

Gemeinde Bunde

Landkreis Leer



Umweltbericht

Nach § 2 a BauGB als gesonderter Bestandteil der Begründungen zur

38. Änderung des Flächennutzungsplans und zum Bebauungsplan Nr. 03.11 „Steinhaus und Umgebung“



Eigene Darstellung auf LGLN-Grundlage 2022

Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB)
sowie der Träger der öffentlichen Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)

Entwurf

Im Auftrag:



Ofener Straße 33a * 26 121 Oldenburg
Fon 0441-74210 * Mail info@p3-plan-partner.de

Umweltbericht	2
1 Einleitung (§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 – Nr. 1).....	2
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts, der Ziele des Bauleitplans / der Vorhaben (BauGB, Anlage 1 – Nr. 1 a).....	2
1.2 Darstellung der in Fachgesetzen / Fachplänen festgelegten Ziele (BauGB, Anlage 1 – Nr. 1 b).....	4
2 Beschreibung / Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 – Nr. 2).....	8
2.1 Prüfung der Schutzgüter (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 a und b).....	8
2.1.1 Schutzgut Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB).....	8
2.1.2 Schutzgut Tiere (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB).....	12
2.1.3 Schutzgut Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	15
2.1.4 Schutzgut Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB).....	16
2.1.5 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB).....	18
2.1.6 Schutzgüter Luft und Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB).....	19
2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB).....	20
2.1.8 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB).....	21
2.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB).....	22
2.2 Bau-, anlagen-, betriebsbedingte Auswirkungen.....	23
2.3 Wechselwirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB).....	23
3 Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung / Ausgleich der Auswirkungen (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2).....	24
3.1 Vermeidungsmaßnahmen / Planungsalternativen (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 d).....	24
3.2 Verringerungsmaßnahmen (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 c).....	25
3.3 Ausgleich / Ersatz (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 c).....	25
4 Zusätzliche Angaben (§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 – Nr. 3).....	28
4.1 Hinweise auf fehlende Kenntnisse (BauGB, Anlage 1 – Nr. 3 a).....	28
4.2 Maßnahmen zur Überwachung (BauGB, Anlage 1 – Nr. 3 b).....	28
4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung (BauGB, Anlage 1 – Nr. 3 c).....	28
4.4 Referenzliste der Informationsquellen (BauGB, Anlage 1 – Nr. 3 d).....	29

UMWELTBERICHT

Der vorliegende Umweltbericht (§ 2 a BauGB) beschreibt und bewertet die Umweltwirkungen, damit eine sachgerechte Abwägung der Planung erfolgen kann. Die Abwägung der einzelnen umweltrelevanten Sachverhalte erfolgt regelmäßig nicht im Umweltbericht, sondern nur in der Begründung zur Planung.

Der nachfolgende Umweltbericht gilt sowohl für die 38. Änderung des Flächennutzungsplans als auch für den Bebauungsplan Nr. 03.11 „Steinhaus und Umgebung“.

1 Einleitung

(§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 – Nr. 1)

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltwirkungen der Planung ermittelt werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts, der Ziele des Bauleitplans / der Vorhaben

(BauGB, Anlage 1 – Nr. 1 a)

Ziele

Auf einer Fläche im nördlichen Gemeindegebiet der Gemeinde Bunde befindet sich eine aufgegebene Hofstelle mit einem dazugehörigen Landschaftsgarten und einem südlich davon gelegenen Steinhaus angrenzend an einen landwirtschaftlich genutzten Bereich. Mit der 38. Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 03.11 „Steinhaus und Umgebung“ verfolgt die Gemeinde Bunde das städtebauliche Ziel, die Fläche durch ein abgestimmtes Gesamtkonzept zu entwickeln. Die Planung bereitet eine Umnutzung der aufgegebenen Hofstelle

(Hof Tammen) mit Einbindung des Landschaftsgartens und des Steinhauses zu touristischen Zwecken sowie die Entwicklung einer kleinen landwirtschaftlichen Fläche für Wohnbauzwecke vor. Mit der 38. Änderung des Flächennutzungsplans sollen Darstellungen als gemischte Bauflächen (M) im Norden, Wohnbauflächen (W) im Süden und Flächen für den Gemeinbedarf mit kulturellen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen sowie Grünflächen erfolgen. Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 03.11 „Steinhaus und Umgebung“ bereitet zeitgleich die bauliche Nutzung der Flächen als Mischgebiet (MI), allgemeine Wohngebiete (WA), Flächen für den Gemeinbedarf und Grünflächen baurechtlich vor.

Standort / Größe

Die Planfläche liegt im nördlichen Bereich Bunderhee der Gemeinde Bunde an der *Steinhausstraße* im Landkreis Leer. Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans sowie der Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind je 44.600 m² groß und identisch.

Abb. 1 Nutzungen im und um das Plangebiet (eigene Darstellung auf Kartengrundlage LGLN 2022)



Eigene Darstellung auf Kartengrundlage LGLN 2022

Bestand

Im Norden des Plangebiets befindet sich der alte Hof Tammen mit angrenzender Parkanlage. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite der *Steinhausstraße* steht ein Wohngebäude. Das Steinhaus befindet sich mittig der Plangebietsfläche. Es ist umgeben von Grünflächen. Vorhanden ist zudem ein Parkplatz südöstlich des Steinhauses. Im Süden des Plangebiets befindet sich ein altes, verfallenes Gehöft, welches von Gehölzen eingefasst wird und an eine Ackerfläche angrenzt.

Die Umgebung des Plangebiets ist geprägt von Grünlandflächen. Östlich befindet sich ein teilweise durch Gehölze eingegrenztes Gewässer. Eine Baumschule befindet sich südlich des Plangebiets. Nördlich und südwestlich bestehen Einzelhausgebiete.

Planung

Mit der 38. Änderung des Flächennutzungsplans werden gemischte Bauflächen (M) im Norden, Wohnbauflächen (W) im Süden und Flächen für den Gemeinbedarf mit kulturellen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen sowie Grünflächen dargestellt.

Abb. 2 Darstellung im Rahmen der 38. Änderung des Flächennutzungsplanes

	<p>Der begleitend erstellte Bebauungsplan Nr. 03.11 „Steinhaus und Umgebung“ setzt darauf aufbauend ein Mischgebiet (MI) und ein allgemeines Wohngebiet (WA) fest. Das Mischgebiet, welches den Hof Tammen umfasst, lässt eine Versiegelungsrate von 60 % zu (Grundflächenzahl 0,6), während der andere nordwestlich liegende Teil des Mischgebietes eine Versiegelungsrate von 30 % (Grundflächenzahl 0,3) festsetzt. Im allgemeinen Wohngebiet (WA) wird ebenfalls eine Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,3 getroffen. Die zulässigen Grundflächen dürfen mit dem Bau von Stellplätzen, Zufahrten und Terrassen um zusätzliche 30 % überschritten werden.</p> <p>Im Bereich des Steinhauses und seiner direkten Umgebung wird eine Fläche für den Gemeinbedarf mit kulturellen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen festgesetzt. Der Bebauungsplan trifft weitere Festsetzungen, geplant sind Straßenverkehrsflächen sowie öffentliche und private Grünflächen, die dem Erhalt und der Neuanlage von Grünstrukturen dienen.</p>
---	--

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen / Fachplänen festgelegten Ziele (BauGB, Anlage 1 – Nr. 1 b)

Fachgesetze

Der Gesetzgeber fordert mit dem BauGB und den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen zu einer

- nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung (§ 1 Abs. 5 BauGB)
- sowie zu einem sparsamen und umweltschonenden Umgang mit Grund und Boden und den sonstigen Schutzgütern auf (§ 1a Abs. 2 BauGB).
- Insbesondere sind die Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, zur Nachverdichtung und Innenentwicklung (§ 1a Abs. 2 BauGB) zu nutzen.
- Sind in Folge einer Planung Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind die Vorgaben der Eingriffsregelung zu beachten. Mögliche erhebliche Eingriffe infolge der Planung sind darzulegen, zu vermeiden, zu minimieren und/oder bei Bedarf an anderer Stelle wieder auszugleichen (§ 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG).

Bei der Planung sind insbesondere folgende Fachgesetze zu berücksichtigen:

Abb. 3 Für die Planung relevante Gesetze (in der jeweils gültigen Fassung)

Bundesgesetz		Länderrecht	
BauGB	Baugesetzbuch		
BauNVO	Baunutzungsverordnung		
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz	NWG	Nds. Wassergesetz
BBodG	Bundes-Bodenschutzgesetz	NBodSchG	Nds. Bodenschutzgesetz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz		

Fachpläne

Die nachfolgende Übersicht zeigt zusammenfassend die in Fachplänen und durch gesetzliche Regelungen gesicherten geschützten Gebiete und Strukturen im Umfeld von bis zu 3 km des Plangebiets:

Abb. 4 Schutzgebiete im Umgebungsbereich des Plangebietes

Fachplanung	Definition	Schutzzweck	Lage im Plangebiet	Lage außerhalb / Himmelsrichtung und Entfernung
Natura 2000 Gebiete (§ 32 BNatSchG)	DE2709-401	EU-Vogelschutzgebiet Rheiderland	Nein	N > 2,7 km
Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)	NSG WE 00122	Süderkolk	Nein	NO > 2 km
Nationalparke (§ 24 BNatSchG)	-	-	Nein	-
Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)	-	-	Nein	-
Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)	LSG LER 00019	Norderkolk und Umgebung	Nein	NO > 1,7 km
	LSG LER 00003	Rheiderland	Nein	N > 2,7 km
Naturparke (§ 27 BNatSchG)	-	-	-	-
Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	-	-	Nein	-
Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)	-	-	-	-
Gesetzlich geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG)	GB LER 0579-3	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	Nein	O > 20 m
	GB LER 1394-1	Wiesentümpel	Nein	O > 40 m
	GB LER 1395-1	Ackertümpel	Nein	O > 40 m

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Natura-2000-Gebiete. Nördlich und in einem Abstand von rd. 2,7 km liegt das EU-Vogelschutzgebiet Rheiderland, welches von der Planung aufgrund des hohen Abstandes nicht beeinflusst wird.

Nationalparke, Biosphärenreservate, Naturparke oder Naturdenkmäler sind weder im Plangebiet noch in einer Umgebung von bis zu 3 km ausgewiesen.

2 km nordöstlich befindet sich das Naturschutzgebiet Süderkolk, die Landschaftsschutzgebiete Norderkolk und Umgebung sowie Rheiderland liegen in Entfernungen von 1,7 km und 2,7 km in nordöstlicher und nördlicher Richtung. Aufgrund der hohen Entfernung sind diese Schutzgebiete von der Planung nicht betroffen bzw. die Planung wirkt sich nicht auf diese aus.

Östlich des Plangebiets befinden sich drei nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop. Nahe des Verlandungsbereiches nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht – in rd. 20 m Entfernung – befindet sich im Plangebiet eine Parkanlage (Steinhaus), die im Zuge der Planung und unter Berücksichtigung der erforderlichen denkmalschutzrechtlichen Belange jedoch nicht verändert wird. In einer Entfernung von mindestens 55 m zum geplanten Wohngebiet befinden sich ein geschützter Wiesen- und Ackertümpel. Die Planungen führen infolge des Abstandes weder zu einer Zerstörung noch zu einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der Biotop.

Fachprogramme
LRP /LP

- Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g BauGB) vor, so sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen (§ 2 Abs. 4 BauGB):

Der **Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer¹ (LRP)** wurde im Jahr 2021 neu aufgestellt. Die nachfolgenden Darstellungen des Landschaftsrahmenplans werden jeweils bei der Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter berücksichtigt. Für die Gemeinde Bunde liegt kein **Landschaftsplan (LP)** vor.

