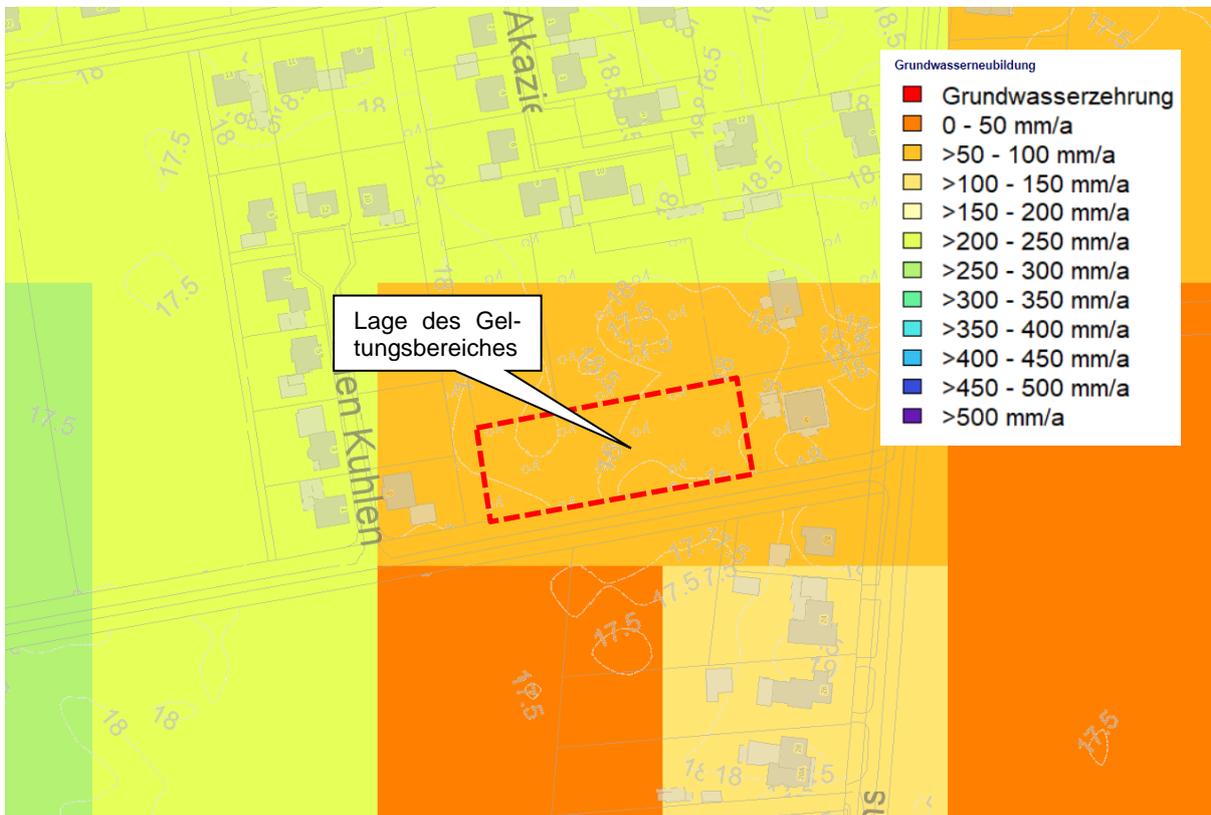


Abbildung 5: Grundwasserneubildung im Jahresmittel der Jahre 1991-2020, unmaßstäblich (LBEG 2024)

Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung:	gering
Lage der Grundwasseroberfläche:	> 15,0 m bis 17,5 m NHN
Geländeoberkante:	zw. 17,5 m bis 18,0 m NHN
Grundwasserneubildung:	Stufe 2: 50 – 100 mm/a

Laut der geowissenschaftlichen Karte des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen im Maßstab 1:200.000 „Grundwasser -Grundlagen-“ wird die Gefährdung des Grundwassers mit hoch eingestuft. Die Sondierungen zur Bodenuntersuchung zum westlich gelegenen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 138 (DR. SCHLEICHER & PARTNER 2020) beschreiben die örtliche Grundwassersituation wie folgt:

„Zum Zeitpunkt der Untersuchung in der 14. KW 2020 wurde der Grundwasserspiegel mit einem Flurabstand zwischen rd. 0,7...1,3 m bzw. rd. +16,5...+16,9 mNN gemessen. Im Mittel lag der Grundwasserspiegel bei rd. +16,7 mNN.

Die Wasserstände wurden bei einem allgemein mittleren Grundwasserniveau gemessen. Nach starken Niederschlägen bzw. in nasser Jahreszeit ist mit einem Anstieg des Grundwasserspiegels von ca. 0,5 m, d.h. bis rd. +17,4 mNN bzw. bis zur Geländeoberfläche / knapp darunter zu rechnen (= Bemessungswasserstand).

Der für die Niederschlagsversickerung maßgebliche mittlere höchste Grundwasserstand liegt wenige Dezimeter über den Messwerten und kann im Mittel mit +16,9 mNN angenommen werden. (...)

Unterhalb des Oberbodens (H 1) stehen durchlässige Sande (H 3) an, die als versickerungsfähig einzustufen sind. Für die Bemessung von Versickerungsanlagen ist der aus der Kornverteilung ermittelte kf-Wert $5 \times 10^{-5} \times \dots 1 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ mit dem Faktor 0,2 zu korrigieren (gem. DWA-A 138, Anhang B), so dass sich ein Bemessungs-kf-Wert von $1 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ ergibt.“

Da die natürlichen Wasserverhältnisse durch die Nutzung im Plangebiet weitgehend überformt sind, ist der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation als weniger erheblich einzustufen. Dies lässt sich auch mit der bestehenden Entwässerung der betroffenen Flächen (Drainagen, Tiefenumbruch etc.) begründen. Die Grundwasserverhältnisse sind hinsichtlich ihres Natürlichkeitsgrades als von allgemeiner Bedeutung zu werten, da die Grundwassersituation durch anthropogene Nutzungen im Raum beeinträchtigt ist.

Die Grundwassersituation im Plangebiet ist bereits aufgrund der bisherigen Nutzung und der damit verbundenen hohen Einträge beeinträchtigt. Die flächige, zusätzliche Versiegelung der Bauflächen führt rechnerisch zunächst zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet und direkt angrenzend sind keine prägenden Oberflächengewässer vorhanden. Lediglich Entwässerungsgräben (z.B. parallel zur Gemeindestraße „Zum Moorhof“) sind als technische Einrichtung zur Entwässerung vorhanden und unterliegen einer regelmäßigen Unterhaltung.

2.a.6 Schutzgut Klima / Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Klimatisch gesehen, ist das Plangebiet der maritim-subkontinentalen Flachlandregion zuzuordnen. Die mittelfeuchte Witterung mit Jahresniederschlägen im Mittel von 750 – 800 mm und einer mittleren Jahresdurchschnittstemperatur von 9 °C weist eine klimatische Wasserbilanz mit einem mittleren Überschuss von rd. 200 mm/Jahr auf. Die Vegetationszeit ist im Mittel bis ca. 220 Tage/Jahr lang.

Allgemein lässt sich sagen, dass als Vorbelastung des Raumes aus Sicht des Schutzgutes Klima / Luft die intensive landwirtschaftliche Nutzung insbesondere in den südlich und westlich zum Geltungsbereich gelegenen Flächen zu nennen ist.

2.a.7 Schutzgut Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Gemäß dem Landschaftsrahmenplan (2001) des Landkreises Emsland liegt das Plangebiet in der Landschaftseinheit 4.2 „Lingener Land“ und wird dort wie folgt beschrieben:

„Das Emstal wird beidseitig von Flugsandfeldern begleitet, die von Kiefernforsten eingenommen werden. Mit zunehmender Entfernung vom Talrand gehen die Dünenfelder beiderseits in ebene Talsandflächen über.



Den Südrand der ausgedehnten Talsandflächen markiert ein breiter Endmoränenrücken. Zu diesem Endmoränenbogen gehören die ausgedehnten Bereiche des Lingener und Baccumer Waldes. Der natürliche Eichen-Birkenwald und in Randbereichen der natürliche Eichen-Mischwald werden durch Nadelholzforste ersetzt. Nördlich wird das große Talsandgebiet durch das Hasetal und das Hahnenmoor, ein sich regenerierendes Hochmoor, begrenzt.

Vor den tiefgreifenden Meliorationen der 60er und 70er Jahre war dieser Bereich durch grundwassernahe Böden geprägt (Gleyböden und Niedermoore). Entsprechend herrschte Grünland vor. Ackerbau wurde vorwiegend auf den in der Nähe der Streusiedlungen liegenden Eschen und Kämpen betrieben.

Zahlreiche Wallhecken gliederten die ausgedehnten Grünlandflächen.

Heute ist der Grundwasserstand flächendeckend abgesenkt, so dass das Gebiet großflächig für den Ackerbau geeignet ist. Besonders tiefliegende Parzellen und Reste der Bachauen werden noch als Grünland genutzt, besonders trockene Bereiche sind mit Nadelholz aufgeforstet.

