

Gemeinde Cappeln
Bebauungsplan Nr. 54
„Elsten, westlich Elstener Straße“,
42. Änderung des Flächennutzungsplans

**Umweltbericht mit Eingriffsregelung und
Fachbeitrag Artenschutz**

Auftraggeber:

Niedersächsische Landgesellschaft mbH (NLG)
Geschäftsstelle Oldenburg
Gartenstraße 17
26122 Oldenburg



Auftragnehmer:

galaplan

galaplan groothusen
Landschafts- und Freiraumplanung

Matthias-Claudius-Straße 3
26736 Krummhörn
Telefon (0 49 23) 87 89
Telefax (0 49 23) 80 52 39
t.wilken@galaplan-groothusen.de

Stand: 10. Januar 2023

Bearbeitung: Dipl.-Ing. A. Wilczek
Dipl.-Ing. T. Wilken

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	6
2	Vorgehensweise und Methodik.....	6
3	Plangebiet	7
3.1	Lage im räumlichen Zusammenhang.....	7
3.2	Aktuelle Nutzung	7
4	Kurzdarstellung der Planung.....	8
4.1	Umweltrelevante Festsetzungen des B-Plans	8
4.2	Wirkfaktoren	8
5	Ziele des Umweltschutzes	11
5.1	Fachpläne.....	11
5.1.1	Landschaftsrahmenplan Landkreis Cloppenburg (LK CLOPPENBURG 1998)	11
5.1.2	Landschaftsplan Gemeinde Cappeln (TOPOS 1995).....	11
5.2	Schutzgebiete und sonstige wertvolle Bereiche	12
5.3	Fachgesetze	12
6	Bestandsbeschreibung und Bewertung	12
6.1	Schutzgut Mensch.....	13
6.2	Schutzgut Fläche.....	13
6.3	Schutzgut Boden	13
6.4	Schutzgut Wasser	14
6.5	Schutzgüter Klima und Luft	14
6.6	Schutzgut Pflanzen	15
6.7	Schutzgut Tiere	20
6.7.1	Brutvögel	20
6.7.2	Fledermäuse	25
6.8	Schutzgut Biologische Vielfalt	26
6.9	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)	26
6.10	Schutzgut Kulturgüter- und sonstige Sachgüter	27
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	29
7.1	Prognose bei Durchführung der Planung.....	29
7.1.1	Schutzgut Mensch	29
7.1.2	Schutzgut Fläche	29
7.1.3	Schutzgut Boden.....	29
7.1.4	Schutzgut Wasser	30
7.1.5	Schutzgüter Klima und Luft.....	30
7.1.6	Schutzgut Pflanzen	30
7.1.7	Schutzgüter Tiere und biologische Vielfalt.....	31
7.1.8	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild).....	32
7.1.9	Schutzgut ‚Kulturgüter- und sonstige Sachgüter‘.....	32
7.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	32
8	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	32
9	Fachbeitrag Artenschutz.....	33
9.1	Rechtlicher Rahmen.....	33

9.2	Vorgehensweise.....	33
9.3	Arten und Lebensstätten	34
9.3.1	Brutvögel.....	34
9.3.2	Fledermäuse	34
9.4	Prüfrelevante Arten	35
9.5	Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens	35
9.6	Mögliche Konflikte mit dem besonderen Artenschutz gemäß § 44 (1) BNatSchG	35
9.7	Maßnahmen zur Abwendung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	36
10	Bilanzierung und Ausgleichsbedarf.....	37
11	Maßnahmen.....	39
11.1	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen.....	39
11.2	Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereichs.....	40
11.3	Externe Ausgleichsmaßnahmen	41
12	Schwierigkeiten bei der Datenermittlung und -bewertung	41
13	Hinweise zur Umweltüberwachung.....	41
14	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	42
15	Quellen.....	44