1 Landschaftsrahmenplan (LRP), Landkreis Leer, Neuaufstellung 2021

Abb. 5 Darstellungen der Karten 1 bis 6 im Landschaftsrahmenplan

Karte	Thema	Darstellungen
Nr. 1	Arten und Biotope	<p><u>Bewertung der Biotoptypen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftspark mit sehr hoher Bedeutung sowie Schwerpunktorkommen von Biotoptypen mit sehr hoher und hoher Bedeutung • Alle weiteren Flächen des Geltungsbereichs mit sehr geringer oder eingeschränkter Bedeutung <p><u>Bewertung der Gebiete für den Tier- und Pflanzenschutz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für Gastvögel südlich des Geltungsbereichs • Gebiet mit hoher Bedeutung für Gastvögel nördlich, östlich und westlich des Geltungsbereichs • Gebiet mit erhöhter Bedeutung für Gastvögel östlich des Geltungsbereichs • Gebiet mit hoher Bedeutung für Fledermäuse westlich des Geltungsbereichs <p><u>Zerschneidungswirkung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Landesstraße (L 16) <p><u>Sonstige Nutzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bodenabbaufächen (Ton/Sand/Kies) östlich des Geltungsbereichs
Nr. 2	Landschaftsbild	<p><u>Bewertung des Landschaftsbildes (Bedeutung Landschaftserleben):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mittlere Bedeutung des gesamten Plangebiets <p><u>Siedlungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Steinhausstraße</i> und Nutzungen entlang der Straße als historische Siedlungsform • Positiv (hohe) Wirkung des Siedlungsbereichs auf die umliegende Landschaft <p><u>Typische, erlebniswirksame Einzelelemente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftselemente – Wallhecken • Bauliche Elemente – Gulfhaus/Gulfscheune, Burg/Schloss/Gutshof <p><u>Wesentlich überlagernde Beeinträchtigungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigter Bereich (Radius der 5-fachen Gesamthöhe) um Windenergieanlagen von > 100 m östlich des Geltungsbereichs
Nr. 3.1	Besondere Werte von Böden	<p><u>Sonstige Darstellung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bodenabbau (Sand, Kies, Ton, Sandquarz, Klei) östlich des Geltungsbereichs
Nr. 3.2	Besondere Werte von Böden	<p><u>Bereiche mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Hohe potenzielle Grundwasserneubildung und hohes Nitrat auswaschungsrisiko im Süden des Geltungsbereichs
Nr. 4	Klima und Luft	Keine Darstellungen für den Geltungsbereich und die nahe Umgebung
Nr. 5.1	Zielkonzept	<p><u>Zielkonzept:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche dieser Gebiete im Osten des Geltungsbereichs <p><u>Codierung der Ziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siedlungsgebiete mit kulturhistorischer Bedeutung (D) entlang der <i>Steinhausstraße</i> • Störungsarme erlebniswerte Landschaftsbildräume sowie kulturhistorisch bedeutsame Landschaften und Siedlungsstrukturen (I) entlang der <i>Steinhausstraße</i>
Nr. 5.2	Biotopverbund	<p><u>Elemente des Biotopverbunds:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wald & Gehölze – lineare Trittsteine (Wallhecken oder Gehölze mit Wertstufe ≥ 4) • Feuchtbiotope – Kernflächen (Wertstufe ≥ 4) östlich des Geltungsbereichs

		<ul style="list-style-type: none"> Verbundelemente – Großflächige Trittsteine östlich des Geltungsbereichs <p><u>Zerschneidungswirkung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Landesstraße (L 16)
Nr. 6	Schutz, Pflege und Entwicklung	<p><u>Gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Potenziell geschütztes Biotop aus Luftbildauswertung und sonstigen Quellen nach § 24 NAGBNatSchG östlich des Plangebiets Kleine gesetzlich geschützte Biotope werden nicht dargestellt (sind gesondert in Abb. 27 LRP verzeichnet) Gesetzlich geschützte Wallhecke südlich des Geltungsbereichs <p><u>Schwerpunktraum für Artenhilfsmaßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Geltungsbereich innerhalb eines flächigen Schwerpunktraumes für Artenhilfsmaßnahmen (Brutvögel) <p><u>Anforderungen an Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Geltungsbereich innerhalb des Schwerpunktraumes für Anforderungen (Adressat: Landwirtschaft, Maßnahme: bodenschonende Bewirtschaftung von Eschböden) <p><u>Gebiete sonstiger Planungskonzeption:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Kompensationsflächen östlich des Geltungsbereichs
Nr. 7	Umsetzung Zielkonzept im RROP	<i>Unveröffentlicht</i>

Abb. 6 Darstellungen der weiteren Textkarten im Landschaftsrahmenplan

Textkarte im LRP	Darstellungen (k. D. = keine Darstellung)
Potenzielle natürliche Vegetation	Giersch-Eichen-Eschen-Marschenwald
Naturräumliche Gliederung	Weener Geest / randlich zu Bunder Polder
Schutzgebiete	k. D.
Bundes- u. landesweiter Biotopverbund	k. D.
Landschaftsbezogene Erholung	Hinweis auf Sehenswürdigkeiten
Kulturhistorische Elemente	Historische Siedlungsformen, hist. Ortskerne, Gulfhäuser
Bodentypen	Podsol, Gley-Podsol
Moor	k. D.
Potentielle Retentionsräume	k. D.
Schutzwürdige Böden	k. D.
Sulfatsaure Böden	k. D.
Gewässer	k. D.
Stickstoffempfindliche Böden	k. D.
GW-abhängige Biotoptypen	k. D.
Biotopverbund	Großflächige Trittsteine

Raumordnungs-
programme
LRP / RROP

Das **Landesraumordnungsprogramm für Niedersachsen (LRÖP)²** trifft bezüglich der Schutzgüter für kleinteilige Gebiete keine detaillierten Aussagen. Zum Schutz der Kulturlandschaften und der kulturellen Sachgüter werden Aussagen getroffen, die in der städtebaulichen Planung des Gebietes berücksichtigt werden:

- C 2.6 01: „Kulturlandschaften sind so zu erhalten und zu pflegen, dass historische Landnutzungsformen und Siedlungsstrukturen sowie prägende Landschaftsstrukturen und Naturdenkmale dauerhaft erhalten bleiben [...].“
- C 2.6 03: „Die Siedlungsstruktur ist so weiterzuentwickeln, dass sie sich in die historisch gewachsene Kulturlandschaft einpasst [...].“

2 Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LRÖP), Neubekanntmachung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen vom 6. Oktober 2017 in der Fassung vom 26. September 2017 im Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378)

Die naturschutzfachlichen Aussagen im aktuellen **Regionalen Raumordnungsprogramm**³ für den Landkreis Leer werden berücksichtigt. Sie stehen der Planung nicht entgegen.

Abb. 7 Plangebiet im Regionalen Raumordnungsprogramm (eigene Darstellung auf Kartengrundlage des RROPs)



Der gesamte Bereich des Plangebiets ist als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen für die Landwirtschaft dargestellt.

Die *Steinhausstraße* ist als Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung verzeichnet. Nördlich und westlich des Plangebiets verlaufen laut RROP Leer Rohrfernleitungen für Gas. Östlich sind Vorrangstandorte für Windenergiegewinnung und die Autobahn (A31) dargestellt.

Sonstige
Fachpläne

Es gibt keine spezifischen Pläne für die Gemeinde, welche das Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrecht betreffen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g BauGB). Für die Gemeinde Bunde liegen auch keine Luftreinhaltepläne vor (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB).

2 Beschreibung / Bewertung der Umweltauswirkungen

(§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 – Nr. 2)

Nachfolgend wird der derzeitige Umweltzustand (Basisszenario) dargestellt und eine Prognose über die Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung der Planung vorgenommen. Wahrscheinlich auftretende erhebliche Auswirkungen während einer möglichen Bau- und Betriebsphase können in diesem Zusammenhang nicht konkret berücksichtigt werden, da es sich vorliegend um eine vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung handelt. Infolge dieser Angebotsplanung sind konkrete Bauvorhaben nicht bekannt. Abschließend wird jeweils auch die Null-Variante, also die wahrscheinliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung, skizziert. Die Beschreibung des derzeitigen Zustandes sowie der Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei (Nicht-) Durchführung der Planung erfolgt einzeln für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Landschaftsbild. Weiterhin werden potentielle umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter geprüft.

2.1 Prüfung der Schutzgüter

(BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 a und b)

2.1.1 Schutzgut Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Bestand

Die Beschreibung der Biotoptypen erfolgt auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen.⁴ Die Bewertung erfolgt nach dem Kompensationsmodell des Niedersächsischen Städtetags.⁵ Der Untersuchungsraum umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und den Änderungsbereich des Flächennutzungsplans, betrachtet jedoch auch angrenzende Strukturen (siehe dazu die nachfolgende Abb. 8).

3 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), Landkreis Leer, 2006

4 Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Olaf v. Drachenfels, 2020

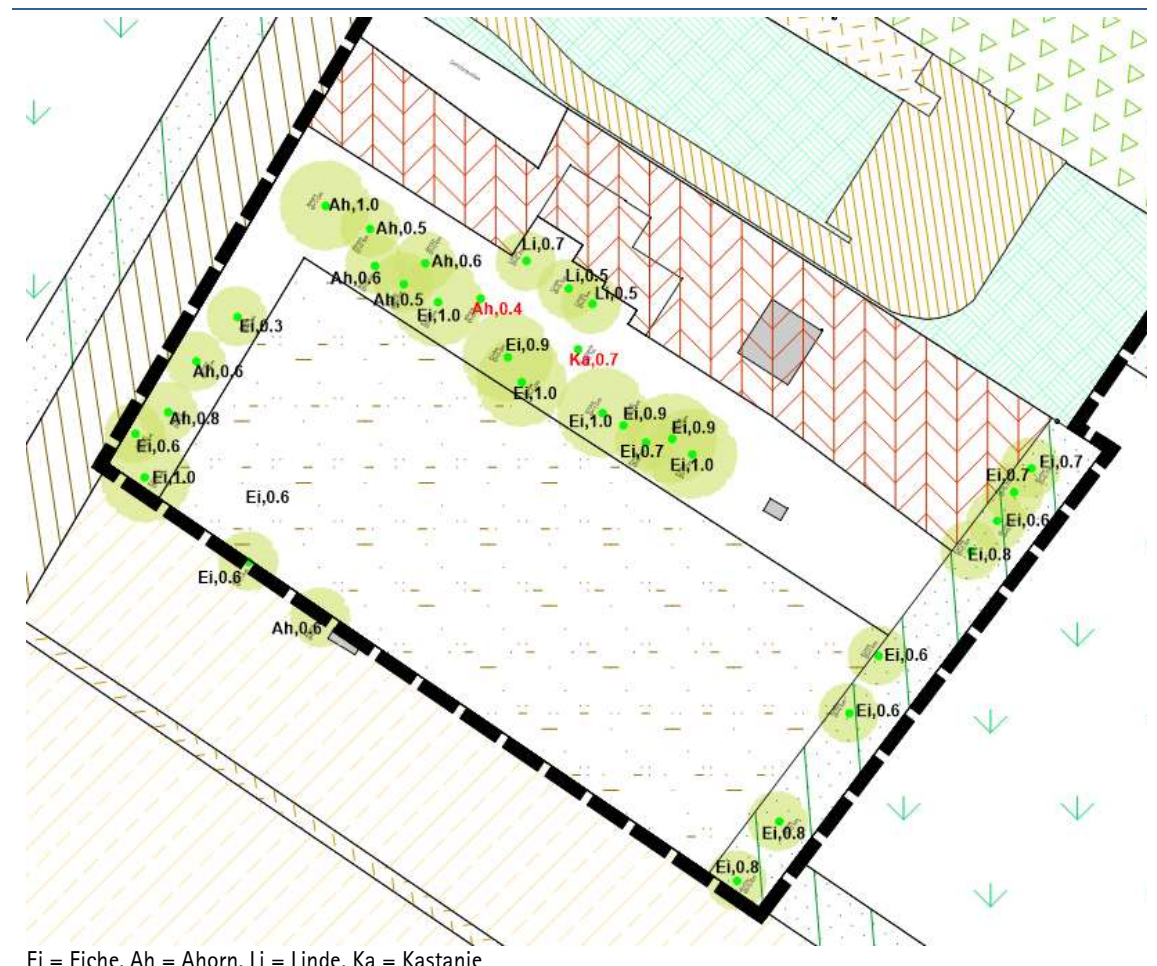
5 Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Niedersächsischer Städtetag, 2013

Das im Norden des Geltungsbereichs stehende Wohnhaus ist als sonstiges Gebäude im Außenbereich (ONS) kartiert. Der Geltungsbereich bzw. Änderungsbereich umfasst hier ein Stück der *Steinhausstraße* (OVS). Der Hof Tammen und seine umliegenden Flächen sind als sonstiges historisches Gebäude (ONH) dargestellt. Südlich des Hofes befindet sich großflächig ein alter Landschaftspark (PAL). Hier wachsen verschiedenste Baumarten, vorwiegend Ahornbäume mit Stammdurchmessern von bis zu 1,2 m. Zusätzlich sind Baumarten wie Eiche, Kastanie, Linde, Eibe, Buche, Fichte und Pappel vorhanden. Auch der Pfeifenstrauch, Rhododendren, Magnolien und Thujen wachsen im Landschaftspark. Der Landschaftsrahmenplan bewertet den Biotoptypen Landschaftspark mit sehr hoher Bedeutung und stellt ein Schwerpunktvorkommen von Biotoptypen mit sehr hoher und hoher Bedeutung dar.

Die Parkanlage reicht bis zum alten Steinhaus, welches zusammen mit einem kleineren Nebengebäude ebenfalls als sonstiges historisches Gebäude kartiert ist. Südwestlich vor dem Steinhaus befinden sich sechs markante Linden als junge Nachpflanzungen. Östlich des Steinhauses befindet sich ein Hausgarten (PH) mit wenigen Grünstrukturen, südlich ein von artenarmem Scherrasen (GRA) umgebener Parkplatz (OVP).

Südwestlich des Parkplatzes befindet sich ein ländlich geprägtes Gehöft (ODL), welches von Gehölzen (HBE) umgeben ist. In diesen Bereichen wachsen vorwiegend Eichen, Ahorn-Bäume sowie Linden, eine Kastanie und eine Esche. Alle Baumarten weisen Stammdurchmesser von 0,3 bis 1,0 m auf. Die südlich angrenzende Ackerfläche (A) ist teilweise von Baumgruppen (HBE) und -reihen (HBA) sowie Einzelbäumen (HB) eingefasst. Auch hier wachsen Eichen und Ahorn-Bäume mit ähnlichen Stammdurchmessern. Diese sind ebenfalls teilweise durch Baumreihen begrenzt. Insgesamt weist das Plangebiet eine hohe Zahl an Altbäumen auf. Vorhanden sind 20 Eichen, neun Ahorn-Bäume, drei Linden sowie eine Kastanie. Eine Einmessung dieser Bäume im Bereich des neu geplanten kleinen Wohngebietes ist erfolgt.