Ein Ausläufer dieses Talsandgebietes reicht über das Hasetal nach Norden hinaus und greift in die Sögeler Geest hinein.“ (Landschaftsrahmenplan des Landkreises Emsland 2001)

Das Landschaftsbild wird im Geltungsbereich überwiegend durch die wohnbauliche und landwirtschaftliche Nutzung mit eingestreuten Baumbeständen / forstwirtschaftlich genutzten Bereichen geprägt. Westlich und östlich grenzt Wohnbebauung direkt an den Geltungsbereich.

Die Bedeutung des Betrachtungsraumes für das Schutzgut Landschaftsbild im direkten Umfeld des Planbereiches wird mit „mittel“ beurteilt. Es sind Landschaftsbildeinheiten, deren naturraumtypische Eigenarten anteilig überformt worden sind, anzutreffen. Angrenzend zum Plangebiet sind nur noch sehr geringe Anteile von natürlich wirkenden Biotoptypen vorhanden bzw. die natürlichen Biotoptypen in Anlehnung an die potentielle natürliche Vegetation (pnV) fehlen. Der Landschaftscharakter ist durch die intensive menschliche Nutzung, in diesem Falle der überwiegenden forstwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzung sowie mit Blick auf die zurückliegende Siedlungsentwicklung inkl. der zugehörigen Infrastruktur überformt bzw. als vorbelastet zu bezeichnen.

2.a.8 Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Seit der UNCED-Konferenz von Rio de Janeiro („Earth Summit“) haben mittlerweile 191 Staaten die „Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt“ unterzeichnet. Die rechtliche Umsetzung der Biodiversitätskonvention in deutsches Recht erfolgte im Jahr 2002 zunächst durch die Aufnahme des Zieles der Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt in die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in das Bundesnaturschutzgesetz, seit 2010 als vorangestelltes Ziel in § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Die Biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst nach der Definition der Konvention die „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören“. Damit beinhaltet der Begriff der „Biologischen Vielfalt“ sowohl die Artenvielfalt als auch die Vielfalt zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Mit der innerartlichen Vielfalt ist die genetische Vielfalt einbezogen, die z.B. durch Isolation und Barrieren von und zwischen Populationen eingeschränkt werden kann.

Wie die bisherigen Ausführungen der Kapitel 2.a.1 und 2.a.2 zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen verdeutlichen, stellt das durch Überformungen geprägt Plangebiet aktuell nur für vergleichsweise wenige und überwiegend sehr häufige Arten einen geeigneten Lebensraum dar. Entsprechend gering ist seine aktuelle Bedeutung für die „Biologische Vielfalt“. Positiv ist an dieser Stelle der bereits erfolgte Waldersatz und der Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes herauszustellen.

2.a.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

Im Plangebiet gelten keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Zudem sind keine weiteren Schutzgebiete innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden. Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG) sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen. Der am nächsten zum Geltungsbereich gelegene Bereich befindet sich östlich des Geltungsbereiches in rund 2,7 km Entfernung. Es handelt sich hierbei um das FFH-Gebiet Nr. 13 „Ems“.

2.a.10 Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung insbesondere Auswirkungen auf das Wohnumfeld von Bedeutung. Das Plangebiet hat keine besondere Naherholungsbedeutung.

2.a.10.1 Immissionen Landwirtschaft

Geruchsmissionen Tierhaltung

Das Plangebiet liegt innerhalb von Immissionsradien landwirtschaftlicher Betriebe sowie der zugehörigen Stallanlagen. Diese finden sich insbesondere in südwestlicher und südöstlicher Richtung. In der Abbildung 6 wurden die durch die Landwirtschaftskammer benannten tierhaltenden Betriebe an der Süd-Nord-Straße (am nächsten zum Geltungsbereich des B-Plan Nr. 138 „Südlich der Birkenstraße“ gelegen), der Kirschenstraße (am nächsten zur Strafanstalt (JVA Lingen) und dem Geltungsbereich des B-Plan Nr. 141 „Zum Moorhof“ gelegen) und dem Kiebitzweg nachrichtlich mit Abstandsradien zum Geltungsbereich gekennzeichnet. In Klammern wurden die näher als diese Bauleitplanung zum Geltungsbereich liegenden

rechtskräftigen Bebauungspläne mit ausgewiesenen „Allgemeinen Wohngebieten“ (WA) benannt. Nördlich der Vorhabensfläche befindet sich zudem der Bebauungsplan Nr. 17 „An der Birkenstraße“. Die Betriebe an der Kirschenstraße (Tierhaltung und Biogasanlage) und dem Kiebitzweg (Stallanlage) liegen außerhalb der Hauptwindrichtung. Entlang der Kirschenstraße reicht Wohnbebauung im Außenbereich weiter in Richtung der tierhaltenden Betriebe. Direkt angrenzend zum Betrieb am Kirschenweg befindet sich zudem die JVA Lingen, Abteilung Groß Hesepe mit 275 Haftplätzen in vier Vollzugshäusern. Im Bereich der Justizvollzugsanstalt befinden sich neben den „Wohnbereichen“ auch Werkstätten und sonstige Einrichtungen zur Resozialisierung, weshalb derartigen Einrichtungen regelmäßig der Schutzanspruch analog demjenigen eines Mischgebietes nach der Tabelle 22 Anhang 7 TA Luft zugesprochen werden können.

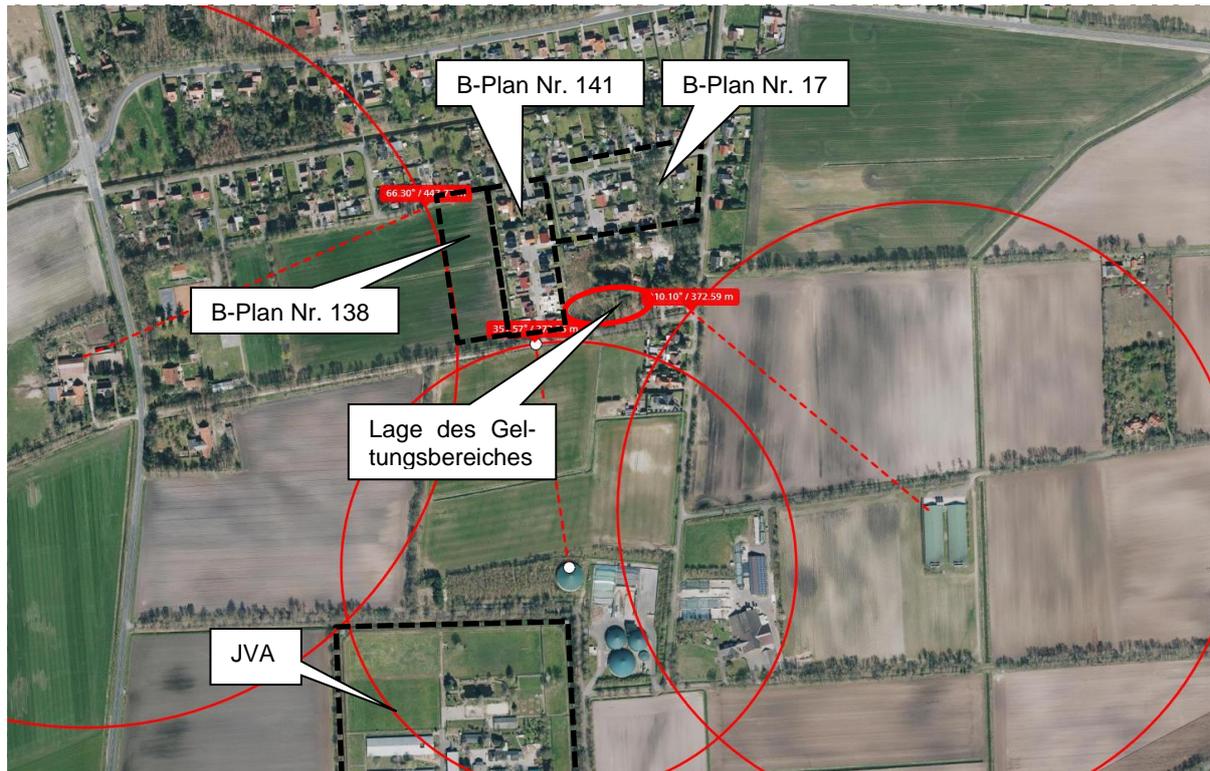


Abbildung 6: nächstgelegene tierhaltende Betriebe (unmaßstäblich)

Im Zusammenhang mit den umgebenden tierhaltenden Betrieben kann zudem herausgestellt werden, dass der Gemeinde bisher keine Beschwerden aus der örtlichen Bevölkerung (hier insbesondere aus dem Bereich der Kirschenstraße) im Zusammenhang mit möglichen Geruchsbelästigungen vorgetragen wurden. In begründeten Einzelfällen ist zudem entsprechend Nr. 3.1 Abs. 5 Anhang 7 TA Luft die Festlegung von Zwischenwerten zwischen den Nutzungsbereichen möglich. Dieser wird für Tierhaltungsanlagen im Übergangsbereich zwischen Wohn-/Mischgebieten und Außenbereich mit einem Immissionswert zwischen $0,10 < \dots < 0,15$ benannt.