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Plangebiet im räumlichen Zusammenhang	7
Abbildung 2	Entwurf des Bebauungsplans Nr. 54 "Elsten, westlich Elstener Straße"	10
Abbildung 3	Bäume mit Brusthöhen-Durchmesser > 0,30 m	19
Abbildung 4	Foto: Eichenreihe am westlichen Rand des Geltungsbereichs.....	28
Abbildung 5	Foto: Kreisstraße 173 mit Blickrichtung Nord.....	28
Abbildung 6	Foto: Parzelle mit extensiv genutztem Feuchtgrünland in der Niederung des Bokeler Baches südlich des Geltungsbereiches	28
Abbildung 7	Foto: Charakter des Wohngebietes östlich der Kreisstraße.....	28
Abbildung 8	Parzellenzufahrt im Norden des Geltungsbereichs von der Kreisstraße 173 aus mit alten Stieleichen.....	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Berechnung der Neuversiegelung	9
Tabelle 2	Landschaftsplan Gemeinde Cappeln - Entwicklungsziele und Maßnahmen (TOPOS 1995)	11
Tabelle 3	Parameter für die Biotopbewertung (Quelle: Osnabrücker Modell, LK OSNABRÜCK 2016)	16
Tabelle 4	Biotoptypen – Bestand und Bewertung	17
Tabelle 5	Einzelbäume mit BHD \geq 0,30 m - Bestand und Bewertung.....	18
Tabelle 6	Erfassung der Brutvögel 2021 – Untersuchungstermine Tagbegehungen	20
Tabelle 7	Erfassung der Brutvögel 2021– Abendtermine.....	20
Tabelle 8	Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten.....	23
Tabelle 9	Brutzeitfeststellungen und Nahrungsgäste	24
Tabelle 10	Übersicht der potenziell vorkommenden Fledermausarten	25
Tabelle 11	Baumverluste	31
Tabelle 12	Ermittlung des Eingriffsflächenwertes.....	37
Tabelle 13	Ermittlung des Kompensationswertes im Geltungsbereich	38
Tabelle 14	Bedarf an externer Kompensation (Werteinheiten)	39
Tabelle 15	Bäume, für die Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 vorzusehen sind	40

Anhang

Anhang I	Gebietsbewertung Brutvögel nach der Methode von SCHREIBER (2015)
Anhang II	Liste der zu verwendenden standortheimischen Straucharten

Anlage / Planverzeichnis

Plan-Nr. 1	Biotoptypen
Plan-Nr. 2	Brutvogel-Reviere

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Cappeln (LK Cloppenburg) plant im Gemeindeteil Elsten unmittelbar westlich der Kreisstraße 173 eine Siedlungserweiterung. Vorgesehen ist ein Wohngebiet von ca. 5,35 ha Größe mit Einzel- und Doppelhäusern, das über den Bebauungsplan (B-Plan Nr. 54) „Elsten, westlich Elstener Straße“ planerisch vorbereitet werden soll. Im Parallelverfahren wird zudem die Darstellung im Flächennutzungsplan geändert (42. Änderung des F-Plans der Gemeinde Cappeln).

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes ist eine Umweltprüfung gemäß § 2 (4) BauGB durchzuführen. Unter den Belangen des Umweltschutzes sind nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB insbesondere zu verstehen

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie auf die Landschaft (Landschaftsbild) und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt sowie
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

Die fachlichen Grundlagen für die Umweltprüfung werden in diesem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Er ist eigenständiger Teil der Begründung des B-Plans.

Nach § 1 Abs. 7 BauGB ist auch die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz in der Abwägung zu berücksichtigen. Dieser Umweltbericht trifft daher auch Aussagen zur Erheblichkeit von Beeinträchtigungen sowie zu deren Vermeidung und Ausgleich.

Damit der verbindlichen Bauleitplanung rechtlich keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen, ist des Weiteren eine frühzeitige Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG erforderlich (vgl. z. B. LOUIS o. J. oder MBWSV / MKULNV 2010). Die Darlegung der Grundlagen für die von der zuständigen Behörde durchzuführende artenschutzrechtliche Prüfung wird aus diesem Grund in einem „Fachbeitrag Artenschutz“ innerhalb des vorliegenden Gutachtens abgehandelt (s. Kap. 9).