Abb. 8 Übersicht über die eingemessenen Bäume (Art, Stammdurchmesser)



Ei = Eiche, Ah = Ahorn, Li = Linde, Ka = Kastanie

Abgesehen von dem Landschaftspark werden die weiteren Flächen des Änderungs- bzw. Geltungsbereichs mit sehr geringer oder eingeschränkter Bedeutung der Biotoptypen bewertet.

Außerhalb des Plangebiets ist nördlich ein locker bebautes Einzelhausgebiet im Bereich der Eichenstraße (OEL) vorhanden. Die Geltungsbereiche grenzen zudem direkt an Grünlandflächen an. Östlich befinden sich neben einem teilweise durch Gehölze (HBE) eingegrenzten naturnahen nährstoffreichen Abbaugewässer (SEA) weitere Grünlandflächen mit Acker- und Wiesentümpeln (STZ). Der Landschaftsrahmenplan verzeichnet östlich zudem Bodenabbauflächen (Ton/Sand/Kies). Gehölzkulturen (EB) einer Baumschule befinden sich südlich des Plangebiets. Westlich sind ein weiteres locker bebautes Einzelhausgebiet sowie weitere Grünlandflächen vorzufinden. Das Grünland wird durch Baumreihen eingefasst. Um das Wohngebäude nördlich im Geltungsbereich befinden sich Extensivrasen-Einsaaten (GRE), die im Westen und außerhalb der Plangebietsfläche liegen.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt im Geltungsbereich kann insgesamt als hoch bewertet werden. Eine Vielzahl verschiedener Baumarten (Eiche, Ahorn, Linde, Esche, Kastanie usw.) befindet sich in der historischen Parkanlage sowie den Baumreihen und -gruppen. Auch die Grünstrukturen im Bereich des ländlich geprägten Gehöltes weisen eine hohe biologische Vielfalt auf. Im Bereich der südlichen Acker- und Grünlandflächen und des artenarmen Scherrasens ist die biologische Vielfalt eher gering. Die alte Hofstelle (Hof Tammen) weist kaum Grünstrukturen auf, die biologische Vielfalt kann auch hier als gering bewertet werden.

Vorbelastungen

Das Plangebiet ist südlich in einem kleineren Bereich wahrscheinlich durch den Einsatz von Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteln auf den Acker- und Grünlandflächen vorbelastet. Die Flächen sind strukturarm. Diese Form der Landwirtschaft und die damit verbundenen anthropogenen Eingriffe führen grundsätzlich zu einer Verarmung des Artenpools. Durch Güllendüngung kommt es zu zusätzlichem Nährstoffeintrag. Dies kann zur Folge haben, dass nitrophile Arten wie zum Beispiel Brennesseln oder der stumpfblättrige Ampfer zunehmen und schwächere Arten verdrängt werden.

Arten- und Biotopschutz

Im Landschaftspark wachsen min. sechs Eiben. Sie werden sowohl in Deutschland als auch in Niedersachsen der Kategorie 3 (gefährdet) der Roten Liste zugeordnet.⁶

Es sind keine weiteren gefährdeten Pflanzenarten im Plangebiet bekannt.

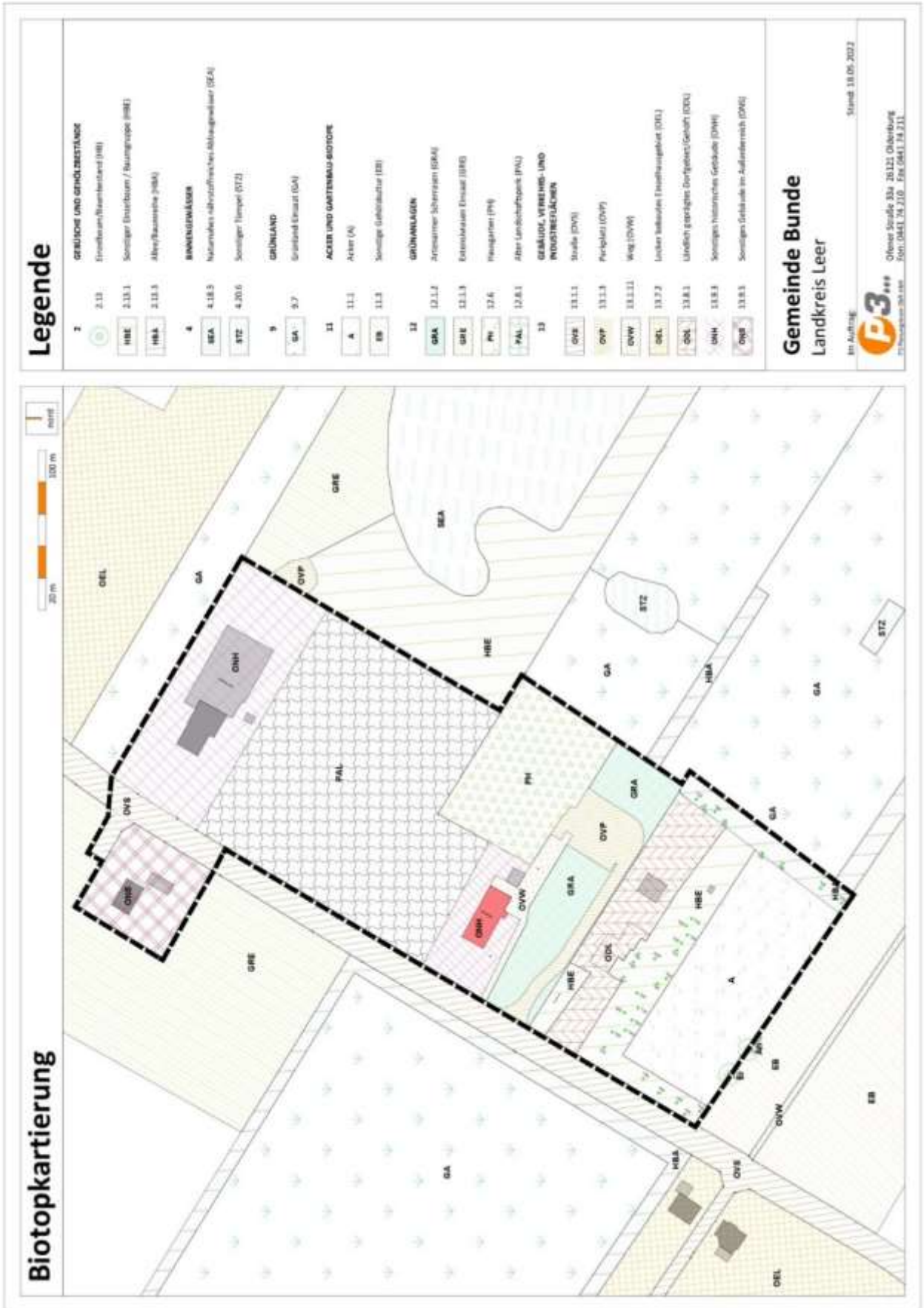
Zu beachten ist das Verbot des Einbringens neuer, invasiver Arten (§ 40 a BNatSchG), um heimische Arten zu schützen.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope.

In der nahen Umgebung des Änderungs- bzw. Geltungsbereichs werden mehrere geschützte Biotope dargestellt. Die Übersicht der nach §§ 30 und 29 BNatSchG geschützten Biotope bzw. Landschaftsbestandteile und der FFH-LRT mit höchster Priorität (Abb. 27 Landschaftsrahmenplan) zeigt die Biotope GB LER 0579-3, GB LER 1394-1 und GB LER 1395-1. Es handelt sich dabei um einen Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht, einen Wiesen- sowie einen Ackertümpel in Entfernungen von rd. 20 bis 40 m zum Plangebiet. Aufgrund der Kleinräumigkeit der Tümpel ist nicht von erheblichen Auswirkungen ausgehend des Vorhabens auszugehen. Der Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht ist zwar großflächiger, befindet sich jedoch östlich des Plangebiets auf Höhe des Landschaftsparks bzw. des Hofes Tammen. Im Zuge der Planung ergeben sich hier lediglich geringfügige Änderungen, die sich nicht erheblich auf das geschützte Biotop auswirken werden.

6 Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung, NLWKN, 2015

Abb. 9 Biotopkartierung (siehe auch bei Bedarf als separate Anlage)



Auswirkungen

Infolge der Planung ist teilweise eine Überplanung der heutigen Biotope gegeben. Festgesetzt werden allgemeine Wohngebiete mit einer Versiegelung von bis zu 39 % (GRZ 0,3 plus 30 % Überschreitung) im Süden, die die bestehenden Acker- und Grünlandflächen, das alte Gehöft und Baumbestände überplanen. Auf den überplanten Flächen ist im Bereich der Hausgärten vom Entstehen ökologisch höherwertigen Strukturen im Vergleich zur landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen auszugehen.

Viele Altbäume der Randbereiche und mittig im Plangebiet werden mit den Planzielen erhalten. Für die wenigen zu fallenden Bäume inmitten der geplanten Wohnbauflächen wird ein Ersatz geschaffen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans sehen ein Pflanzgebot für die Grünfläche entlang der Plangebietsgrenze vor. Je angefangenen 10 m ist ein hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen. Zu wählen ist aus der Liste standortgerechter Bäume und alter Obstsorten in den textlichen Festsetzungen. Die zu pflanzenden Bäume sind dauerhaft fachgerecht zu unterhalten, Abgänge sind zu ersetzen.

Die vorhandenen wertvollen Strukturen der historischen Parkanlage werden durch die Festsetzung im Bebauungsplan erhalten. Somit bleiben die Individuen der gefährdeten Eibe ebenfalls erhalten. Auch die Grundstücke des Hofes Tammen und des Steinhauses bleiben im Zuge der Planung weitgehend unberührt. Es werden öffentliche und private Grünflächen festgesetzt, die zum Großteil bereits zum jetzigen Zeitpunkt begrünt sind und als Umgrenzung mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt sind. Hier können leichte Verbesserungen eintreten.

Null-Variante

Der Hof Tammen, die historische Parkanlage und das Steinhaus würden bei Nichtdurchführung der Planung weiterhin bestehen, allerdings wäre ihr Erhalt mit der entsprechenden Pflege nicht zwingend gesichert. Die naturschutzfachlichen Wertigkeiten auf den Flächen würden gleichbleiben.

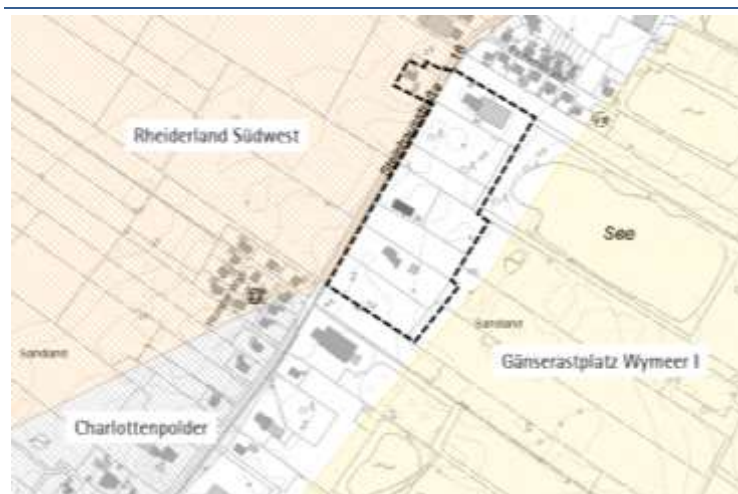
Die landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet würden voraussichtlich weiter intensiv als Acker bzw. Grünland bewirtschaftet werden. Die ökologische Qualität bzw. die biologische Vielfalt dieser Flächen würde sich aufgrund der weiterhin bestehenden Vorbelastungen und durch die intensive Bewirtschaftung (Einbringen von Düngemitteln) bei einer Nichtdurchführung der Planung voraussichtlich nicht verbessern.

2.1.2 Schutzgut Tiere (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Bestand

Avifauna – In der landesweiten Kartierung der wertvollen Bereiche für Gastvögel grenzen zwei Gebiete an das Plangebiet an, ein weiteres befindet sich in der Nähe.⁷

Abb. 10 Wertvolle Bereiche für Gastvögel



Eigene Darstellung auf Kartengrundlage LGLN 2021

Das Gebiet Gänserastplatz Wymeer I (1.1.05.33) liegt in der Nähe und das Gebiet Rheiderland Südwest (1.1.05.22) grenzt westlich an das Plangebiet bzw. die Landesstraße an. Die Datengrundlagen stammen aus den Jahren 2008 bis 2012.

Das Teilgebiet Charlottenpolder (1.1.05.30) liegt mit einer minimalen Entfernung von rd. 45 m in südwestlicher Richtung. Der Status wird als offen angegeben. Es liegen keine oder nicht ausreichende Bestandszahlen vor, sodass keine Einstufung erfolgen konnte.