Somit wird dokumentiert, dass bereits vorhandene und durch rechtsgültige Bebauungspläne als allgemeines Wohngebiet (WA) gesicherte Wohnbebauung bzw. in Form der JVA als Mischgebiet (MI) näher an die tierhaltenden landwirtschaftlichen Betriebe heranreicht als die vorliegende Bauleitplanung. Daher kann auch hergeleitet werden, dass diese Betriebe nicht durch das geplante Vorhaben in ihrer weiteren Entwicklung zusätzlich eingeschränkt werden. Für den Geltungsbereich dieser Bauleitplanung kann dargestellt werden, dass gesunde Wohnverhältnisse vorliegen.

Geruchsimmissionen Gülleausbringung

Im weiteren Umfeld, insbesondere südlich und östlich zum Planbereich, befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Durch die Bewirtschaftung dieser Flächen können durch die Ausbringung von Gülle und dergleichen kurzfristig landwirtschaftstypische Immissionen auftreten. Die Ausbringung der Wirtschaftsdünger hat im Rahmen der geltenden Bestimmungen zu erfolgen (z.B. Düngemittelverordnung). Unter diesem Gesichtspunkt handelt es sich um Immissionen, die insbesondere im ländlich strukturierten Raum üblicherweise auftreten und nach der geltenden Rechtsprechung als zumutbar und hinzunehmen sind. Im Übrigen wird davon ausgegangen, dass die Nutzer des künftigen Plangebietes Verständnis für die Belange der Landwirtschaft aufbringen werden und ein Nebeneinander dieser Nutzungen bei gegenseitiger Rücksichtnahme möglich ist.

2.a.10.2 Sonstige Immissionen

Sonstige Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sind im Zusammenhang mit dieser Planung irrelevant.

2.a.11 Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

In dem Planbereich und in den direkt angrenzenden Bereichen sind derzeit keine Bau- oder Bodendenkmale im Sinne des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) ausgewiesen bzw. bekannt.

2.a.12 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)

Emissionen

Aufgrund der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) gem. § 4 BauNVO sind im Plangebiet Emissionen zu erwarten. Diese Emissionen werden sich jedoch im zulässigen Rahmen bewegen.

Abfallentsorgung

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie der jeweils gültigen Satzung zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Müllabfuhr ist der Landkreis Emsland. Evtl. anfallender Sondermüll wird einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zugeführt.

Abwasserentsorgung

Der Anschluss an die Abwasserkanalisation kann vom Trink- und Abwasserverband „Bourtanger Moor“ für das geplante Gebiet, unter Berücksichtigung der gültigen Verbandsgrundlagen, sichergestellt werden. Bei der Durchführung von Maßnahmen im Bereich der öffentlichen Ver- und Entsorgungsanlagen sind die DVGW-Arbeitsblätter GW 125 „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen“ und GW 315 „Hinweise für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“ zu beachten.

2.a.13 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Der Zuschnitt des Baugebietes lässt es grundsätzlich zu, dass die Ausrichtung der Dachflächen einer Südausrichtung folgen kann. Im Zusammenhang mit dem Baumerhalt kann es jedoch zu Einschränkungen in der Nutzung solarer Strahlungsenergie kommen. Außerdem ist davon auszugehen, dass die Bestimmungen des Wärmeschutzes beachtet werden.

2.a.14 Landschaftspläne und sonstige Fachpläne (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Landschaftspläne und sonstige Fachpläne sind nicht zu berücksichtigen bzw. überdecken den Geltungsbereich dieser Bauleitplanung nicht.

2.a.15 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist.

Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

Die vorliegende planungsrechtlich ermöglichte Bebauung wird keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, so dass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

2.a.16 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird die derzeitige Umweltsituation erhalten bleiben. Insbesondere die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt und das Landschaftsbild können ihre Funktionen für den Naturhaushalt in dem bisherigen Umfang unter Berücksichtigung der im Plangebiet vorherrschenden forstwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzung erfüllen. Die Durchlässigkeit des Bodens und ihre Bedeutung für entsprechende Tier- und Pflanzenarten sowie das Kleinklima bleiben erhalten.

2.b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung der Umweltauswirkungen erfolgt anhand der Kriterien nach Anlage 1 Nr. 2b aa) bis hh) BauGB.

Die Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.

Mit Durchführung der Planung werden attraktive Bauflächen geschaffen (Baugrundstücke für ein Wohnhaus und sogenannten Tiny-Häusern), die der Bevölkerung zur Schaffung von Eigentum dienen und die Ortslage Hesepe Torfwerk im Ortsteil Groß Hesepe innerhalb der Gemeinde Geeste nachhaltig stärken. Gleichzeitig sind mit der Planung die ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Nachteilig wirkt sich bei Durchführung der Planung insbesondere die Waldumwandlung, die jedoch im Zuge des zurückliegenden Bauleitplanverfahrens gem. § 13b BauGB (a.F.) durch einen mit der unteren Waldbehörde des Landkreises Emsland abgestimmten Waldersatz kompensiert wurde. Als Minimierungsmaßnahme ist in diesem Zusammenhang der Erhalt von ca. 675 m² des wertgebenden (Laub)Baumbestandes nebst dem Erhalt von fünf weiteren Einzelbäumen herauszustellen. Daneben ergibt sich jedoch eine Versiegelung durch Bebauung, die durch Werteinheiten ausgeglichen werden soll.

Wirkfaktoren

Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabenbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind Wirkungen, die im Zusammenhang mit den Bauarbeiten auftreten können. Sie sind auf die Zeiten der Baumaßnahme beschränkt.

Baufeldfreimachung/Bauphase

Mit der Baufeldfreimachung findet eine Flächeninanspruchnahme mit dauerhafter Entfernung der vorhandenen Biotopstrukturen statt. Der Waldersatz wurde bereits erbracht. Die in der saP definierten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind zu beachten (vgl. Kapitel 2.c.1). In der Bauphase werden keine Flächen beansprucht, die über das geplante Baufeld hinausgehen. Die festgesetzten Einzelbäume sowie die Bereiche mit Erhalt sind vor Beeinträchtigungen (z.B. durch Einzäunung) zu schützen. An die Baugrundstücke angrenzende Biotopstrukturen dürfen nicht im Zusammenhang mit der Einrichtung oder Nutzung von Lager- und Abstellflächen oder beim Rangieren von Baufahrzeugen und -maschinen beansprucht werden. Im Falle einer Inanspruchnahme ist der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen.

Baustellenbetrieb

Baumaßnahmen sind durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen sowie das Baustellenpersonal mit akustischen und optischen Störwirkungen verbunden. Diese Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung des Plangebiets beschränkt und können zu einer temporären Störung der Umwelt führen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren**Flächeninanspruchnahme, Versiegelung**

Durch diese Bauleitplanung werden aufgrund des bereits erfolgten Waldersatzes die verbleibenden Strukturen im Plangebiet (in der Wertigkeit vergleichbar mit einem Acker oder einem Garten), dauerhaft beansprucht.

Die wesentlichen anlagebedingten Wirkungen entstehen durch die Errichtung von baulichen Anlagen im Zusammenhang mit der Errichtung der Wohnbebauung sowie durch die Boden- und Geländearbeiten. Durch die Erschließung und sonstigen Infrastrukturen gehen in den vollversiegelten Bereichen sämtliche Bodenfunktionen dauerhaft verloren, in teilversiegelten Bereichen werden die Bodenfunktionen stark eingeschränkt. Die Versiegelung führt zudem zu einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Im Bereich der „Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gewässern“ bleibt diese Funktion jedoch erhalten. Zudem ist eine örtliche Versickerung des auf den befestigten Flächen anfallende Oberflächenwasser vorzuhalten. Die Überbauung der Flächen stellt einen Verlust von Lebensräumen für Fauna, Flora und von Kulturlandschaft dar. Zwar verringert sich für den Menschen der unbebaute Erholungsraum geringfügig, es werden jedoch keine relevanten Wohnumfeld- oder Erholungsfunktionen (z.B. Wegebezüge) durch das Vorhaben beeinträchtigt.

Die Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung zählt zu den bedeutsamsten anlagebedingten Wirkungen des Projektes (Verlust von gewachsenen, biotisch aktiven Böden und der Regel-, Speicher-, Filter-, Ertrags-, Lebensraum- und Archivfunktion). Durch Abgrabungen und Überschüttungen kommt es zu Überformungen der natürlichen Bodenstruktur. Über den direkt versiegelten Flächen kommt es zu kleinklimatischen Veränderungen durch Ausbildung / Erweiterung von Wärmeinseln. Diese Wirkungen werden durch den Baumerhalt (festgesetzte Einzelbäume) und durch den Erhalt des prägenden (Laub)Baumbestandes innerhalb der „Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gewässern“ jedoch ebenfalls deutlich abgemildert.

In der folgenden Tabelle werden die denkbaren Wirkungen durch diesen Bebauungsplan als potenzielle Wirkfaktoren zusammengestellt.