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Planrealisierung auf die Schutzgüter und für die Ermittlung und Bewertung des mit dem B-Plan verbundenen Eingriffs in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ist der Entwurf des B-Plans „Wohngebiet Elsten“ (Stand: 11.10.2022).

2 Vorgehensweise und Methodik

Methodische Grundlage der Auswirkungsprognose ist das Prinzip der Ökologischen Risikoanalyse. Dabei wird auf der Grundlage der im Gelände erhobenen Daten sowie von vorhandenem Datenmaterial eine Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter durchgeführt. Bei der Bewertung werden auch die Vorbelastungen einbezogen. Die Bedeutung der einzelnen Schutzgüter wird mit den Wirkfaktoren des Vorhabens überlagert. Ergebnis sind die Auswirkungen des Vorhabens oder von Teilen des Vorhabens auf die Schutzgüter. Diese Auswirkungen werden in einem abschließenden Schritt hinsichtlich ihrer Intensität bewertet. Die Erheblichkeit dieser Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Anwendung der Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes wird prognostiziert. Aus der Erheblichkeitsbewertung, den jeweiligen Flächengrößen und der Art des Eingriffs leiten sich Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ab, die nach Fläche und Art der Maßnahmen dargestellt und erläutert werden.

Betrachtungsraum ist der Geltungsbereich des B-Plans. Für die Betrachtung der Schutzgüter Landschaft und Klima / Luft ist eine großräumigere Betrachtung sinnvoll. Aus diesem Grund wird hier das Untersuchungsgebiet über den Geltungsbereich hinaus erweitert.

3 Plangebiet

3.1 Lage im räumlichen Zusammenhang

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 5,65 ha Größe und befindet sich unmittelbar westlich der Kreisstraße 173 (Elstener Straße) auf Höhe der Ortslage Elsten (s. Abb. 1). Im Norden befindet sich die Niederung des Calhorer Mühlenbaches.