7 Umweltkarten Niedersachsen, Gastvögel – wertvolle Bereiche, 2018

Im Bereich der Grünlandflächen im südöstlichen Geltungsbereich liegt das Plangebiet zudem in der Nähe eines wertvollen Bereichs für Brutvögel (ohne Namen, 2809.2/7). Der Status ist offen.⁸

Der Landschaftsrahmenplan stellt in der Umgebung des Änderungs- bzw. Geltungsbereichs bedeutsame Gebiete für den Tierschutz dar. Südlich befindet sich ein Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für Gastvögel, nördlich, östlich und westlich ein Gebiet mit hoher Bedeutung für Gastvögel und östlich ein weiteres Gebiet mit eingeschränkter Bedeutung für Gastvögel.

Die Ausweisungen der wertvollen Bereiche für Brut- und Gastvögel sowie die Darstellungen des Landschaftsrahmenplans zeigen, dass ein Vorkommen vieler Arten der Avifauna im Plangebiet möglich ist. Die intensiv genutzte Ackerfläche an der südwestlichen Plangebietsgrenze dient als Nahrungshabitat für verschiedene Vogelarten. Mit Bruthabitaten von Offenlandarten wie des gefährdeten Kiebitz oder der Feldlerche ist aufgrund der Nähe zur Straße jedoch nicht zu rechnen.

Baumreihen und -gruppen sowie der Landschaftspark mit alten Bäumen schaffen gute Voraussetzungen für ein Vorkommen der Avifauna. Baumhöhlen und Risse dienen als Bruthabitate und auch Nahrung in Form von Insekten ist infolge der Gewässerflächen im Umfeld voraussichtlich reichlich vorhanden. Es ist größtenteils von einem Vorkommen unempfindlicher Arten des Siedlungsbereiches aufgrund der Nähe zu den Wohngebieten im Norden und Südwesten und von störungstoleranten Arten auszugehen. Empfindliche Arten der Avifauna sind beispielsweise in den östlichen Randbereichen mit der größten Entfernung zur Straße möglich.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer verzeichnet in der Umgebung des Plangebiets kein Vorkommen von Großvögeln, Limikolen oder Wiesenvögeln (Abb. 28 – 30 LRP).⁹

Fledermäuse – Der Landschaftsrahmenplan stellt westlich des Plangebiets ein Gebiet mit hoher Bedeutung für Fledermäuse dar. Ein Vorkommen von Fledermäusen im Änderungs- bzw. Geltungsbereich ist aufgrund dessen ebenfalls wahrscheinlich.

Im Plangebiet ist eine Vielzahl von Altbäumen vorhanden. Baumhöhlen oder Spalten, die als Fortpflanzungs- und Ruhehabitate dienen können, sind wahrscheinlich. Risse und Spalten im Mauerwerk des alten Gehöfts, des Hofes Tammen und des Steinhauses bieten weitere mögliche Habitate für Fledermäuse. Als potenzielle Jagd- und Nahrungshabitate sind die Acker- und Grünlandflächen geeignet. Ein großes Nahrungsangebot (Insekten) bietet auch die strukturreiche Parkanlage. Die Nähe zu Gewässern lässt eine hohe Anzahl an Mücken erwarten, die eine geeignete Nahrungsquelle für Fledermäuse darstellen.

Amphibien – Im Plangebiet befinden sich zwei kleinere natürliche Gewässer. Im Umkreis des Plangebiets ist eine Vielzahl an Gewässern, Tümpeln und Gräben vorhanden. Amphibienvorkommen sind aufgrund der Natürlichkeit der Gewässer teilweise zu erwarten.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten bietet der Geltungsbereich gute Habitatqualitäten und ein breites Nahrungsangebot für Brutvögel und Fledermäuse. Es sind überwiegend störungs- und siedlungstolerante avifaunistische Arten anzunehmen. Ein Vorkommen von Amphibienarten ist ebenfalls wahrscheinlich.

Der vorliegende Geltungsbereich der 38. Flächennutzungsplanänderung und der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 03.11 „Steinhaus und Umgebung“ sind aufgrund der Lage teilweise vorbelastet. Störquellen sind zum einen die häufige Frequentierung des Landschaftsparks und der Bereiche um das Steinhaus zu touristischen oder der Erholung dienenden Zwecke, zum anderen die *Steinhausstraße*. Diese wird auch im Landschaftsrahmenplan als Straße mit Zerschneidungswirkung angegeben.

Eine Vorbelastung besteht im südlichen Bereich des Plangebiets zusätzlich aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung. Die intensive Acker- und Grünlandnutzung lässt keine dauerhaften Ansiedlungen erwarten. Innerhalb der Ackerfläche bestehen keine geeigneten Fortpflanzungshabitate. Lediglich eine Nutzung als Nahrungshabitat ist gegeben.

Östlich in einer Entfernung von rd. 1 km liegt seit langem ein größerer Windpark mit insgesamt 7 Anlagen, von denen zumindest eine Störwirkung auf weniger siedlungstolerante Arten der Avifauna ebenfalls anzunehmen ist.

8 Umweltkarten Niedersachsen, Brutvögel – wertvolle Bereiche, 2010

9 Landschaftsrahmenplan (LRP), Landkreis Leer, 2021

Auswirkungen

Die Planung weist im südlichen Bereich eine Wohnbaufläche (W) im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung aus und setzt diese Fläche im begleitend erstellten Bebauungsplan mit rd. 8.380 m² als allgemeines Wohngebiet (WA) fest. Überplant werden eine Ackerfläche, Teilbestände der Baumreihen und das verfallene Gehöft. Die landwirtschaftlichen Flächen dienen derzeit als Nahrungshabitat für die Avifauna und Fledermäuse. Der Verlust kann in der angrenzenden Agrarlandschaft mit zahlreichen ähnlichen Habitaten ausgeglichen werden.

Im Zuge von erforderlichen Baumfällungen kann sich die Anzahl der Bruthabitate für die Avifauna reduzieren. Eine Vielzahl der Altbäume bleibt jedoch erhalten und ein Ausgleich wird im Zuge der festgesetzten Grünfläche mit Pflanzgebot geschaffen. Auch in den geplanten Hausgartenbereichen können sich in Zukunft neue Habitatstrukturen entwickeln und eine höhere Artenvielfalt im Vergleich zu den Ackerflächen begünstigen.

Die räumlich begrenzte Überplanung von landwirtschaftlich genutzten Flächen im Änderungs- bzw. Geltungsbereich führt insgesamt nicht zu einer Einschränkung der lokalen Populationen.

Risse und Spalten im Mauerwerk des alten Gehöfts werden dabei voraussichtlich beseitigt und es gehen mögliche Fortpflanzungs- und Ruhehabitate für Fledermäuse verloren. Eine fachliche Begutachtung des verfallenen Gehöfts hat stattgefunden.¹⁰ Zusammengefasst wurde festgestellt, dass das abzureißende Gebäude von seinen Gegebenheiten her zwar mögliche Quartiere von Fledermäusen beherbergen kann, eindeutige Anzeichen konnten dafür jedoch nicht gefunden werden. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist im Falle eines Abrisses des Gebäudebestandes nach Datenlage daher kein Konfliktpotential gegeben.

Der Großteil der Strukturen der Plangebietsfläche wird erhalten. Im Bereich des Steinhauses und des Landschaftsparks sind keine nachteiligen Änderungen geplant, alle Bäume und Gehölzstrukturen werden erhalten und bieten weiterhin Brut- und Ruhemöglichkeiten für die Avifauna und Fledermäuse. Auch die Tümpel bleiben erhalten, diese werden weiterhin Lebensraum für Amphibien bieten.

Der Landschaftsrahmenplan gibt an, dass das Plangebiet innerhalb des Schwerpunktraumes für Artenhilfsmaßnahmen für Brutvögel liegt. Leitarten sind dabei Rohrdommel, Goldregenpfeifer, Feldlerche, Sumpfohreule, Weißstorch, Rohrweihe, Wiesenweihe, Kornweihe, Wachtelkönig, Bekassine, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Rebhuhn, Braunkehlchen, Rotschenkel und Kiebitz. Hilfsmaßnahmen sollen der Sicherung und vor allem Verbesserung der Lebensraumfunktionen der Avifauna dienen. Dies betrifft zum Beispiel die Verbesserung der Lebensraumbedingungen von Wiesenbrütern und sonstigen Offenlandvogelarten.¹¹ Aufgrund der Nähe zur *Steinhausstraße* sind Artenschutzmaßnahmen speziell im Plangebiet weniger sinnvoll und aufgrund der geringen Freiflächen kaum möglich.

Arten- und
Biotopschutz

Die vorhandenen und teilweise überplanten Habitatstrukturen verweisen auf eine Bedeutung für die Avifauna und für Fledermäuse als Jagd- und Nahrungshabitate sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Alle heimischen Brutvögel¹² sind durch internationales Recht, Europarecht und Bundesrecht entweder besonders oder sogar streng geschützt. Gleiches gilt für Fledermäuse.¹³ Mit der Planung werden jedoch keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (Tötungsverbot - § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG / Störungsverbot - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG / Zerstörungsverbot - § 33 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) berührt:

- Es ist verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG);

Es liegt kein Verstoß gegen das Tötungsverbot vor, wenn die Beeinträchtigung durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht

10 Untersuchung Gebäudebestand Steinhausstraße 60 auf Fledermaushabitate, erstellt durch H6M Ingenieurbüro, Hesel, Bericht vom 14.12.2021

11 Landschaftsrahmenplan (LRP), Kapitel 5.6 Umsetzung des Zielkonzeptes durch Artenhilfsmaßnahmen außerhalb von Naturschutzgebieten für ausgewählte Tier- und Pflanzenarten, Landkreis Leer, 2021

12 Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG), kurz Vogelschutzrichtlinie

13 Anhang IV der Flora-Fauna Richtlinie 92/43/EWG / NLWKN (Hrsg.) (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten 03/2008

wird und diese Beeinträchtigung bei Anwendung von Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG). Baubedingte Tötungen können weitestgehend vermieden werden, indem die Baufeldräumung nur außerhalb der Brutzeit- und Aufzuchtzeit der Avifauna bzw. der Sommerlebensphase der Fledermäuse vom 01.03. bis zum 30.09 erfolgt. Bäume müssen vor der Fällung, Gebäude vor dem Abriss bzw. der Sanierung auf Nester und (Winter-)Quartiere untersucht werden. Mit der Realisierung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen besteht kein Verstoß gegen das Tötungsverbot, da das Planvorhaben kein signifikant erhöhtes Risiko von Einzelverlusten verursacht.

- Es ist verboten, ... wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG);

Es liegt kein Verstoß gegen das Störungsverbot vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert oder wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigung unvermeidbar ist (§ 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG). Auch in Bezug auf das Störungsverbot lassen sich mögliche Beeinträchtigungen minimieren, indem die Baufeldräumung außerhalb der Zeit vom 01.03. bis zum 30.09. erfolgt. Mit der Realisierung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen besteht kein Verstoß gegen das Störungsverbot.

- Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Es liegt kein Verstoß gegen das Zerstörungsverbot vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG). Den Vogelpaaren stehen weitere geeignete Nistplätze in den Revieren zur Verfügung. Auch für potenziell vorkommende gehölbewohnende Fledermausarten bietet beispielsweise die historische Gartenanlage weiterhin Höhlenbäume mit der Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Das Steinhaus und die weiteren alten Gebäudestrukturen im Norden stehen gebäudebewohnenden Fledermausarten weiterhin zur Verfügung. Demnach besteht kein Verstoß gegen das Zerstörungsverbot. Im Bereich der verfallenen Hofstelle, die abgerissen werden soll, ist gemäß Fachexpertise kein artenschutzrechtliches Konfliktpotential vorhanden.

Die Aspekte des Artenschutzes gelten zu jeder Zeit und stehen der Planung nicht grundsätzlich entgegen. Es gibt keinerlei Anzeichen, dass das geplante Baurecht aus Gründen des Artenschutzes undurchführbar wäre.

Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben auch die Nahrungshabitate der Avifauna und Fledermäuse mit der Ackerfläche auf rd. 5.400 m² erhalten. Es bestünden jedoch weiterhin die beschriebenen Vorbelastungen (insbesondere Landesstraße) und Einwirkungen auf das Plangebiet.

2.1.3 Schutzgut Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Bestand

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans sowie der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfassen je rd. 44.600 m². Der gesamte Bereich des Plangebiets ist im noch gültigen Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Sowohl das Steinhaus, als auch das nördliche, historische Gebäude zusammen mit der Parkanlage sind nachrichtlich gekennzeichnet, dass sie dem Denkmalschutz unterliegen (siehe Kapitel 2.1.9).¹⁴

Das Plangebiet ist teilweise versiegelt, größtenteils jedoch unversiegelt. Auf der gesamten Fläche besteht derzeit kein Baurecht, Ausnahmen regelt der § 35 BauGB.

Vorbelastungen

Ein Teil der Flächen des Geltungsbereichs ist in Bezug auf Versiegelung durch Bebauung (Mischgebiet) vorbelastet.