Tabelle 1: Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit dieser Bauleitplanung

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffenen Schutzgüter
baubedingt			
Bauarbeiten zur Bau- feldvorbereitung für die geplante Bebau- ung	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Verän- derung des (natürlichen) Bodenaufbaus ggf. Baumaßnahmen im geologischen Unter- grund	Lebensraumverlust / -degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung / Veränderung	Boden
	nach Waldersatz Über- planung von Offenboden (in der Wertigkeit ver- gleichbar mit einem	Lebensraumverlust / -degeneration	Pflanzen Tiere

	Acker oder einem Garten) „Baumschutz“ / Sicherung und Erhalt der festgesetzten Grünstrukturen	Schutz / Erhalt von Lebensräumen	
anlagebedingt			
Bebauung durch Wohnhäuser / Tiny-Häuser	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen
		Bodenverlust	Boden
		Verringerung der Versickerungsrate, erhöhter Oberflächenabfluss (jedoch Berücksichtigung einer örtlichen Versickerung)	Wasser
		ggf. Veränderung von Klimatopen	Klima
	Neubau von baulichen Anlagen (Wohnhäuser, Tiny-Häuser) und Infrastruktureinrichtungen (versiegelte Bereiche wie Zufahrten, Stellplätze, Terrassen u.ä.) „Baumschutz“ / Sicherung und Erhalt der festgesetzten Grünstrukturen	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (Sichtbarkeit etc.) Einbindung ins Landschaftsbild / Erhalt von wertgebenden Grünstrukturen	Tiere Pflanzen Mensch Landschaft
betriebsbedingt			
Emissionen durch Nutzung des Wohngebietes (z.B. Hausbrand) sowie durch Kraftfahrzeuge	Belastung der Atmosphäre	Zusätzliche Belastung der Atmosphäre insbesondere durch CO ₂ -Ausstoß	Mensch Gesundheit Luft
Zusätzlicher Kfz- Verkehr	geringfügige Lärmemissionen durch zusätzlichen Fahrzeugverkehr; Personenbewegungen	Zusätzliche Belastung der Umgebung	Mensch Gesundheit Tiere

2.b.1 Tiere, Pflanzen Biototypen und Biologische Vielfalt

Durch diesen Bebauungsplan wird eine forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzte Fläche (Kiefernforst / Laubforst aus heimischen Arten / Garten) für die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) zur Errichtung eines Wohnhauses und mehreren Tiny-Häusern in Anspruch genommen.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurde eine Biototypenkartierung durchgeführt. Anhand des Kartierschlüssels für Biototypen in Niedersachsen (NLWKN 2020) wurden die einzelnen Biototypen bestimmt, ein Waldersatz zugrunde gelegt (regionalplan & uvp 2022b) und danach nach dem niedersächsischen Städtetagmodell bewertet. Zudem wurden greifbare Informationsquellen hinzugezogen. Vegetationskundliche Detailkartierungen wurden nicht durchgeführt. Es wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung (regionalplan & uvp 2022a) durchgeführt. Die Vorhabenplanung führt vornehmlich zum Verlust von anthropogen stark beeinflussten Flächen. Die Bodenversiegelung durch Überbauung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Durch die mögliche Versiegelung wird dem Boden die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen.

Nach Auswertung der Bestandsaufnahme wurden für das Untersuchungsgebiet die in der Eingriffsbilanzierung unter „Bestand“ aufgeführten Biototypen und die dazugehörigen Wertfaktoren nach dem Niedersächsischen Städtetag-Modell (Stand 2013) ermittelt (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 2: Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Betroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Lebensraumverlust und Verdrängung für die raumtypischen Tierarten durch Versiegelung und Beseitigung von forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Bereichen; Waldersatz; Sicherung / Erhalt des wertgebenden (Laub)-Baumbestandes	Zunahmen von Störungen durch die Nutzung der entstanden Strukturen. Waldersatz; Sicherung / Erhalt des wertgebenden (Laub)-Baumbestandes
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Lebensraumverlust und Verdrängung für die raumtypischen Tierarten durch Versiegelung und Beseitigung von forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Bereichen; Waldersatz; Sicherung / Erhalt des wertgebenden (Laub)-Baumbestandes	Zunahmen von Störungen durch die Nutzung der entstanden Strukturen. Waldersatz; Sicherung / Erhalt des wertgebenden (Laub)-Baumbestandes
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baureststoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Emsland beauftragten Entsorger.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung des Waldersatzes, der örtlichen Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers und der Sicherung / dem Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes nicht zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz der neuesten Technik.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neuesten Technik.

Im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Wirtschaftsforst (Kiefernforst (WZK) / sonstiger Laubforst aus überwiegend heimischen Arten (WXH)) wurde parallel zur Bauleitplanung ein Waldumwandlungsantrag (regionalplan & uvp 2022b) eingereicht, der durch den Landkreis Emsland positiv beschieden wurde. Der die Fläche kennzeichnende Großbaumbestand (Anteil mit prägenden Laubbäumen) wurde durch Festsetzungen im Bebauungsplan durch „Umgrenzungen von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gewässern“ und „Erhalt: Bäume“ gesichert. Aus dem Eingriff lässt sich unter Berücksichtigung des Erhalts in Größe von 675 m² ein Flächenbedarf von ca. 2.100 m² für den Waldersatz ableiten. In Abstimmung mit der UNB des Landkreises Emsland wurde dieser Wert auf 2.800 m² erhöht. Dieser Flächenanteil wurde durch den Erwerb von Flächenanteilen (Aufforstungsbereiche) über die Naturschutzstiftung des Landkreises Emsland in der Gemarkung Hüven in der Flur 13 auf dem Flurstück 14/27 bereits erbracht. Ergänzend wurde durch den Landkreis Emsland mitgeteilt, dass durch die Aufforstung auf der Grundlage der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (NST 2013) 3 Werteinheiten je m² geschaffen wurden. Somit wurden mit dem Waldersatz 8.400 Werteinheiten erworben.

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde die nachfolgend eingestellte Eingriffsregelung erstellt, die fachlich auf den Landschaftsrahmenplan 2001 des Landkreises Emsland, unter Berücksichtigung des vorgenannten Waldersatzes auf eine flächendeckende Biotoptypenkartierung zurückgreift und sich in der Bilanzierung auf die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ des Niedersächsischen Städtetages (Stand 2013) beruft. Für die Biotoptypenkartierung wurde der „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (Stand März 2021 (NLWKN 2021)) verwendet.

Tabelle 3: Eingriffsbilanzierung Bestand

Biotop	Fläche m ²	Bewertung/m ²	Flächenwert (WE)
innerhalb des Geltungsbereiches			
PHZ – gärtnerisch genutzte Bereiche / Hausgarten	900,0	1	900,0
WZK – Kiefernforst / WXH – Laubforst aus heimischen Arten; wird durch Waldersatz (s.o.) kompensiert, daher kann für die Eingriffsregelung ein Flächenwert von 1 WE/m ² angesetzt werden.	2.100,0	1	2.100,0
Gesamtsumme	3.000,0		3.000,0

Tabelle 4: Eingriffsbilanzierung Planung

Biotop	Fläche m ²	Bewertung/m ²	Flächenwert (WE)
WA (versiegelte Bereiche - GRZ von 0,4 inkl. Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 BauNVO mit jedoch max. 25 % gem. TF 5 = 50 %)	1.500,0	0	0,0
WA (unversiegelte Bereiche = 50 %)	825,0	1	825,0
Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gewässern (Sicherung des wertgebenden (Laub)Baumbestandes); zusätzlich Einzelbaumerhalt außerhalb der vorgenannten Umgrenzung	675,0	2	1.350,0
Gesamtsumme	3.000,0		2.175,0

Aus der quantitativen Gegenüberstellung des Bestandswertes von 3.000,0 Werteinheiten (WE) und des Planungswertes von 2.175,0 WE geht ein Kompensationsdefizit von **825,0 WE** hervor, dass gemäß den Erläuterungen im Kapitel 2.c.2 durch verfügbare Werteinheiten aus dem Waldersatz kompensiert werden kann.

2.b.2 Fläche und Boden

Aufgrund der bereits bestehenden Überformung des Bodens durch den vorangegangenen Tiefenumbruch und die aktuelle intensive forstwirtschaftliche und gärtnerische Nutzung sowie der angrenzenden baulichen Nutzungen liegt im Plangebiet eine geringere Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Gleichwohl wird durch diese Bauleitplanung ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Hieraus leiten sich für das Plangebiet Umweltauswirkungen und ein flächenhaftes Kompensationserfordernis ab. Die Bodenversiegelung durch zusätzliche Überbauung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Durch die mögliche Versiegelung wird dem Boden die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen, auch wenn neue Qualitäten im Bereich des bereits erfolgten Waldersatzes, innerhalb der Flächenbereiche mit Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes und der zukünftigen Frei- und Grünflächen entstehen werden.

Tabelle 5: Auswirkungen auf Fläche und Boden

Fläche und Boden		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgutbetroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Lebensraumverlust und Verdrängung für die raumtypischen Tierarten durch Versiegelung und Beseitigung von forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Bereichen; Waldersatz; Sicherung / Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes	Zunahmen von Störungen durch die Nutzung der entstanden Strukturen; Waldersatz; Sicherung / Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische	Lebensraumverlust und Verdrängung für die raumtypischen Tierarten durch Versiegelung und	Zunahmen von Störungen durch die Nutzung der entstanden Strukturen; Waldersatz; Sicherung / Erhalt

Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Beseitigung von forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Bereichen; Waldersatz; Sicherung / Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes	des wertgebenden (Laub)Baumbestandes
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baurestoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Emsland beauftragten Entsorger.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung des Waldersatzes, der örtlichen Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers und der Sicherung / dem Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes nicht zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz moderner Technik. Freiflächen werden gelockert und reaktiviert.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neusten Technik.