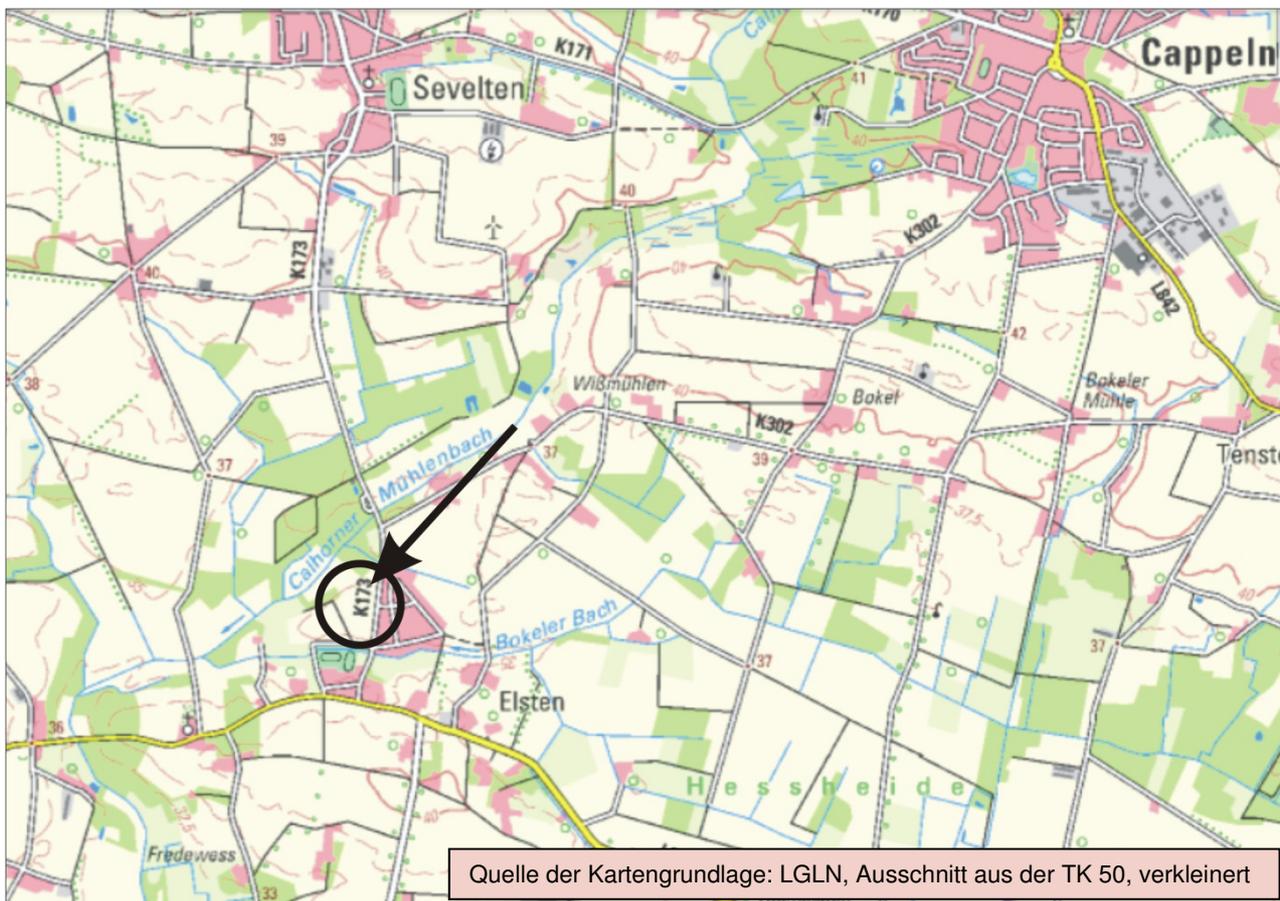


Abbildung 1 Plangebiet im räumlichen Zusammenhang
(unmaßstäbliche Abbildung)

3.2 Aktuelle Nutzung

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der naturräumlichen Einheit der „Cloppenburg-Geest“ innerhalb der Ems-Hunte-Geest (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1962). Es unterliegt derzeit einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. 2020 und 2021 wurde dort Ackergras angebaut. Es handelt sich um einen historischen Ackerstandort (vgl. LBEG 2005, Karte der Königlich Preußischen Landesaufnahme von 1900), der auch aktuell Ackerstatus aufweist (MU 2022). Am Rand der landwirtschaftlichen Wege im Süden und im Westen befinden sich heckenartige Strukturen und Baumreihen mit teils sehr alten Stieleichen. An der Ostseite grenzen ein Straßenseitengraben und die Kreisstraße 173 / Elstener Straße an. Noch weiter östlich schließt sich ein Wohngebiet mit Einfamilienhausgrundstücken an, das im Nordosten durch einen mit Gehölzen bepflanzten Wall optisch und akustisch von der Straße abgeschirmt wird. Im Norden und Nordwesten wird der Geltungsbereich durch zwei Parzellen mit Laubwald jüngeren und mittleren Alters begrenzt, die von einem Flurstück in Ackernutzung unterbrochen werden.

4 Kurzdarstellung der Planung

4.1 Umweltrelevante Festsetzungen des B-Plans

Im B-Planentwurf sind sieben Bauflächen dargestellt, auf denen ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 vorgesehen ist (s. Abb. 2). Eine Überschreitung der GRZ um maximal 20 Prozent ist für Stellplätze, Zufahrten und Terrassen zulässig, wenn die Beläge aus wasserdurchlässigem Material bestehen. Es soll ein Wohngebiet mit Einzel- und Doppelhäusern mit Grundstücksgrößen von mindestens 550 m² entwickelt werden. Das Wohngebiet soll über eine Straße erschlossen werden, die auf Höhe der Straße „Zur Barlage“ einen Kreuzungsbereich mit der Kreisstraße 173 bilden wird. Die innere Erschließung des neuen Wohngebietes erfolgt über eine ringförmig angelegte Wohnstraße. Der Straßenraum ist mit 7,50 m Breite geplant.