Auswirkungen

Auf Flächennutzungsplanebene erfolgen mit der 38. Änderung Darstellungen als gemischte Bauflächen, Wohnbauflächen, Flächen für den Gemeinbedarf mit kulturellen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen sowie Grünflächen. Auf der parallel vorgelegten Bebauungsplanebene werden ein Mischgebiet (MI), allgemeine Wohngebiete (WA) und eine Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt. Es entstehen zudem öffentliche und private Grünflächen sowie Straßenverkehrsflächen. Es ergibt sich folgende Flächenbilanz (gerundet; siehe auch Kapitel 3.3):

- 4.700 m² Allgemeines Wohngebiet mit GRZ 0,3 (plus Überschr. von 30 %)
- 3.690 m² Allgemeines Wohngebiet mit Altbaumbestand, GRZ 0,3 (plus Überschr. 30 %)
- 4.340 m² Mischgebiet mit GRZ 0,6 (Bestand - plus Überschr. von 30 %)
- 1.880 m² Mischgebiet mit GRZ 0,3 (Bestand - plus Überschr. von 30 %)
- 9.760 m² Fläche für den Gemeinbedarf (Bestand)
- 12.930 m² Öffentliche Grünflächen (Bestand)
- 3.930 m² Private Grünflächen
- 2.230 m² Verkehrsflächen (Planstraße)
- 1.100 m² Verkehrsfläche (Bestand - Landesstraße)
- 40 m² Verkehrsfläche (Fußweg)

Eine intensivierete Nutzung im Vergleich zur aktuellen Nutzung ist nur im Bereich des neuen allgemeinen Wohngebietes und der dort erforderlichen Planstraße zu erwarten. Hier findet ein Eingriff nach Naturschutzrecht statt. Ersatzflächen bzw. Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle im Gemeindegebiet werden infolge der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich. Die Nutzungen in den anderen Teilen des Geltungsbereiches bleiben überwiegend gleich, da Gebäude bereits bestehen und Grünanlagen erhalten bleiben.

Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Planung ergäben sich keine wesentlichen Veränderungen, da keine zusätzlichen baulichen Maßnahmen umgesetzt würden.

2.1.4 Schutzgut Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Bestand

Das Plangebiet liegt in der Bodenregion der Geest, der Bodengroßlandschaft der Geestplatten und Endmoränen sowie in der Bodenlandschaft der fluviatilen und glazifluviatilen Ablagerungen. Im gesamten Geltungsbereich ist der **Bodentyp** mittlerer Gley-Podsol vorherrschend.¹⁵ Auch der Landschaftsrahmenplan gibt diesen Bodentyp an.

Im Plangebiet sind keine **Suchräume für schutzwürdige Böden** verzeichnet.¹⁶

Die **Bodenfruchtbarkeit** (Ertragsfähigkeit) wird im gesamten Plangebiet als gering angegeben.¹⁷

Auch die standortabhängige **Verdichtungsempfindlichkeit** wird als gering angegeben.¹⁸

Das Plangebiet wird als gut geeignet für **Erdwärmekollektoren** dargestellt. Dies entspricht der höchsten Eignungsklasse und somit einer Wärmeentzugsleistung von über 30 W/m² für eine Einbautiefe von 1,2 bis 1,5 m.¹⁹

Relief – Die Höhen im Plangebiet reichen von 2,5 bis 4,5 m. Der Tiefpunkt befindet sich im Bereich des Wohnhauses auf der westlichen Straßenseite der *Steinhausstraße*. Die als Wohnbauflächen geplanten Bereiche liegen am höchsten. Im Allgemeinen fällt das Gebiet zu der östlichen und westlichen Seite hin leicht ab.

Altablagerungen – Es liegen keine Erkenntnisse über Altablagerungen vor. Eine Zeitzeugenbefragung des Flächeneigentümers für den Bereich der aufgelassenen Hofstelle Steinhausstraße 60 hat keine Hinweise auf Altlasten ergeben.

15 Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000, NIBIS-Kartenserver, 2017

16 Schutzwürdige Böden in Niedersachsen, NIBIS-Kartenserver, 2018

17 Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000 – Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit), NIBIS-Kartenserver, 2018, Revision 2019

18 Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000 – Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit, NIBIS-Kartenserver, 2017, Revision 2019

19 Potenzielle Standorteignung für Erdwärmekollektoren in Niedersachsen 1 : 50.000 NIBIS-Kartenserver, 2006

Kampfmittel - Hinweise auf Bombardierungen während des Krieges und somit Rüstungsaltposten im Gebiet oder der näheren Umgebung vor.²⁰ Aus Sicherheitsgründen werden regelmäßig seitens des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung in Niedersachsen Gefahrenerforschungsmaßnahmen im Vorfeld von Baumaßnahmen empfohlen. Im vorliegenden Planfall sind frühzeitige Erforschungsmaßnahmen (Luftbilddauswertungen der Alliierten) ebenfalls sinnvoll.

Rohstoffe - Das Plangebiet weist keine Rohstoffvorkommen auf.²¹ Zum Plangebiet liegen keine Informationen zum Thema Bergbau vor. Das Gebiet liegt nicht innerhalb eines Bergwerkfeldes.²² Östlich des Plangebiets werden Bodenabbauflächen (Sand, Kies, Ton, Sandquarz, Klei) dargestellt.

Vorbelastungen

Der Boden des Plangebiets ist teilweise vorbelastet. Innerhalb der Acker- und Grünlandflächen besteht durch den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln und den damit verbundenen Nährstoffeinträgen und Anreicherungen von Nährstoffen eine Vorbelastung.

Weiterhin kommt es durch bereits vorhandene Bebauung und versiegelten Flächen zu Vorbelastungen. Natürliche Bodenfunktionen und die Bodenzusammensetzung sind in diesen Bereichen nicht mehr gegeben.

Auswirkungen

Durch das Planvorhaben ergeben sich hinsichtlich Versiegelungen Veränderungen zum bisherigen Stand. In dem allgemeinen Wohngebiet darf mit einer Versiegelungsrate von 0,3 plus einer Überschreitung von 30 % insgesamt bis zu 39 % der Fläche versiegelt werden. Stellplätze, Zufahrten und Terrassen werden mit wasserdurchlässigen Materialien befestigt. Alle weiteren Bereiche im Geltungsbereich verändern sich in Folge der Planung bezogen auf die Bodenversiegelung nicht.

Die Planung ermöglicht dennoch erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Boden, die sich auf die natürlichen Bodenfunktionen (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG) auswirken können. Als erheblicher Eingriff im Sinne des Bodenschutzes ist zu werten, wenn die natürlichen Bodenstrukturen durch Bodenaustausch grundlegend ge- bzw. zerstört werden. Mit dem Auftrag neuen Bodens bzw. der Überdeckung des vorhandenen Bodens mit Material, das in der Regel andere Eigenschaften als der bestehende Boden aufweist, können in Abhängigkeit von Art und Mächtigkeit der Überdeckung die ursprünglichen bzw. bisherigen Funktionen des Bodens erheblich beeinträchtigt werden. Verdichtung und Versiegelung lösen ebenfalls Beeinträchtigungen aus.

Durch das Befahren mit Baufahrzeugen und das Anlegen von Bauwegen und Lagerplätzen in der Bauphase kommt es zu Bodenverdichtungen. Baubedingt kann es beispielsweise durch Maschinenöl zu Schadstoffeinträgen kommen, was eine Beeinträchtigung verschiedener Bodenfunktionen zur Folge hat. Baumaschinen und ihre Techniken sind aber auf dem neuesten Stand und entsprechen den aktuellen Gesetzen, Vorgaben und Richtlinien. Mögliche Einträge können so auf ein Minimum reduziert werden. Betriebsbedingt ist der Schadstoffeintrag von winterlichen Räumdienstleistungen zu nennen, was die Salinität des Bodens zunehmen lässt.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Aus bodenschutzfachlicher Sicht sollten bei allen baulichen Vorhaben geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Bodenbeeinträchtigungen vorgesehen werden. Vorhandener Oberboden sollte aufgrund § 202 BauGB vor Baubeginn abgetragen 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 (z. B. zukünftige Gärten) 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 ortsnahe, 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

20 Altablagerungen in Niedersachsen, NBIS-Kartenserver, 2000, Revision 2011 sowie Rüstungsaltposten in Niedersachsen, NIBIS-Kartenserver, 1998

21 Rohstoffsicherungskarte von Niedersachsen 1 : 25.000, NIBIS-Kartenserver, 2000

22 Bergwerkseigentum, NIBIS-Kartenserver, 2007, Revision 2020

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 Strukturschäden zu vermeiden.

Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die Bodensituation unverändert. Innerhalb der Acker- und Grünlandflächen würde es weiterhin durch den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu Nährstoffeinträgen und Anreicherungen von Nährstoffen kommen.

2.1.5 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Bestand

Grundwasser – Der mittlere Grundwasserhochstand (MHGW) liegt bei 6 – 7 dm unter der Geländeoberfläche (u. GOF), der mittlere Grundwassertiefstand (MNGW) bei 15 – 17 dm u. GOF. Der MNGW wurde teilweise angehoben, teilweise abgesenkt.²³

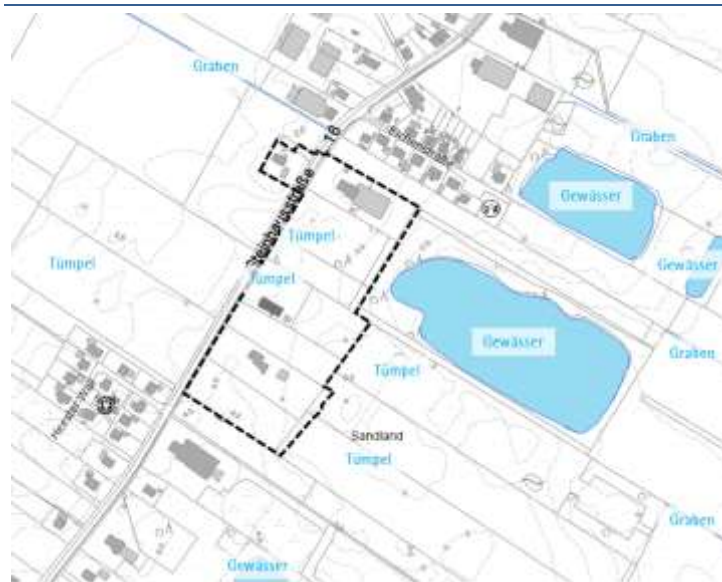
Die **Grundwasseroberfläche** liegt bei > 0 m bis 2,5 m.²⁴

Das **Schutzpotenzial der Gewässerüberdeckung** wird als gering angegeben. Dementsprechend sind die Deckschichten über dem Grundwasser gut durchlässig und lassen Versickerung zu. Die Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche sind gering, was kurze oder keine Verweilzeiten von eingedrungenen Schadstoffen begünstigt. Stoffminderungsprozesse (Abbau, Adsorption) können kaum stattfinden.²⁵

Im Süden des Plangebiets stellt der Landschaftsrahmenplan eine hohe potenzielle Grundwasserneubildung und ein hohes Nitratauswaschungsrisiko dar.

Gewässer – Innerhalb der historischen Parkanlage liegen zwei Tümpel. Sonstige ausgewiesene Gewässer liegen nicht innerhalb des Plangebietes.

Abb. 11 Lage der Tümpel, Gewässer und Gräben im und um das Plangebiet



Eigene Darstellung auf Kartengrundlage LGLN 2021

Im näheren Umkreis des Plangebiets sind zwei größere Gewässer mit Größen von rd. 28.000 m² und rd. 11.000 m² vorhanden.

Mehrere Tümpel befinden sich auf den angrenzenden Grünlandflächen. Auch Gräben sind in der näheren Umgebung des Plangebiets vorhanden.

Schutzgebiete – Im Plangebiet oder der näheren Umgebung befinden sich keine Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzgebiete oder andere Schutzgebiete.

Oberflächenentwässerung – Das anfallende Oberflächenwasser versickert derzeit auf den landwirtschaftlichen und sonstigen unversiegelten Flächen.

23 Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000, NIBIS-Kartenserver, 2017

24 Hydrologische Karte von Niedersachsen 1 : 50.000 – Lage der Grundwasseroberfläche, 2008

25 Schutzpotenzial der Gewässerüberdeckung, NIBIS-Kartenserver, 1982

Vorbelastungen

Die intensive Bewirtschaftung des Ackers führt ggf. zu einem Nährstoffeintrag in das Grundwasser. Auch in die umliegenden Gewässer, Gräben und Tümpel kann der Dünger durch Auswaschungen gelangen, was ebenfalls zu einem Nährstoffeintrag führt.

Auswirkungen

Durch die Planung wird im Süden des Geltungsbereichs ein allgemeines Wohngebiet mit rd. 8.400 m² sowie einer Planstraße von rd. 1.310 m² vorbereitet. Die GRZ von 0,3 lässt mit Überschreitungen eine Versiegelung von insgesamt 39 % zu. Stellplätze, Zufahrten und Terrassen werden mit wasserdurchlässigen Materialien befestigt. Mit der geplanten Bebauung und der damit verbundenen Versiegelung werden die Versickerung und damit die Grundwasserneubildung vor Ort beeinflusst. Ein Oberflächenentwässerungskonzept²⁶ liegt vor. Im Plangebiet finden sich fluviatile Sande, allerdings steht das Grundwasser hoch an, so dass eine freie Sickerstrecke nicht gewährleistet werden kann und eine dezentrale Versickerung auf den Baugrundstücken deshalb nicht sinnvoll / möglich ist. Das Konzept sieht somit die Rückhaltung und gedrosselte Weiterleitung des anfallenden Oberflächenwassers in die Vorflut vor. Das Wasser wird dann einem südöstlich – außerhalb des Plangebietes liegenden und neu zu erstellendem – Regenwasserrückhaltegraben zugeleitet. Das erforderliche Rückhaltevolumen wurden mit rd. 190 m³ errechnet²⁷. Aus diesem Regenwasserrückhaltegraben wird das Wasser dann bei entsprechenden Grundwasserständen versickert und des Weiteren auf den Meliorationsabfluss gedrosselt über einen rd. 500 m langen, neu zu erstellenden Entwässerungsgraben III. Ordnung in die weiter Hauptvorflut eingeleitet. Die Hauptvorflut ist der Steinhausgraben, Gewässer II. Ordnung, Nr. 110/104 der Sielacht Rheiderland. Die Einleitungsstelle in das Gewässer II. Ordnung befindet sich gemäß UTM Koordination bei Ost 386.113 und Nord 5.895.200.