2.b.3 Wasser

Aufgrund der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) gemäß § 4 BauNVO ist ein geringeres Verschmutzungspotenzial als z.B. in Gewerbegebieten zu erwarten. Die flächige, zusätzliche Versiegelung der Bauflächen führt zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses. Die Baugrunduntersuchung des westlich gelegenen Bebauungsplanes Nr. 138 zeigt auf, dass innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (WA) das anfallende Oberflächenwasser versickert werden kann (DR. SCHLEICHER & PARTNER 2020). Eine Nutzung des Dachflächenwassers als Brauchwasser ist gem. textlicher Festsetzung grundsätzlich möglich.

Tabelle 6: Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Wasser		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgutbetroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Die zusätzliche Versiegelung und die Inanspruchnahmen von Freiflächen während der Bauphase führen zur Reduzierung der Versickerungsfläche.	Die zusätzliche Versiegelung führt zur Reduzierung der Versickerungsfläche. Im Bereich der unversiegelten Grundstücksbereiche inkl. der Versickerung

		des anfallenden Oberflächenwassers auf den Privatgrundstücken kann der Verlust funktional ausgeglichen werden.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Die zusätzliche Versiegelung und die Inanspruchnahmen von Freiflächen während der Bauphase führen zur Reduzierung der Versickerungsfläche.	Die zusätzliche Versiegelung führt zur Reduzierung der Versickerungsfläche. Im Bereich der unversiegelten Grundstücksbereiche inkl. der Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf den Privatgrundstücken kann der Verlust funktional ausgeglichen werden.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baureststoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Emsland beauftragten Entsorger.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umwelrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung des Waldersatzes, der örtlichen Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers und der Sicherung / dem Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes nicht zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz moderner Technik. Freiflächen werden gelockert und reaktiviert.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neusten Technik.

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. v. § 1 Abs. 5 BauGB so zu berücksichtigen, dass auch nachfolgende Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Sollte das anfallende Oberflächenwasser einem Gewässer zweiter Ordnung zugeführt werden, ist hierfür frühzeitig unter Beteiligung des zuständigen Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverbandes gemäß § 8 WHG eine entsprechende Erlaubnis zu beantragen. Die Bestimmungen des Nds. Wassergesetzes (NWG) bzw. die Ausführungen des WHG in ihrer jeweils aktuellen Fassung sind zu beachten. Auf die Wirkungen durch die Bodenversiegelung auf das Grund- und Oberflächenwasser wird mit den zur Eingriffsregelung beschriebenen Maßnahmen reagiert.

2.b.4 Klima / Luft

Im Falle der Bebauung von Landschaftsräumen sind Umwelteinwirkungen aus ansteigender verkehrlicher Nutzung und allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Vor dem Hintergrund der zukünftig möglichen Bebauung treten gegenüber dem bisherigen Zustand kaum wahrnehmbare kleinklimatische Veränderungen ein. Unter Berücksichtigung des Waldersatzes, der örtlichen Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers und der Sicherung / dem Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes nebst den entstehenden Grün- und Freiflächen im Plangebiet können Teilfunktionsverluste durch positive kleinklimatische Wirkungen (u.a. Flächen relativer Luftruhe, ausgeglichener Tagesgang der Lufttemperatur) kompensiert werden.

Tabelle 7: Auswirkungen auf Luft und Klima

Luft und Klima		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgutbetroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Die zusätzliche Versiegelung führt zu einer geringen Änderung des Mikroklimas.	Durch die Nutzung der vorgesehenen Planung kommt es zu kleinflächigen nicht erheblichen Änderungen des Mikroklimas. Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind jedoch unter Berücksichtigung des Waldersatzes, der örtlichen Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers und der Sicherung / dem Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes nicht zu erwarten.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Die zusätzliche Versiegelung und die Inanspruchnahmen von Freiflächen während der Bauphase führen zu einer geringen Änderung des Mikroklimas.	Veränderung des Kleinklimas durch Überbauung und Versiegelung, geringe Erhöhung der Temperatur im direkten Bereich der Bebauung. Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind jedoch unter Berücksichtigung des Waldersatzes, der örtlichen Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers und der Sicherung / dem Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes nicht zu erwarten.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Kurzeitige Erhöhung von Immissionen durch während der Bauphase. Minderung durch den Einsatz neuester Technik.	Zunahme des Schadstoffausstoßes durch Heizung und Individualverkehr. Minderung durch den Einsatz neuester Technik.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baureststoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Emsland beauftragten Entsorger.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer

möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.	Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung des Waldersatzes, der örtlichen Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers und der Sicherung / dem Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes nicht zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz der neuesten Technik.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neuesten Technik.

2.b.5 Landschaft

Es folgt eine Betrachtung des Schutzgutes Landschaft. Die folgende Tabelle stellt die relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft kurz dar.

Tabelle 8: Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Luft und Klima		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgutbetroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Die bestehende Nutzung der Fläche wird verändert. Es kommt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes, angepasst an die angrenzende Bebauung. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch unter Berücksichtigung des Waldersatzes und der Sicherung / dem Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes nicht zu erwarten.	Die bestehende Nutzung der Fläche wird verändert. Es kommt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes, angepasst an die angrenzende Bebauung. Der Ortstrand wird arrondiert. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch unter Berücksichtigung des Waldersatzes und der Sicherung / dem Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes nicht zu erwarten.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Die bestehende Nutzung der Fläche wird verändert. Es kommt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes, angepasst an die angrenzende Bebauung. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch unter Berücksichtigung des Waldersatzes und der Sicherung / dem Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes nicht zu erwarten.	Die bestehende Nutzung der Fläche wird verändert. Es kommt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes, angepasst an die angrenzende Bebauung. Der Ortstrand wird arrondiert. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch unter Berücksichtigung des Waldersatzes und der Sicherung / dem Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes nicht zu erwarten.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baureststoffe werden einer ordnungsmäßigen	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom

	Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Landkreis Emsland beauftragten Entsorger.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung des Waldersatzes, der örtlichen Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers und der Sicherung / dem Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes nicht zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz der neuesten Technik.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neuesten Technik.

2.b.6 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexen Wirkungszusammenhängen unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge. An dieser Stelle kann herausgestellt werden, dass der ermittelte und mit der UNB des Landkreises Emsland abgestimmte Waldersatz bereits erbracht wurde (s. Kapitel 2.c.2).

Auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern wurde z.T. bereits bei der Beschreibung der einzelnen Schutzgüter eingegangen. Es bestehen direkte Beziehungen zwischen dem Boden, Oberflächenwasser, Pflanzen und Tieren sowie zwischen dem Grundwasser und dem Oberflächenwasser.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch kann sich dieser Oberflächenwasserabfluss erhöhen. Die örtliche Versickerung bleibt jedoch gewährleistet.

Tabelle 9: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Geltungsbereich

Leserichtung	Mensch	Fläche	Pflanzen	Tiere	Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		o	+	+	o	o	o	-	+	o
Fläche	-		+	+	+	o	o	o	o	o
Pflanzen	-	o		+	+	o	o	o	++	o
Tiere	o	+	+		+	o	o	o	+	o
Boden	-	+	+	+		o	o	o	o	o
Wasser	o	+	o	o	+		o	o	o	o
Klima	o	+	+	+	o	o		o	+	o
Luft	o	o	+	+	o	o	+		+	o
Landschaft	o	o	++	o	o	o	+	o		+
Kultur- und Sachgüter	o	o	o	o	o	o	o	o	o	

-- stark negative Wirkung/ -negative Wirkung/ o neutrale Wirkung/ + positive Wirkung/ ++ sehr positive Wirkung

Ein möglicher Ausgleich der Wechselwirkungen wird durch das angewendete Bilanzierungskonzept (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013) abgehandelt. So ist in der Regel zu berücksichtigen, dass mit der Kompensation eines Schutzgutes bzw. mit ein und derselben Kompensationsmaßnahme auch ein Ausgleich für weitere Schutzgüter erreicht werden kann sowie umgekehrt ein Eingriff meistens auch mehrere Schutzgüter beeinträchtigt.

Multifunktionalität: Bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen ist generell darauf zu achten, dass diese multifunktional wirksam sind, dies bedeutet, dass eine Maßnahme nicht nur einem Schutzgut zugutekommt, sondern möglichst immer mehreren Schutzgütern gleichzeitig. Auch sollten die jeweiligen Maßnahmen nicht kleinteilig verstreut im Raum liegen, sondern vorzugsweise als eine große Komplexmaßnahme ausgearbeitet werden, um eine besonders hohe naturschutzfachliche Wirksamkeit auf kleiner Fläche zu erreichen.

2.b.7 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete

Auf Grund des Abstandes von ca. 2,7 km in östlicher Richtung zum nächstgelegene Natura 2000 Gebiet (hier das FFH-Gebiet „Ems“) sind keine Auswirkungen zu erwarten.

2.b.8 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Die Entsorgung der für Wohngebiete typischen Abfälle/Wertstoffe (Hausmüll, Papier, Bioabfall etc.) erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland. Evtl. anfallender Sonderabfall ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

2.b.9 Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt

Es konnten keine erheblichen Auswirkungen herausgestellt werden.