Am östlichen Rand des Geltungsbereichs ist ein Streifen von 5 m Breite vorgesehen, auf dem standortgerechte heimische Sträucher gepflanzt werden sollen (Öffentliche Grünfläche und Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen). Die Baumhecke am westlichen und die Strauch-Baum-Hecke am südlichen Rand des Geltungsbereichs sollen über einen ebenfalls 5 m breiten Randstreifen gesichert werden, der als Öffentliche Grünfläche und als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zeichnerisch festgesetzt ist. Die gleiche Festsetzung ist auch am nördlichen Gebietsrand vorgesehen. Im Zentrum des Geltungsbereichs ist eine weitere öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt. Er wird aus Richtung Westen von einem Fuß-/Radweg erschlossen.

Im Südteil des Geltungsbereichs ist ein Regenwasser-Rückhaltebecken (RRHB) geplant, welches Oberflächenwasser von den bebauten und anderweitig versiegelten Flächen des zukünftigen Wohngebietes aufnehmen und gedrosselt ableiten soll. Ein am nördlichen Rand des RRHB verlaufender Fuß-/Radweg stellt eine weitere Verbindung zwischen Wohngebiet und der Kreisstraße her. Ein weiterer Fuß-/Radweg entlang der Kreisstraße am östlichen Rand des Geltungsbereichs dient als Verbindung zum südlich gelegenen Sportgelände.

Tabelle 1 zeigt die Berechnung der maximal zulässigen Neuversiegelung. Es wird von einer maximal zulässigen Neuversiegelung von 22.348 m² ausgegangen.

4.2 Wirkfaktoren

Wirkfaktoren des geplanten Bauvorhabens sind

- baubedingt: Lärm- und evtl. Staubentwicklung durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr, Befahren der Flächen mit Baufahrzeugen und -maschinen, ggf. Störwirkungen durch Baubetrieb und vermehrte Präsenz des Menschen;
- anlagebedingt: Flächeninanspruchnahme durch Gebäude, Zufahrten und -wege, Verkehrsflächen, Stellflächen und sonstige Nebenanlagen;
- betriebsbedingt: Ableiten von Oberflächenwasser, zusätzlicher Ziel- und Quellverkehr

Die Prognose, ob mit Eintreten der genannten Wirkungen konkrete negative Auswirkungen auf die Schutzgüter oder erhebliche Beeinträchtigungen der Naturgüter des Naturschutzgesetzes einhergehen, erfolgt in Kapitel 7.1.

Tabelle 1 Berechnung der Neuversiegelung

Art der Flächennutzung	Flächengröße	Versiege- lungsgrad	Flächengröße max. zulässige Versiegelung
Allgemeines Wohngebiet (WA), Teilflächen 1 bis 7. GRZ = 0,4	35.823 m ²	40%	14.330 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche	5.740 m ²	100%	5.740 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)	845 m ²	100%	845 m ²
Öffentliche Grünfläche	4.751 m ²	-	-
Öffentliche Grünfläche – Spielplatz	684 m ²	-	-
Private Grünfläche	2.787 m ²	-	-
Fläche für die Wasserwirtschaft (RRHB)	2.900 m ²	-	-
Gesamt:	53.530 m²		20.915 m²

Hinzu kommt die mögliche Überschreitung der Grundflächenzahl 0,4 um 20 Prozent, wenn wasserdurchlässige Beläge verwendet werden, so dass von einer maximal zulässigen Gesamtversiegelung von 22.348 m² auszugehen ist:

Allgemeines Wohngebiet (WA), 20-prozentige Überschreitung der GRZ bei Verwendung teils wasserdurchlässiger Beläge gemäß textl. Festsetzung Nr. 3: 14.330 m ² x 0,2	2.866 m ²	*50%	1.433 m ²
---	----------------------	------	----------------------