Auf allen anderen Flächen des Geltungsbereichs ist keine weitere Versiegelung geplant, sodass die Oberflächenentwässerung hier weiterhin über Versickerung stattfinden kann. Es werden insgesamt keine erheblichen Auswirkungen eintreten.

Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben die Acker- und Grünlandflächen unversiegelt, sodass die Oberflächenentwässerung durch Versickerung weiterhin gewährleistet wäre. Der aktuelle Entwässerungszustand der landwirtschaftlich genutzten Flächen bliebe erhalten. Die intensive Bewirtschaftung des südlichen Geltungsbereichs würde voraussichtlich fortgeführt werden, sodass weiterhin ein hoher Nährstoffeintrag in das Grundwasser möglich wäre.

2.1.6 Schutzgüter Luft und Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Bestand

Der Landkreis Leer liegt vollständig in der klimaökologischen Region „Küstennaher Raum“ und ist durch gemäßigttes Seeklima geprägt. Beeinflusst wird das Klima durch feuchte Nordwestwinde von der Nordsee. Die direkte Nähe zur Nordsee und die überwiegende Luftzufuhr aus westlichen Richtungen bewirken ein maritimes Klima, welches durch relativ niedrige Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf, hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung geprägt ist. Es herrschen mäßig warme Sommer und milde Winter. Die durchschnittliche Temperatur liegt bei 9,4 °C. Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das ganze Jahr und erreichen im Jahr rd. 823 mm. Innerhalb der klimaökologischen Region herrschen ganzjährig gute Austauschbedingungen, die zu seltenen und wenig intensiven bioklimatischen Belastungssituationen führen. Lufthygienische Belastungen beschränken sich auf räumlich eng begrenzte Bereiche mit besonders hohen Emissionen in Stadtstrukturen.²⁸

Innerhalb des Plangebiets und seiner näheren Umgebung befinden sich positiv klimawirksame Flächen. Dazu zählen die Kleingewässer und Baumbestände.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Pufferflächen von Wäldern.

Für die Gemeinde Bunde und den Landkreis Leer liegen keine Luftreinhaltepläne oder Klimaschutzkonzepte vor.

26 Prüfbericht Versickerungsfähigkeit und Überflutungsnachweis, Steinhausstraße 60, Bunderhee, Bebauungsplan Nr. 03.11, erstellt durch GeoNovo GmbH, Leer, 08.03.2022

27 Bebauungsplangebiet Nr. 03.11 „Steinhaus und Umgebung“ Technische Berechnungen, Entwurf, Kremer-Klärgesellschaft

28 Landschaftsrahmenplan (LRP), Kapitel 1.4 Klimaökologische Region, Landkreis Leer, 2021

Vorbelastungen	Durch die westlich an das Plangebiet angrenzende <i>Steinhaustraße</i> (L 16) ist der Geltungsbereich in Bezug auf das Schutzgut Luft etwas vorbelastet, da der Straßenverkehr eine erhöhte Feinstaubbelastung bewirken kann. Ebenso kann diese durch die Landbewirtschaftung erfolgen.
Auswirkungen	<p>Infolge der durch die Planung ermöglichten Bebauung im südlichen Bereich des Geltungsbereiches können sich lokalklimatische Veränderungen einstellen. Durch die Festsetzungen eines allgemeinen Wohngebiets kann der Geltungsbereich bis zu 39 % (GRZ 0,3 plus 30 % Überschreitung) versiegelt werden.</p> <p>Einerseits kann aufgrund von Versiegelungen kein Wasser mehr aus dem Boden verdunsten, was beispielsweise zur Kühlung der Luft beiträgt. Es ist von höheren Temperaturen und geringerer Luftfeuchtigkeit auszugehen. Andererseits können die zu erhaltenen Altbäume und Neupflanzungen von Bäumen diese Wirkungen mindern und zu einer Senkung der Konzentrationen von Stickoxiden, Kohlenmonoxid und anderen Schadstoffen beitragen. So sorgen sie für saubere Luft. Schattenwerfende Bäume verringern zudem die sommerlichen Aufheizungseffekte.</p> <p>Insgesamt bleiben die Effekte in einem üblichen Rahmen und die Beeinträchtigung ist weder überörtlich wirksam, noch weist sie eine sonstige Erheblichkeit auf.</p> <p>Die großen offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen mit dem hohen Grünanteil im gesamten Umgebungsbereich werden weiterhin das Freilandklima prägen.</p>
Null-Variante	Bei Nichtdurchführung der Planung wären für die Schutzgüter Luft und Klima keine Veränderungen gegenüber dem heutigen Zustand zu erwarten.

2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Bestand	<p>Der Landkreis Leer ist der naturräumlichen Region „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“ zuzuordnen. Die Geestgebiete werden weitgehend als Acker- und Grünland genutzt, eingestreut sind einige meist forstwirtschaftlich genutzte Waldflächen. Landwirtschaftliche Flächen werden durch ein Netz an Wallhecken gegliedert.²⁹ Das Plangebiet ist großräumig der naturräumlichen Haupteinheit „Bourtanger Moor“ und der Untereinheit „Weener Geest“ zugehörig. Die Weener Geest wird als Landschaft mit einem dichten Netz an Entwässerungsgräben und vorwiegend Ackerbau beschrieben. Sie weist einen hohen Anteil an Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen auf.³⁰</p> <p>Die Ortschaft Bunderhee entlang der <i>Steinhausstraße</i> zeichnet sich durch ein weitgehend intaktes Ortsbild mit vielfach gut erhaltener Bausubstanz der traditionellen Gulfhäuser aus. Mehrere dieser Gulfhöfe stehen unter Denkmalschutz. Große Gärten und ein alter Baumbestand durchgrünen das schmale Siedlungsband in Bunderhee. Der Ortsrand ist damit weitgehend eingegrünt. Laut Landschaftsrahmenplan gilt die <i>Steinhausstraße</i> sowie die Nutzungen entlang der Straße als historische Siedlungsform. Der Siedlungsbereich entfaltet eine positive Wirkung auf die umliegende Landschaft. Typische, erlebniswirksame Einzelelemente sind Wallhecken als Landschaftselemente und Gulfhaus/Gulfscheune sowie Burg/Schloss/Gutshof als bauliche Elemente.</p> <p>Bunderhee weist hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit ein naturraumtypisches und weitgehend ungestörtes Orts- und Landschaftsbild auf. Auch das regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Leer verweist auf den prägenden Charakter des Siedlungsbandes als zu erhaltendes Kulturgut. Bunderhee stellt als mittelalterliche bis neuzeitliche Aufstrecksiedlung einen wesentlichen Bestandteil der Kulturlandschaft dar.³¹</p> <p>Das Plangebiet liegt inmitten des Siedlungsbandes. Der mittelalterliche Wehrturm der ursprünglichsten Häuptlingsburg Ostfrieslands, bekannt als das Steinhaus Bunderhee, ist heute weitgehend unverfälscht erhalten.</p> <p>Der Landschaftsrahmenplan schreibt dem Landschaftsbild (mit Bedeutung für das Landschaftserleben) innerhalb des Plangebiets eine mittlere Bedeutung zu.</p>
Vorbelastungen	Das Landschaftsbild ist durch die hohen Bauten der Windparke im Osten vorbelastet. Der Windpark Bunderhee befindet sich mit neun Windkraftanlagen in einem minimalen Abstand von rd. 1 km. Der

29 Landschaftsrahmenplan (LRP), Kapitel 3.4.1 Bioklimatischer Aspekt, Landkreis Leer, 2021

30 Landschaftsrahmenplan (LRP), Kapitel 1.7 Naturräumliche Untereinheiten (Landschaftseinheiten), Landkreis Leer, 2021

31 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), Landkreis Leer, 2006

Windpark Weenermoor liegt mit 13 Windkraftanlagen in einer minimalen Entfernung von 1,4 km weiter östlich. Der Landschaftsrahmenplan stellt aufgrund der bestehenden Windkraftanlagen östlich des Änderungs- bzw. Geltungsbereichs einen beeinträchtigten Bereich bezüglich des Landschaftsbildes dar.

Auswirkungen

Durch die Neuplanung des allgemeinen Wohngebiets werden keine wichtigen Sichtachsen zerstört. Die Sichtachse mit Blick auf das bedeutende Bauwerk des Steinhauses wird im Zuge der Planung sogar neu hergestellt und dauerhaft freigehalten.

Im Bereich des Hofes Tammen und des Landschaftsparks ergeben sich positive Veränderungen bezogen auf das Schutzgut Landschaftsbild. Typische, erlebniswirksame Einzelelemente werden nicht überplant. Im Gegenteil, durch die denkmalgeführte Sanierung und Wiedernutzung des Hofes Tammen wird ein bedeutendes Landschaftsbildelement gesichert. Die geplanten Anpflanzungen von standortgerechten und heimischen Baumarten in den Randbereichen des Geltungsbereiches tragen zur landschaftlichen Einbindung bei. Insgesamt fallen die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild gering aus und können als nicht erheblich eingestuft werden.

Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Planung wären keine wesentlichen Veränderungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

2.1.8 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB)

Bestand

Gerüche – Entlang der *Steinhausstraße* sind mehrere Hofstellen, teilweise mit Tierhaltungsanlagen vorhanden. Die nächstgelegenen potenziellen Geruchsquellen befinden sich rd. 400 m nördlich und rd. 300 m südlich des geplanten allgemeinen Wohngebiets. Es handelt sich um eine Tierhaltungsanlage und eine Reithalle. Die Umgebung des Plangebiets ist deutlich landwirtschaftlich geprägt.

Lärm – Westlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich die *Steinhausstraße* (L 16). Sie ist als Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung verzeichnet.³² Die Verkehrsmengenstraße gibt für die Landesstraße ein tägliches Verkehrsaufkommen von 1900 PKW-Bewegungen pro Tag an.³³ Es herrscht ein Tempolimit von 70 km/h.

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen liegen nördlich und südwestlich des Geltungsbereiches.

Vorbelastung

Die westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen gelten als potentielle Geruchsquellen, die auf das Plangebiet wirken können. Bei der Bearbeitung dieser Flächen entstehen Immissionen in Form von Geräuschen, Gerüchen und Stäuben, die auch auf das Plangebiet einwirken.

In Bezug auf Lärmimmissionen ist das Plangebiet durch die *Steinhausstraße* vorbelastet.

Auswirkungen

Infolge der Planung wird auch ein kleineres Wohngebiet neu entstehen.

Gerüche – Ein Geruchsgutachten liegt vor.³⁴ Die Ausbreitungsrechnung führt insgesamt zu dem Ergebnis, dass innerhalb des Geltungsbereichs die heranzuziehenden Immissionsgrenzwerte von bis zu 10 % eingehalten werden können. Somit werden von der nördlich liegenden Hofstelle keine erheblichen Geruchsmissionen auf das Plangebiet erwartet. Ein Abstand von rd. 400 m zu den geplanten allgemeinen Wohngebieten und die Filterung der Abluft bei neuen Ställen ist ausreichend, um die Geruchsbelastung als nicht erheblich einzustufen. Zudem besteht bereits ein Wohngebiet an der *Eichenstraße*, das zu dieser Hofstelle einen wesentlich geringeren Abstand halten. Auch die südlich liegende Reithalle wird sich aufgrund der Entfernung nicht erheblich auf das Plangebiet auswirken. Wohngebiete an der *Kreuzstraße* und dem *Heester Wall* liegen bereits näher an der Reithalle.

Immissionen der ansonsten angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind unvermeidbar, im ländlichen Raum ortsüblich und müssen von den Anwohnern toleriert werden.

32 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), Landkreis Leer, 2006

33 Verkehrsmengenkarte Niedersachsen, niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), 2015

34 Immissionsschutzgutachten, zur Bauleitplanung der Gemeinde Bunde, 38. Änderung des FNP und Bebauungsplan Nr. 03.11 „Steinhaus und Umgebung“, erstellt durch Landwirtschaftskammer Niedersachsen, 16.02.2022

Lärm – Das geplante allgemeine Wohngebiet sowie das bestehende Mischgebiet liegen unmittelbar an der *Steinhausstraße (Landesstraße 16)*. Für die Baugebiete sind Orientierungswerte bezogen auf den Verkehrslärm einzuhalten. Es liegt ein schalltechnischer Bericht vor³⁵. Dieser ergibt, dass die zulässigen Orientierungswerte innerhalb der Baugrenzen des Mischgebietes während der Tages- und Nachtzeit eingehalten werden. Innerhalb der Baugrenzen im allgemeinen Wohngebiet werden sie jedoch teilweise überschritten. Aufgrund dieser Überschreitungen müssen hier Schallschutzmaßnahmen für den Bereich an der Straße definiert werden. Möglich sind bauliche Maßnahmen zum Schutze der dem Wohnen dienenden Außenanlagen (Terrassen, Balkone, etc.). Es können beispielsweise Nebengebäude so angeordnet werden, dass eine schallabschirmende Wirkung im Bereich der Außenanlagen entsteht. Weiterhin können bauliche Schallschutzmaßnahmen an den Wohngebäuden selbst durchgeführt werden. Der Bebauungsplan sieht die entsprechenden immissionsschutzrechtlich erforderlichen Festsetzungen vor. Damit sind die Auswirkungen nicht erheblich.