2.b.10 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Kumulierende Wirkungen mit benachbarten Plangebieten können nicht herausgestellt werden. Die bereits ausgewiesenen und bebauten Wohngebiete werden in östlicher Richtung entlang der Gemeindestraße „Zum Moorhof“ in Richtung Kirschenstraße im Zusammenhang mit der Errichtung eines Wohnhauses und weiterer sogenannter Tiny-Häuser auf einer Gesamtfläche von insgesamt ca. 3.000 m² maßvoll weiterentwickelt.

2.b.11 Kultur- und sonstige Sachgüter

Es konnten keine erheblichen Auswirkungen herausgestellt werden.

2.c Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich

2.c.1 Tiere

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Vermeidungsmaßnahme V1: Die notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.
- Vermeidungsmaßnahme V2: Der notwendiger Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.
- Vermeidungsmaßnahme V3: Die Herrichtung des Baufeldes erfolgt grundsätzlich außerhalb der Brutzeit aller bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 1. März bis 31. Juli) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen der bodenbrütenden Vogelarten.

Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet. Ruhen die Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit von mehr als zwei Wochen ist eine Wiederaufnahme der Arbeiten erst möglich, wenn keine Brutstätten im Baufeld angelegt wurden. Die Baufläche ist durch geeignetes Fachpersonal hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so können die Arbeiten fortgesetzt werden.

- Vermeidungsmaßnahme V4: Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser über 20 cm sind bei einer Fällung unmittelbar vor der Maßnahme durch fledermauskundliches

Personal auf eine Besetzung durch Fledermäuse zu überprüfen (ökologische Baubegleitung).

- Vermeidungsmaßnahme V5: Fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept: Die öffentliche Beleuchtung ist so zu gestalten, dass eine Ausleuchtung der Umgebung vermieden wird. Die Beleuchtung sollte ausschließlich von oben erfolgen und so abgeblendet werden, dass kein direktes Licht zu den Seiten ausgestrahlt wird. Eine Beleuchtung ist nur an Orten anzubringen, an denen sie gebraucht wird, Bewegungsmelder und Dimmer können Energie einsparen und die Lichtimmission reduzieren. Es sollten insektenfreundliche Lampen und Leuchtmittel verwendet werden, die eine Temperatur von 60 °C nicht über- und eine Wellenlänge von 590 nm nicht unterschreiten.

Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Eingriffsbereiches sind folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchzuführen:

- Ausgleichsmaßnahme A1: Anbringung von insgesamt 8 Ersatzbrutstätten aus Holzbeton an geeigneten Stellen im räumlichen Zusammenhang für den Verlust von dauerhaft genutzten Brutstätten. Für folgende Arten sind entsprechende Nistkästen anzubringen: Trauerschnäpper (2x), Kohlmeise (2x), Blaumeise (2x) und Gartenbaumläufer (2x). Die Anzahl der Nisthilfen kann sich nachträglich erhöhen und ist abhängig von den Ergebnissen der ökologischen Baubegleitung.

2.c.2 Pflanzen, Biotoptypen

Aus der quantitativen Gegenüberstellung des Bestandwertes von 3.000,0 Werteinheiten (WE) und des Planungswertes von 2.175,0 WE geht ein Kompensationsdefizit von **825,0 WE** hervor. Minimierend wirkt sich der Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes aus (675 m² mit „Umgrenzungen von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gewässern“ zum Erhalt des prägenden Baumbestandes sowie fünf weitere und gesondert festgesetzte Einzelbäume mit Erhalt). Da der Waldersatz mind. im Verhältnis 1:1 zu erbringen ist, können lediglich die Werteinheiten aus dem zusätzlichen Waldersatz für die Eingriffsbilanzierung angerechnet werden (2.800 m² - 2.100 m² = 700 m² x 3 WE/m² = 2.100 WE). Hierdurch wird dokumentiert, dass auch der planungsrechtliche Eingriff durch die bereitgestellte Fläche zum Waldersatz kompensiert werden kann.

Der Verlust von Wirtschaftswald ist im Verhältnis 1:1 zu erbringen. Hieraus lässt sich ein Flächenbedarf von 2.100,0 m² ableiten. In Abstimmung mit der UNB des Landkreises Emsland wurde dieser Wert auf 2.800 m² erhöht. Dieser Flächenanteil wird über den Erwerb von entsprechenden Werteinheiten über die Naturschutzstiftung des Landkreises Emsland erbracht. Die Abstimmung hierzu sind bereits erfolgt. Der Flächenanteil wurde bereits erworben und ist somit gesichert. Durch den Erhalt des prägenden (Laub)Baumbestandes parallel zur Gemeindestraße „Zum Moorhof“ bleibt zudem der die Fläche kennzeichnende Großbaumbestand (hier insbesondere Laubbäume) erhalten und wird zusätzlich gesichert.

Die Kompensationsfläche bzw. der notwendige Anteil wurde von der Naturschutzstiftung des Landkreis Emsland erworben und in der Gemarkung Hüven in der Flur 13 auf dem Flurstück 14/27 erbracht (vgl. die nachfolgenden Abbildungen).

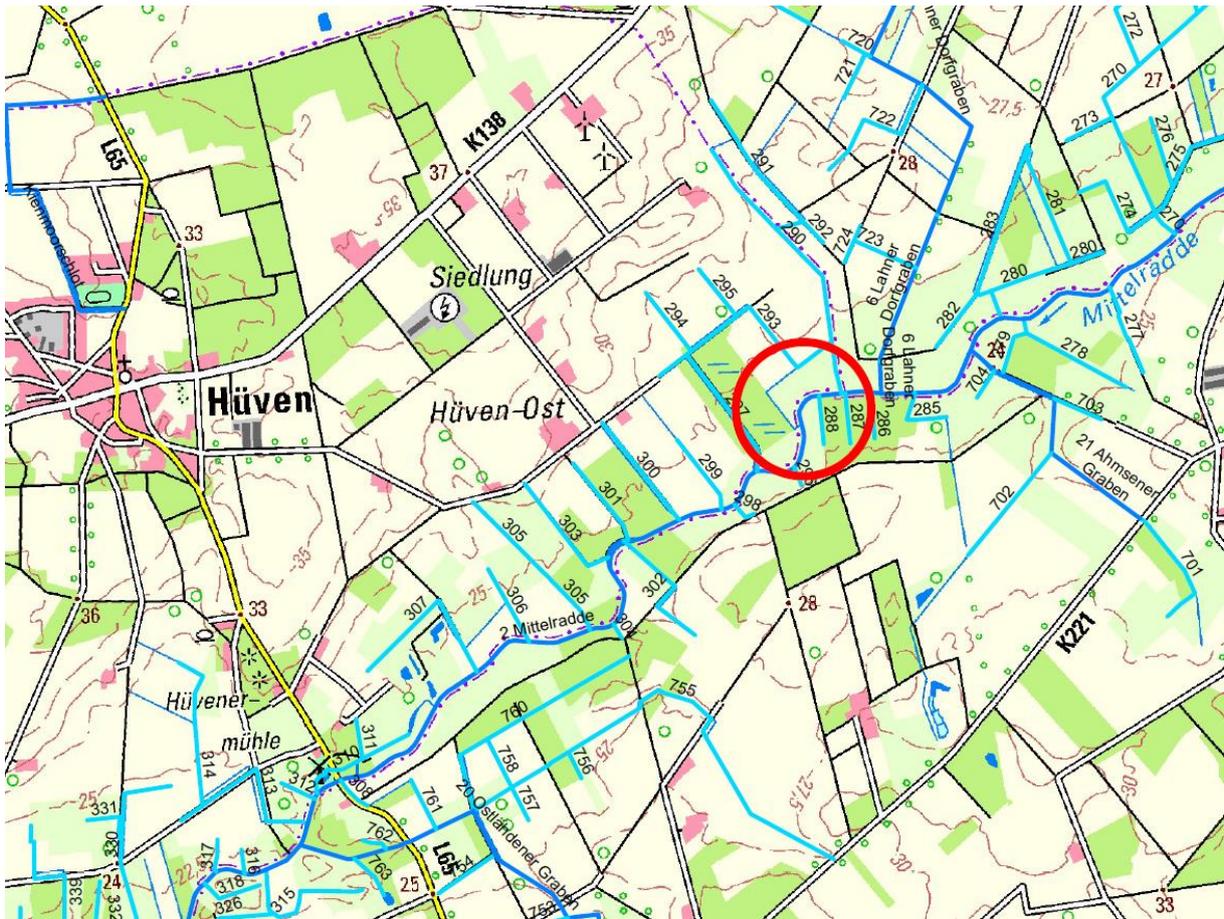


Abbildung 7: Übersichtskarte zur Lage der Ersatzaufforstung (Lk. Emsland 2023)

Kartenausdruck



0 20 40 60 80m

Landkreis Emsland
 Ordenierung 1
 49716, Meppen

1:2500

Dies ist kein amtlicher Auszug



Seite 1 / 1

Erstellt am: 16.03.2023

Abbildung 8: Lageplan zur Ersatzaufforstung (Lk. Emsland 2023)

2.c.3 Fläche und Boden

Generell gilt es vor dem Hintergrund des Vermeidungs- und Minimierungsgebotes die Versiegelung und somit den Flächenverbrauch auf ein absolut notwendiges Maß zu beschränken. Des Weiteren sind versiegelte Bereiche im möglichen Umfang zu entsiegeln, zu lockern und eine Wiedernutzbarkeit herzustellen

Auf die mit der Bodenversiegelung verbundenen Kompensationserfordernisse soll mit der zur Eingriffsregelung (Pflanzen, Biotoptypen) beschriebenen Maßnahme reagiert werden.

Vorhandener Oberboden sollte aufgrund § 202 BauGB vor Baubeginn abgeschoben und einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v.a. DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial).

Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenden Bereiche zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotzonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19731). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Struktur Schäden zu vermeiden.

Der Geobericht 28 „Bodenschutz beim Bauen“ des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema (www.lbeg.niedersachsen.de > Karten, Daten & Publikationen > Publikationen > GeoBerichte > GeoBerichte 28).

2.c.4 Wasser

Für den Geltungsbereich des westlich gelegenen Bebauungsplanes Nr. 138 wurde ein Baugrundgutachten erstellt (DR. SCHLEICHER & PARTNER 2020). Die Ergebnisse können aufgrund des räumlichen Zusammenhangs auch auf den Geltungsbereich dieser Bauleitplanung übertragen werden. Im Ergebnis sind die Böden des anstehenden Untergrundes als versickerungsfähig einzustufen (Sande). Der erforderliche Mindestabstand der Sohle der Versickerungsanlage von 1,0 m zum mittleren höchsten Grundwasserstand kann derzeit nicht eingehalten werden. Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Privatgrundstücken ist somit nur bei einer Geländeanhebung oder Reduzierung des Abstandes auf 0,5 m (behördliche Genehmigung erforderlich) realisierbar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass zur Angleichung der Grundstücke auf das Straßenniveau der Gemeindestraße „Zum Moorhof“ ein Anfüllen jedoch ohnehin erforderlich ist.

Die Entwässerung der anfallenden Niederschlagsmengen auf den geplanten privaten Flurstückspartellen erfolgt separat über die jeweiligen Grundstückseigentümer in Form einer oberflächennahen Versickerung. Die Flächengestaltung innerhalb der privaten Flurstückspartellen hat so zu erfolgen, dass es zu einer Reduktion der Niederschlagsabflüsse kommt. Zudem können die Abflüsse über eine Retention, oberflächennah versickern und verdunsten. Die oberirdische Ableitung kann über offene Rinnen, flache Mulden oder Gräben erfolgen. Vor diesem Hintergrund ist das auf den privaten Grundstücken von versiegelten oder überdachten Grundflächen anfallenden Niederschlagswasser auf dem jeweiligen Baugrundstück unter Beachtung des Arbeitsblattes A 138 der ATV zu versickern. Hierbei sind die Entnahme und Nutzung von

Brauchwasser zulässig (Textliche Festsetzung Nr. 7). Die Bemessung der erforderlichen Anlagen zur Versickerung des Oberflächenwassers auf den Grundstücken hat nach dem Arbeitsblatt ATV DVWK-A 138 "Planung-, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser", Ausgabe April 2005 - zu erfolgen. Bei der Versickerung des Oberflächenwassers muss ein ausreichender Abstand zum Grundwasser (lt. Arbeitsblatt A 138 1,0 m zwischen höchstem Grundwasserstand und Sohle der Versickerungsanlage) vorhanden sein, der in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde jedoch bis auf 0,5 m verringert werden kann.

Der beplante Bereich liegt im Einzugsgebiet des Wasser- und Bodenverbandes „Ems-Süd“. Die Bestimmungen des Nieders. Wassergesetzes (NWG) und des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG, hier insbesondere die Erlaubnis gemäß § 8) werden beachtet.

2.c.5 Erfordernisse des Klimaschutzes

In der Gesamtbetrachtung der Belange wird dem Belang der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung ein Vorrang gegenüber den Zielen des Klimaschutzes eingeräumt.

Unter Berücksichtigung des Waldersatzes, der örtlichen Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers, der Sicherung bzw. dem Erhalt des wertgebenden (Laub)Baumbestandes und der entstehenden Grün- und Freiflächen können mögliche Funktionsverluste durch positive klimatische Wirkungen (u.a. Flächen relativer Luftruhe, ausgeglichenerer Tagesgang der Lufttemperatur) kompensiert werden. Durch den Waldersatz, die Begrenzung der bebaubaren Flächen (Baugrenze) und die Festsetzung des wertgebenden (Laub)Baumbestandes wird sichergestellt, dass ausreichend Flächen zur Wahrung der klimatischen und ökologischen Funktionen erhalten bleiben.

Bei der Neuerrichtung von Gebäuden gelten zudem die zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen gesetzlichen Anforderungen, insbesondere die anlagenbezogenen Anforderungen aus dem Energiefachrecht (GEG, EEG, EnEG und EnEV). Hierdurch ist hinreichend gesichert, dass bei Errichtung von Neubauten nachhaltige und zukunftsfähige ökologische Standards berücksichtigt werden, die auch den Erfordernissen des Klimaschutzes entgegenkommen.

2.c.6 Landschaft

Der Geltungsbereich ist bereits durch parallel zur Gemeindefstraßen „Zum Moorhof“ bestehende Gehölzstrukturen (hier eine Baumreihe bestehend aus Eichen und Linden sowie eine Baum-Strauch-Hecken) zur freien Landschaft hin abgeschirmt. Diese linienhaften Strukturen liegen außerhalb des Geltungsbereiches und bleiben somit erhalten. Ergänzend hierzu wurde der im Geltungsbereich vorhandene Großbaumbestand (Laubbäume) planungsrechtlich gesichert bzw. festgesetzt (fünf Einzelbäume mit Erhalt und 675 m² mit einer „Umgrenzungen von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gewässern“). Aufgrund des engen Bezugs zum bestehenden Siedlungsrand im Bereich der Ortslage Heseper Torfwerk im Ortsteil Groß Hesepe sind weitere Maßnahmen nicht notwendig, jedoch sind Pflanzmaßnahmen z.B. in Form von weiteren Baumpflanzungen oder der Anlage von Heckenstrukturen im Bereich der Baugrundstücke grundsätzlich möglich und förderlich.

2.c.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

In die Planunterlagen ist ein Hinweis auf die Meldepflicht von möglichen Bodenfunden aufgenommen worden.

2.d Anderweitige Planungsmöglichkeiten; Gründe für die getroffene Wahl

Der Planbereich des Bebauungsplanes beansprucht in der Gemeinde Geeste im Ortsteil Groß Hesepe und hier im Bereich „Hesepener Torfwerk“ eine siedlungsnahen Fläche mit einer günstigen örtlichen und überörtlichen Anbindung an den Individualverkehr. Zudem ist die Fläche verfügbar und kann an die bestehende Infrastruktur angeschlossen werden. Teile des Geltungsbereiches sollen für neue Wohnformen (Errichtung sogenannter Tiny-Häuser) geöffnet werden, deren Errichtung hiermit erprobt werden kann.

Andere Flächen in nennenswerter Größenordnung stehen im Bereich „Hesepener Torfwerk“ des Ortsteiles Groß Hesepe derzeit nicht zur Verfügung. Die angrenzende Bebauung wird maßvoll innerhalb des Geltungsbereiches auf einer Fläche von 3.000 m² weiterentwickelt.

2.e Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j)

Unter diesem Punkt erfolgt eine Erfassung von Umwelteinwirkungen, welche die Folge von Unfällen oder Katastrophen sind, die von dem vorliegenden Bauleitplan ausgehen können bzw. denen der Bauleitplan ausgesetzt ist. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine Relevanz für von der Fläche bzw. aus einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) ausgehende Unfälle gegeben. Im näheren und weiteren Umfeld liegen zudem keine Betriebe oder Anlagen näher zum Geltungsbereich als zu den anderen durch Bauleitplanung bereits gesicherten Bereichen, die als Störfallbetrieb im Sinne der 12. BImSchV / KAS 18 einzustufen sind (hier z.B. die südlich gelegene Biogasanlage, direkt angrenzend, an das Gelände der JVA).

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN (ANLAGE 1 ZIFF. 3 ZUM BAUGB)

3.a Beschreibung von technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung (Ziff. 3a) Anlage 1 BauGB)

Umweltbericht / Eingriffsregelung

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde dieser Umweltbericht einschließlich Eingriffsregelung unter Berücksichtigung eines bereits erfolgten Waldersatzes gemäß Waldumwandlungsantrag (regionalplan & uvp 2022b) erstellt, der fachlich auf den Landschaftsrahmenplan und eine flächendeckende Biotoptypenkartierung zurückgreift und sich in der Bilanzierung auf die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ des Niedersächsischen Städtetages (Stand 2013) beruft. Alle weiteren Punkte wurden verbal-argumentativ unter Berücksichtigung vorhandener Daten und Vergleichswerte abgearbeitet. Für die Biotoptypenkartierung wurde der „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (Stand März 2021 (NLWKN 2021)) verwendet.

Artenschutzrechtliche Einschätzung

In Bezug auf schutzrelevante Arten wurde auf die Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 74 „Nördlich Moorhof“ (regionalplan & uvp 2022a) zurückgegriffen.

Entwässerungskonzept

Das unbelastete Oberflächenwasser von den Dach- und Versiegelungsflächen der Privatgrundstücke kann aufgrund der Aussagen der Baugrunduntersuchung (DR. SCHLEICHER &

PARTNER 2020) zum westlich gelegenen Bebauungsplan Nr. 138 unter Berücksichtigung einer Aufhöhung im Geltungsbereich versickert werden.