Null-Variante

Die vorhandenen Lärmimmissionen im Umfeld bleiben bei Nichtausführung der Planung unverändert bzw. unterliegen den allgemeinen Entwicklungen und Schwankungen („Prognosenullfall“).

2.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB)

Bestand

Kulturdenkmale im Sinne des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) sind Baudenkmale, Bodendenkmale, bewegliche Denkmale und Denkmale der Erdgeschichte (§ 3 Abs. 1 NDSchG). Pflanzen, Frei- und Wasserflächen in der Umgebung eines Baudenkmal und Zubehör eines Baudenkmal gelten als Teile des Baudenkmal, wenn sie mit diesem eine Einheit bilden (§ 3 Abs. 3 Satz 2 NDSchG). Historisch gewachsene Kulturlandschaften sind gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Die Objekte sind bei Erhaltung und Entwicklung der Landschaft zu berücksichtigen.

Laut Denkmalliste des Landkreises Leer (Stand: 2016) steht das Steinhaus Bunderhee zusammen mit dem kleineren Nebengebäude und der Gartenanlage unter Denkmalschutz. Das Steinhaus wurde im turmartigen Backsteinbau gebaut und stammt aus dem 14. Jahrhundert, der im Westen anschließende Barockbau aus dem Jahr 1712. Es ist aufgrund seiner geschichtlichen und wissenschaftlichen Bedeutung und des öffentlichen Interesses geschützt (§ 3 Abs. 2 NDSchG). Gartenanlage und Nebengebäude sind als Gruppe baulicher Anlagen geschützt (§ 3 Abs. 2 NDSchG). Auch der Hof Tammen steht nach § 3 Abs. 2 NDSchG unter Denkmalschutz. Das Gulfhaus wurde 1899 errichtet und wird derzeit umgebaut. Dazugehörig sind das kleine Kochhaus südlich des Haupthauses und der Landschaftspark. Beide sind gemäß § 3 Abs. 3 NDSchG geschützt.

Der Flächennutzungsplan übernimmt diese Aussagen nachrichtlich. Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer (LROP) stellt das Steinhaus als Kulturdenkmal mit überregionaler Bedeutung dar. In der zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes (RROP) ist die gesamte Ortschaft Bunderhee aufgrund der Vielzahl an Gulfhäusern und weiteren Baudenkmalen als kulturelles Sachgut verzeichnet.³⁶ Durch die große Zahl weitgehend intakter, historischer Gebäude stellt es ein wichtiges Ensemble dar, das auch im Zusammenspiel mit der umgebenden Landschaft (weitgehend unbebaute landwirtschaftliche Nutzfläche) eine besondere Bedeutung für die Gemeinde Bunde besitzt.

Sonstige Sachgüter – Schutzwürdige Böden wie z. B. Plaggeneschböden sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Ein Vorkommen von **archäologischen Funden** – insbesondere auch im Bereich des Steinhauses – unterhalb der Geländeoberfläche kann nie grundsätzlich ausgeschlossen werden. Alle Funde müssen bei der zuständigen Behörde gemeldet werden.

Vorbelastung

Es bestehen keine Vorbelastungen bezogen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

35 Schalltechnische Stellungnahme im Rahmen der Bauleitplanung für den Bebauungsplan Nr. 03.11 „Steinhaus und Umgebung“ in Bunde / Verkehrslärm, Bericht-Nr. 4768-22-L1, erstellt durch IEL GmbH Aurich, 16.02.2022

36 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), Landkreis Leer, 2006

Auswirkungen

Die Planung greift nicht negativ in das Steinhaus, den Hof Tammen und die dazugehörigen Nebengebäude und Gartenanlagen ein. Südlich der unter Denkmalschutz stehenden Gebäude soll ein allgemeines Wohngebiet entstehen. Es ist wahrscheinlich, dass im Zuge der Bauvorbereitung umfangreiche Erdarbeiten durchgeführt werden, bei denen mögliche Fundstellen zu Tage treten können. Alle Funde sind meldepflichtig.

Die Häuser im Wohngebiet werden in ihrer Kubatur dem regionalen Baustil angepasst. Das geplante Wohngebiet wird die Bedeutung der schützenswerten Ensemblewirkung der Steinhäuser in der kulturellen Ortschaft nicht gefährden.

Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Planung wären keine wesentlichen Veränderungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten.

2.2 Bau-, anlagen-, betriebsbedingte Auswirkungen

Bei dem vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan. Konkrete Vorhaben sind nicht bekannt und insoweit können keine spezifischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen aufgezeigt werden.

Emissionen und Abfälle

Mit der Darstellung von Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen sowie der Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) und eines Mischgebietes (MI) können in üblichem Umfang bau-, anlagen- und betriebsbedingte Emissionen und Abfälle von privaten Haushalten entstehen. Es ist nicht von dem Entstehen von besonderen Emissionen und Abfällen auszugehen.

Nutzung regenerativer Energien

Zu den Belangen der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energien treffen die vorliegenden Planungen keine gesonderten Festsetzungen. Die Umsetzung entsprechender Maßnahmen ist nicht jedoch nie ausgeschlossen. Es ist zu erwarten, dass Gebäude im Neubaustandard modernen energetischen Anforderungen entsprechen. In Bezug auf die Nutzung von regenerativen Energien sowie der Energieeinsparung wird auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung verwiesen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB).

Risiko für Unfälle

Mit der Darstellung Planung werden keine Bauvorhaben ermöglicht, die eine besondere Anfälligkeit gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen aufweisen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB).

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Im Bebauungsplan werden keine gesonderten Regelungen zu den einzusetzenden Techniken und Stoffen getroffen. Im Neubaustandard ist von der Anwendung zeitgemäßer technischer Standards und Materialien auszugehen (BauGB, Anlage 1, Nr. 2 b – hh).

2.3 Wechselwirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)

Benachbarte Plangebiete

Es bestehen im Umfeld keine aktuellen Planungen oder Vorhaben, die zu berücksichtigen sind. Es kommt nicht zur Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 b – f).

Klimawandel

Das Planvorhaben lässt keine besondere Anfälligkeit gegenüber den möglichen Folgen des Klimawandels erkennen (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 b – gg).

Die auf die Schutzgüter bezogenen Auswirkungen betreffen ein stark vernetztes und komplexes Wirkungsgefüge. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern untereinander und die Auswirkungen von Änderungen dieser Wechselwirkungen durch die Planung sind vielfältig. Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen viele Wechselwirkungen. Eine Verstärkung von Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet jedoch nicht erkennbar oder zu erwarten.

Abb. 12 Übersicht über die Umweltauswirkungen

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> Größtenteils Erhalt von Altbäumen, Erhalt bestehender wertvoller Strukturen (Landschaftsgarten) Neuentwicklung von Hausgärten, Festsetzung randlicher Eingrünungen 	-
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> Keine erheblichen Auswirkungen auf bestehende Nahrungshabitate, sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Avifauna und Fledermäuse zu erwarten 	o
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> Nur neue Versiegelung im allgemeinen Wohngebiet (GRZ 0,3 plus Überschreitung von 30 %), Mischgebiet und Flächen für den Gemeinbedarf bereits bebaut 	o
Boden	<ul style="list-style-type: none"> Neue Versiegelung im allgemeinen Wohngebiet (GRZ 0,3 plus Überschreitung von 30 %), hier Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen (Bodenaustausch, Verdichtung, Versiegelung) 	oo
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Neue Versiegelungen im Wohngebiet beeinflussen den Oberflächenabfluss Rückhaltung und gedrosselte Zufuhr zur Vorflut 	o
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> Überplanung einer Freifläche im Bereich des allgemeinen Wohngebiets Erhalt der Altbäume, zugleich Neupflanzungen Keine erheblichen Auswirkungen insgesamt 	-
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> Keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild 	-
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> Keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und dessen Gesundheit 	-
Kultur-/Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> Kein nachteiliger Eingriff in die unter Denkmalschutz stehenden Gebäude und Gartenanlagen, Erhaltung und Sicherung vorhandener Bestände 	-

Negativ: ooo sehr erheblich / oo erheblich / o wenig erheblich / - nicht erheblich
 Positiv: ••• sehr erheblich / •• erheblich / • wenig erheblich / - nicht erheblich

3 Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung / Ausgleich der Auswirkungen

(BauGB, Anlage 1 – Nr. 2)

3.1 Vermeidungsmaßnahmen / Planungsalternativen

(BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 d)

Eine grundsätzliche Vermeidung bzw. ein Verzicht der Planung ist zur Umsetzung der städtebaulichen Ziele der Gemeinde nicht sinnvoll. Die Aufwertung im Bereich des Steinhauses in Verbindung mit dem Erhalt / Wiederaufbau und der zeitgemäßen Nutzung des denkmalgeschützten Hofes Tammen sowie der historischen Gartenanlage sind in hohem Maße begrüßenswert. Im südlichen Bereich führt der Abriss einer vorhandenen verfallenen Hofstelle zur Behebung eines städtebaulichen Missstandes. In Verbindung mit der Entwicklung eines kleinen Wohngebietes an dieser Stelle besteht zudem die Chance, die Wahrnehmung des denkmalgeschützten Steinhauses, mit der Herausbildung einer Sichtachse, seiner Bedeutung entsprechend wiederherzustellen und zu beleben. Die Entwicklung eines kleinen allgemeinen Wohngebietes (WA) wäre auch grundsätzlich in anderen Bereichen der Gemeinde denkbar, die Verknüpfung mit der Sanierung vorhandener Missstände eröffnet jedoch die Möglichkeit einer zügigen Umsetzung. Insoweit ist die Planung in ihrer Gesamtheit ohne inhaltliche städtebauliche Alternative.

3.2 Verringerungsmaßnahmen (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 c)

Planerisches Ziel der Gemeinde Bunde ist Sicherung und Weiterentwicklung einer bedeutsamen denkmalgeschützten Bereiches (Steinhaus, Hof Tammen, Gartenanlage), die Beseitigung eines städtebaulichen Missstandes sowie die Schaffung von einigen neuen verträglich integrierten Wohnbaugrundstücken. Die raumordnerischen Ziele werden berücksichtigt.

Die Sicherung der bestehenden denkmalgeschützten Gebäude und Strukturen generiert keine Umweltauswirkungen. Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen müssen dementsprechend für einen Großteil des Planungsraumes nicht getroffen werden. Für das neu zu schaffende kleine Wohngebiet wurden nachfolgende Minimierungsmaßnahmen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt. Die dann verbleibenden Eingriffe sind zur Umsetzung der Planziele unvermeidbar.

Abb. 13 Übersicht über die Minimierungsmaßnahmen in den geplanten allgemeinen Wohngebieten

Schutzgut	Maßnahmen
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> Begrenzung des Versiegelungsgrads Durchgrünung des Plangebiets mit Hausgärten Eingrünung der Wohnsiedlung durch Erhalt und Neupflanzungen (Pflanzgebot) Ausweisung von Grünflächen Verbot von Schottergärten
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt fast aller prägenden Grünstrukturen (Großbäume) Schaffung neuer Habitatstrukturen durch Hausgärten und Grünflächen Baufeldräumung ggf. außerhalb von Brutzeiten der Avifauna und Sommerlebensphase der Fledermäuse
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> Nur bedarfs- und nachfrageorientierte Flächenentwicklung
Boden	<ul style="list-style-type: none"> Begrenzung der versiegelten Flächen (GRZ von 0,3 plus 30 % Überschreitung) Befestigung von Stellplätzen und Zufahrten mit wasserdurchlässigen Materialien
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten mit wasserdurchlässigen Materialien Rückhaltung Oberflächenwasser im Gebiet und gedrosselte Zuführung zur Vorflut
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> Gute Nutzbarkeit regenerativer Energien durch optimale Ausrichtung von Gebäuden Hoher Durchgrünungsgrad mit öffentlichen und privaten Flächen
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> Eingrünung der Wohnsiedlung durch Erhalt und Neupflanzungen (Pflanzgebot)
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> Festsetzung von Maßnahmen zum passiven Schallimmissionsschutz
Kultur-/Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> Herausbildung einer Sichtachse auf das Steinhaus

3.3 Ausgleich / Ersatz (BauGB, Anlage 1 – Nr. 2 c)

Trotz der getroffenen Minimierungsmaßnahmen wird die Planung zu einem Werteverlust (Defizit) führen. Die nachfolgende Bilanzierung legt die Größe des zu erwartenden Defizits offen.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wurde das niedersächsische Städtetagsmodell aus dem Jahr 2013 angewandt. Es wird sowohl die Fläche der vorbereitenden als auch die der verbindlichen Bebauungsplanung bilanziert.