Schwierigkeiten bei der Erhebung

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Gleichwohl beruhen viele weitergehende Angaben, wie z.B. die Beeinträchtigung lokalklimatischer Verhältnisse durch die Bebauung, auf grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität heute nicht eindeutig beschrieben werden, da detaillierte Bewertungs- und Messmethoden noch nicht entwickelt wurden.

Weiterhin besteht die Schwierigkeit ein komplexes Wirkungsgefüge in kompakter Form darzustellen. Bis zum Abschluss des Verfahrens können sich durch eingehende Stellungnahmen neue Fragestellungen ergeben, die entsprechend ihrer Wertigkeit in diesen Umweltbericht eingearbeitet werden.

3.b Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB umfasst der Umweltbericht die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt. Diese Überwachung wird als Monitoring bezeichnet. Für das Monitoring sind die Gemeinden zuständig, wobei genauere Festlegungen bzgl. der Überwachungszeitpunkte, der Methoden oder der Konsequenzen den Gemeinden freigestellt sind. Zu solchen Überwachungsmaßnahmen können z.B. gehören: Arten(schutz)kontrollen, Dauerbeobachtung von Flächen, Gewässergütemessungen oder Erfolgs-/ Nachkontrollen von Kompensationsmaßnahmen. Der Schwerpunkt des Monitorings liegt lt. Gesetz aber nicht in der Vollzugskontrolle, sondern in der Erkennung von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen.

Nach § 4c Satz 2 BauGB nutzen die Gemeinden beim Monitoring die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB. Demnach sind die an der Bauleitplanung beteiligten Behörden verpflichtet, die Gemeinden über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu informieren. Der Waldersatz wurde bereits erbracht und ist gesichert.

Umweltauswirkungen werden vor allem während der Bauzeit erzeugt. Würden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt werden, wäre der Bebauungsplan mit negativen Umweltwirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden, sollte die Durchführung der Maßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung überwacht werden. Die Ausführung festgelegter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird erstmalig ein Jahr nach der Errichtung der Gebäude und erneut nach 3 Jahren durch eine Ortsbesichtigung überprüft. Hierbei kann auch überprüft werden, ob nach Realisierung des Vorhabens unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen aufgetreten sind.

3.c Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 74 „Nördlich Moorhof“ liegt am südöstlichen Rand der Ortslage „Hesepor Torfwerk“ im Ortsteil Groß Hesepe. Dieser Bebauungsplan umfasst Teilbereiche des Flurstücks 7/25 parallel zur Gemeindestraße „Zum Moorhof“.

Die Lage des Geltungsbereiches kann dem Übersichtsplan auf dem Deckblatt entnommen werden. Er umfasst eine Fläche von ca. 3.000 m². Das Plangebiet wird westlich (Bebauungspläne Nr. 138 „Südlich der Birkenstraße“ und Nr. 141 „Zum Moorhof“) und östlich entlang der

Kirschenstraße durch angrenzende Bebauung, nördlich durch Forste und hieran anschließend durch Wohnbebauung (Bebauungsplan Nr. 17 „An der Birkenstraße“) sowie südlich der Gemeindestraße „Zum Moorhof“ (begleitet durch eine Baumreihe mit Eichen und Linden sowie einer Strauch-Baum-Hecke auf der gegenüberliegenden Seite) durch landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker und Grünland) eingefasst. Die vorgenannten rechtskräftigen Bebauungspläne sind in der Abbildung 6 nachrichtlich dargestellt worden.

Aktuell wird der Geltungsbereich dieser Bauleitplanung überwiegend forstwirtschaftlich / gärtnerisch genutzt (Kiefernforst / Forst mit heimischen Laubbaumarten mit anteiliger Hausgarten-nutzung). Ca. 400 m westlich liegt der „Internationale Naturpark Bourtanger Moor – Barger-veen“ (NP NDS 00013) in dem das Naturschutzgebiet Geestmoor (NSG WE 00269) mit dem landesweit schutzwürdigem Biotop Nr. 3308063 (Moorheide - MZa) eingebettet ist. Die Anbin-dung des Baugebietes an das überregionale Straßennetz (K232 „Hermann-Rüter-Straße“) er-folgt über die Gemeindestraße „Zum Moorhof“ (südlich verlaufend) und im weiteren Verlauf über der Kirschenstraße. Mit dieser Bauleitplanung soll der Bereich planungsrechtlich zur Er-richtung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) gemäß § 4 BauNVO abgesichert werden.

Die Größe des gesamten Planbereiches beträgt ca. 3.000 m². Der Bedarf an Grund und Boden wird mit ca. 3.000 m² (Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO) überlagert von 675 m² mit einer „Umgrenzungen von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gewässern“ zum Erhalt des prägenden (Laub)Baumbestandes sowie fünf gesondert festgesetzte Einzelbäume mit Er-halt.

Folgende Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, sind im Zusammenhang mit dieser Bauleitplanung zu untersuchen:

- Überplanung von Forst = der Waldersatz wurde bereits erbracht / zusätzlich Erhalt des wertgebenden Baumbestandes (Laubbäume),
- der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung,
- damit verbunden ein erhöhter Oberflächenabfluss und
- eine verringerte Grundwasserneubildungsrate (=örtliche Versickerung auf den Privat-grundstücken) sowie
- die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen (Vermeidungs- (V1 bis V5) und Ausgleichmaßnahmen (A1) gemäß der saP (regionalplan & uvp 2022a).

Die Eingriffe in Natur und Landschaft (einschließlich Bodenversiegelung und Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen) werden innerhalb dieses Umweltberichtes, unter Be-rücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben ermittelt und bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich werden im Umweltbericht dokumentiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Ver-meidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

3.d Referenzliste der Quellen

Literatur und Quellen

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biototypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FF-Richtlinie. Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen, Heft A/4 1-326, Stand März 2021, Hannover

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung - Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen 32. Jg. Nr. 1, S. 1-60, Hannover

DR. SCHLEICHER & PARTNER (2020): Ausweisung von Wohnbauland BG „Torfwerk“ in 49744 Geeste-Groß Hesepe – Baugrunduntersuchung –, Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Gronau, 22.04.2020

LANDKREIS EMSLAND (2001): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Emsland

LANDKREIS EMSLAND (2010): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Emsland

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 9. völlig überarbeitete Auflage

REGIONALPLAN & UVP (2022a): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 74 „Nördlich Moorhof“, regionalplan & uvp planungsbüro p. stelzer GmbH, Freren

REGIONALPLAN & UVP (2022b): Waldumwandlungsantrag zum Bebauungsplan Nr. 74 „Nördlich Moorhof“, regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer GmbH, Freren

Rechtsgrundlagen

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970 (Bundesanzeiger Nr. 160 vom 1. September 1970)

Baugesetzbuch (**BauGB**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), aktuelle Fassung

Bundesartenschutzverordnung (**BArtSchV**) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, ber. S. 896), aktuelle Fassung

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (**BBodSchV**) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), aktuelle Fassung

Bundes-Bodenschutzgesetz (**BBodSchG**) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), aktuelle Fassung

Bundes-Immissionsschutzgesetz (**BImSchG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), aktuelle Fassung

Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), aktuelle Fassung

Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (**32. BImSchV**) vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), aktuelle Fassung

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**UVPG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz (**WHG**) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (**NatSchG**) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (**NBodSchG**) vom 19. Februar 1999, aktuelle Fassung

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (**NDSchG**) vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (**NWaldLG**) vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. S. 112), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**NUVPG**) vom 30. April 2007 (Nds. GVBl. Nr. 13/2007 S. 179), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Gesetz über Raumordnung und Landesplanung (**NROG**) vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. S. 456), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Wassergesetz (**NWG**) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. Nr. 5/2010 S. 64), aktuelle Fassung

Raumordnungsgesetz (**ROG**) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), aktuelle Fassung

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie, **VogelSch-RL**) (ABl. Nr. L 103 S. 1), aktuelle Fassung

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (**FFH-Richtlinie**, FFH-RL) (ABl. Nr. L 206 S. 7), aktuelle Fassung

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – **TA Luft** (Neufassung der 1. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BImSchG) vom 18. August 2021 (GMBI 2021 Nr. 48-54, S. 1050)

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – **TA Lärm** (6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 24/1998 S. 503)

Technische Regeln für Gefahrstoffe (**TRGS**), Ausgabe Dezember 2006

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - **GefStoffV**) vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), aktuelle Fassung

Hinweise auf Internet-Adressen

Server des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) / NIBIS®-Kartenserver

<http://nibis.lbeg.de>

Server des Landesamtes für Geobasisinformation und Landvermessung Niedersachsen

http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/

Server des Bundesumweltministeriums

<http://www.umweltbundesamt-umwelt-deutschland.de>

http://www.bmu.de/klimaschutz/nationale_klimapolitik/doc/5698.php

<http://www.umweltbundesamt.de/gesundheit/laerm/index.htm>

Dieser Umweltbericht wurde von der regionalplan & uvp planungsbüro p. stelzer GmbH,
Grulandstraße 2, 49832 Freren erarbeitet.

Freren, 28.08.2024

i.A.



(regionalplan & uvp)