Bei der Bilanzierung wurden die Biotoptypen nach geltendem Planungsrecht berücksichtigt; auf Bebauungsplanebene wurde die aktuelle Nutzung bzw. die vorfindlichen Biotoptypen in den Bereichen berücksichtigt, die derzeit den unbepflanzten Außenbereich darstellen. Die Wertigkeiten des Plangebiets setzten sich wie folgt zusammen (siehe dazu auch die Abb. 9).

Wertigkeit vor
Eingriff

Abb. 14 Wertigkeit vor Eingriff
(die Geltungsbereiche der 38. FNP Änderung und vom Bebauungsplan sind identisch)

Bestand Biotoptypen	Biotoptyp*	Wertfaktor**	Flächengröße in m ²	Wertpunkte
Landschaftspark (alt, denkmalgeschützt)	PAL	4	13.130	52.520
Sonstiges historisches Gebäude (Bestand - Areal f, Steinhaus)	ONH	1	7.260	7.260
Acker	A	1	5.370	5.370
Hausgarten	PH	1	3.780	3.780
Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe	HBE	3	3.360	10.080
Ländlich geprägtes Einzelhausgebiet	ODL	0,5	2.810	1.405
Artenarmer Scherrasen	GRA	1	2.720	2.720
Baumreihe	HBA	3	1.350	4.050
Sonstige Gebäude im Außenbereich (MI)	ONS	0,5	2.150	1.075
Parkplatz	OVP	0	1.520	0
Straße (Bestand - Steinhausstraße)	OVS	0	930	0
Weg	OVW	0	220	0
Summe			44.600	88.260

* Typisierung nach Kartierschlüssel Niedersachsen

** Bewertung entsprechend Bedeutung für Schutzgüter gemäß Bierhals / v. Drachenfels:
0= weitgehend ohne, 1 = sehr geringe, 2 = geringe, 3 = mittlere, 4 = hoch, 5 = sehr hoch

Wertigkeit nach
Eingriff

Abb. 15 Wertigkeit nach Eingriff
(Ebene des Flächennutzungsplanes, ohne sonstige Minimierungsmaßnahmen, Maximaleingriff)

Nutzung nach städtebaulichen Grundzügen	Biotoptyp*	Wertfaktor**	Flächengröße in m ²	Wertpunkte
Wohnbaufläche (12.490 m ²)				
- Versiegelt (max. 60 % = GRZ 0,4 + plus 50 % Ü.)	X	0	7.494	0
- Nicht versiegelt (40%)	PZA	1	4.996	4.996
Gemischte Baufläche (7.860 m ²)				
- Versiegelt (max. 80 % = GRZ 0,6 plus 50 % Ü.)	X	0	7.074	0
- Nicht versiegelt	PZA	1	786	786
Flächen für den Gemeinbedarf (10.650 m ²)				
- Versiegelt max. 20 % (wg. Denkmal Steinhaus)	X	0	2.130	0
- Nicht versiegelt			8.520	8.520
Straßenverkehrsflächen – überörtlicher Verkehr	OVS	0	740	0
Grünfläche öffentlich – Gartenanlage	PAL	4	11.230	44.920
Grünfläche öffentlich	PA	2	1.630	3.260
Summe			44.600	62.482

* Typisierung nach Kartierschlüssel Niedersachsen

** Bewertung entsprechend Bedeutung für Schutzgüter gemäß Bierhals / v. Drachenfels:
0= weitgehend ohne, 1 = sehr geringe, 2 = geringe, 3 = mittlere, 4 = hoch, 5 = sehr hoch

Abb. 16 Wertigkeit nach Eingriff
(Differenzierte Ebene des Bebauungsplanes mit Minimierungsmaßnahmen)

Nutzung nach geplantem Baurecht	Typ	Wertfaktor*	Flächengröße in m ²	Wertpunkte
Allgemeines Wohngebiet mit Altbaum (3.690 m ²) - Versiegelt (max. 39 %, GRZ 0,3 plus 30 % Ü.) - Nicht versiegelt* mit Erhalt der Altbäume	X PA	0 2,5	3.690 2.251	0 5.628
Allgemeines Wohngebiet ohne Altbaum (4.700m ²) - Versiegelt (max. 39 %, GRZ 0,3 plus 30 % Ü.) - Nicht versiegelt	X PZA	0 1	1.833 2.867	0 2.867
Mischgebiet (1.880 m ²) - Versiegelt (max. 39 % = GRZ 0,3 plus 30 % Ü.) - Nicht versiegelt	X PZA	0 1	733 1.147	0 1.147
Mischgebiet (4.340 m ²) - Versiegelt (max. 78 % = GRZ 0,6 plus 30 % Ü.) - Nicht versiegelt	X PZA	0 1	3.906 434	0 434
Fläche für den Gemeinbedarf (9.760 m ²) - Versiegelt max. 20 % (Steinhaus mit Parkplatz) - unversiegelt / Landschaftsgarten	X PA	0 2	1.952 7.808	 15.616
Grünfläche öffentlich – alter Landschaftspark	PAL	4	11.230	44.960
Grünfläche öffentlich – Sonstiger Park	PA	4	1.690	6.760
Grünfläche privat – Parkanlage (MI)	PA	2	1.000	2.000
Grünfläche privat – Randeingrünung (MI 1)	HBA	2	270	540
Grünfläche privat – Randeingrünung (WA gegenüber Steinhaus)	PZA	1	250	250
Grünfläche privat – Randeingrünung WA mit Erhalt Altbäumen (nach Süden)	HABE	2	390	780
Grünfläche privat – Erhalt Baumreihe nach Osten	HBA	3	660	1.980
Verkehrsfläche – überörtliche Straße + Planstraße	OVS	0	3.330	0
Verkehrsfläche – Zweckbestimmung Fußweg	OVW	0	40	0
Summe			44.600	85.682

* Typisierung nach Kartierschlüssel Niedersachsen

** Bewertung entsprechend Bedeutung für Schutzgüter gemäß Bierhals / v. Drachenfels:
0= weitgehend ohne, 1 = sehr geringe, 2 = geringe, 3 = mittlere, 4 = hoch, 5 = sehr hoch

Abb. 17 Saldo der Bewertung

Saldo der Bewertung

	Wertpunkte (Ebene Flächennutzungsplanung)	Wertpunkte (Ebene Bebauungsplanung)
Vor der Planung	88.260	88.260
Nach der Planung	62.482	85.682
Saldo	- 25.778	- 2.578

Auf Flächennutzungsplanebene ergibt sich ein maximal mögliches Defizit von 25.778 Wertpunkten. Da es sich wesentlich um eine Bestandssicherung im Gebiet handelt sowie durch wesentliche und eingriffsmindernde Maßnahmen im Bereich des geplanten Wohngebietes ergibt sich auf Ebene des Bebauungsplanes in Verbindung mit den Belangen des Denkmalschutzes nur ein Wertdefizit von **- 2.578 Wertpunkten**. Weil dieses Wertedefizit nicht durch weiterführende Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden kann, werden externe Ausgleichsflächen erforderlich.

Die verbleibenden Wertpunkte können im bestehenden Kompensationsflächenpool Wynhamsterkolk der Gemeinde der angerechnet werden. Die Ziele dieses Kompensationsflächenpools (im wesentlichen extensive Grünlandentwicklung) in etwa 7 km Entfernung stimmen mit den betroffenen Strukturen im Plangebiet überein und stellen eine zielführende Kompensation dar.

4 Zusätzliche Angaben

(§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 - Nr. 3)

4.1 Hinweise auf fehlende Kenntnisse

(BauGB, Anlage 1 - Nr. 3 a)

Die Bestandsbeschreibungen und Bewertungen beruhen neben den einschlägigen Vorgaben der Fachgesetze, Verordnungen und Regelwerke auf den Erhebungen vor Ort. Lücken der Kenntnislage, die wesentliche Unsicherheiten bei der Bestandsbeschreibung und Bewertung zur Folge hätten, sind nicht bekannt.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung

(BauGB, Anlage 1 - Nr. 3 b)

Die Umsetzung der jeweiligen Minimierungsmaßnahmen muss den Planvorgaben und der Genehmigung in Umfang und Qualität entsprechen, um eine Wirksamkeit zu gewährleisten. Einer systematischen Überprüfung der korrekten Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen kommt damit eine hohe Bedeutung zu. Entsprechend den gesetzlichen Grundlagen soll die für die Genehmigung des Eingriffes zuständige Behörde die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen überprüfen.

Die Gemeinde wird eine Durchführungskontrolle der Maßnahmen zu gegebener Zeit durchführen. Ebenso wird nach zwei bis drei Jahren eine Wirkungs- und Funktionskontrolle durchgeführt. Ein dauerhaftes Monitoring aller Pflanzmaßnahmen wird jedoch nicht für erforderlich erachtet. Soweit Unklarheiten oder Verstöße gegen die Auflagen für die Gemeinde erkennbar werden, wird die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises in Kenntnis gesetzt und um Mithilfe gebeten.

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(BauGB, Anlage 1 - Nr. 3 c)

Ziel der 38. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Bunde ist die Darstellung als Wohnbaufläche (W), gemischte Bauflächen (M), Grünflächen und Flächen für den Gemeinbedarf mit kulturellen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen. Diese Darstellungen dienen auf Ebene des Bebauungsplanes Nr. 03.11 der Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten (WA) als Neuplanung und der Ausweisung eines Mischgebietes (MI), privater sowie öffentlichen Grünanlagen und Flächen für den Gemeinbedarf zur Sicherung bestehender Gebäude und Strukturen.

Die Planung kann in üblichem Umfang Auswirkungen auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft auslösen. Es kommt insbesondere zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere, Fläche, Boden und Wasser.

Durch das Vorhaben werden im Bereich der geplanten allgemeinen Wohngebiete teilweise Nahrungshabitate und Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Avifauna und von potenziell vorkommenden Fledermäusen überplant. Einen Ausgleich schaffen die weiterhin im Plangebiet bestehenden Grünstrukturen und die angrenzenden Flächen.

Es kommt zu einer Flächeninanspruchnahme und Versiegelung im Bereich der allgemeinen Wohngebiete. Beschränkt für diese durch eine GRZ von 0,3 plus Überschreitung von 30 %. Das festgesetzte Mischgebiet ist bereits bebaut, hier ergeben sich keine Veränderungen.

Die Versiegelung der Flächen wirkt sich auf die Schutzgüter Boden und Wasser aus. Die natürlichen Bodenfunktionen und den Oberflächenabfluss können beeinträchtigt werden. In Bezug auf die Schutzgüter Pflanzen, Luft und Klima, Landschaftsbild, Mensch und Kultur- und Sachgüter sind die zu erwartenden Auswirkungen nicht erheblich.

In der Gesamtbetrachtung sind in Folge der Planung keine übermäßig erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die unvermeidbaren Eingriffe werden in der Eingriffsbilanzierung erfasst. Die verbleibenden Wertpunkte können im gemeindlichen Kompensationsflächenpool angerechnet werden.

4.4 Referenzliste der Informationsquellen (BauGB, Anlage 1 – Nr. 3 d)

Es wurden folgende Informationsquellen benutzt:

- Anhang IV der Flora-Fauna Richtlinie 92/43/EWG / NLWKN (Hrsg.) (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten 03/2008
- Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Niedersächsischer Städtetag, 2013
- Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG), kurz Vogelschutzrichtlinie
- Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Olaf v. Drachenfels, 2021
- Umweltkarten Niedersachsen, URL: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>
- Verkehrsmengenkarte Niedersachsen, niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), 2015
- Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung, NLWKN, 2015
- Landschaftsrahmenplan (LRP), Landkreis Leer, erstellt durch Arbeitsgemeinschaft Planungsgruppe Umwelt, Planungsgemeinschaft LaReG GbR, Hannover, Neuaufstellung 2021
- NIBIS-Kartenserver, URL: <https://nibis.lbeg.de/>
- Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), Landkreis Leer, 2006
- Flächennutzungsplan, Gemeinde Bunde, 1985
- Immissionsschutzgutachten, zur Bauleitplanung der Gemeinde Bunde, 38. Änderung des FNP und Bebauungsplan Nr. 03.11 „Steinhaus und Umgebung“, erstellt durch Landwirtschaftskammer Niedersachsen, 16.02.2022
- Schalltechnische Stellungnahme im Rahmen der Bauleitplanung für den Bebauungsplan Nr. 03.11 „Steinhaus und Umgebung“ in Bunde / Verkehrslärm, Bericht-Nr. 4768-22-L1, erstellt durch IEL GmbH Aurich, 16.02.2022
- Untersuchung Gebäudebestand Steinhausstraße 60 auf Fledermaushabitate, erstellt durch H6M Ingenieurbüro, Hesel, Bericht vom 14.12.2021
- Bebauungsplangebiet Nr. 03.11 „Steinhaus und Umgebung“ Oberflächenentwässerungskonzept, Technische Berechnungen, Entwurf, Kremer-Klärgesellschaft,

Im Auftrag der Gemeinde Bunde ausgearbeitet von:	
P3 Planungsteam GbR mbH, Oldenburg Oldenburg, den	Dipl. Ing. Carsten Zippel
Gemeinde Bunde, den	Bürgermeister