* Aufgrund der verbleibenden Versickerungsfähigkeit des Bodens wird von einer Teilversiegelung von 50 Prozent ausgegangen



Abbildung 2 Entwurf des Bebauungsplans Nr. 54 "Elsten, westlich Elstener Straße"

(Quelle: NLG, Stand: 10.01.2023, unmaßstäbliche Abbildung)

5 Ziele des Umweltschutzes

5.1 Fachpläne

Bei der Festsetzung von Art und Umfang von Maßnahmen in Bebauungsplänen sind unter anderem die Pläne nach §§ 10 und 11 BNatSchG zu berücksichtigen (Landschaftsrahmenpläne sowie Landschafts- und Grünordnungspläne).

5.1.1 Landschaftsrahmenplan Landkreis Cloppenburg (LK CLOPPENBURG 1998)

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Cloppenburg liegt in der Fassung von 1998 vor (LK CLOPPENBURG 1998). Karte 10 (Maßnahmen) enthält keine Maßnahmen für das Plangebiet und seine Umgebung. Karte 6 (Wichtige Bereiche Arten und Lebensgemeinschaften) bescheinigt dem Plangebiet eine eingeschränkte Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts (Wertstufe 3 von 4).

5.1.2 Landschaftsplan Gemeinde Cappeln (TOPOS 1995)

Für das Gebiet der Gemeinde Cappeln liegt ein Landschaftsplan älteren Datums vor (TOPOS 1995). Im Zielkonzept (Plan 4) wurde der B-Plan-Geltungsbereich als Teil einer Kulturlandschaft mit geringer Bedeutung und Entwicklungsbereich 3. Priorität bestimmt. In Plan 11 sind für das Gemeindegebiet Entwicklungsziele und Maßnahmen für Natur und Landschaft dargestellt. Für den Geltungsbereich des B-Plans „Wohngebiet Elsten“ und seine unmittelbare Umgebung wurden die in Tabelle 2 aufgeführten Ziele und Maßnahmen bestimmt.

Tabelle 2 Landschaftsplan Gemeinde Cappeln - Entwicklungsziele und Maßnahmen (TOPOS 1995)

Entwicklungsziel	Maßnahme	Lokalisierung
Erhalt einer wichtigen Grünverbindung		Landwirtschaftlicher Weg am südlichen Rand (Verlängerung „Hesterkamp“) und nördlicher Abzweig
Fließgewässerrenaturierung vordringlich		Bokeler Bach im Süden (mit Ausnahme des gehölzbestandenen Abschnitts)
	Pflanzung von Einzelbäumen	Entlang der Kreisstraße 173
Sicherung und Entwicklung von Nass- oder Feuchtgrünland inkl. Brachen	Optimierung des Wasserhaushalts, extensive Nutzung, Eingriffskompensation	Parzelle zwischen Kreisstraße und Sportplatz südlich des Geltungsbereichs
	Entwicklung von Ufergehölzen	Bokeler Bach kurz vor Mündung in den Calhorner Mühlenbach (auf ca. 400 m Abschnittslänge)

5.2 Schutzgebiete und sonstige wertvolle Bereiche

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten nach deutschem oder europäischem Naturschutzrecht sowie außerhalb von Trinkwasser-Schutzgebieten (MU 2021, NIBIS 2021). Unmittelbar nördlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Calhorer Mühlenbachtal zwischen Cappeln und Lager Hase“ an (Kennzeichen: LSG CLP 00012).

5.3 Fachgesetze

Nach § 1 (5) **BauGB** sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Sie sollen weiterhin dazu beitragen, „eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“ Bei der Aufstellung der Bauleitpläne zählen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu den insbesondere zu berücksichtigenden Aspekten. Dabei ist auf die in § 1 (6) Nr. 7 BauGB einzeln aufgeführten Schutzgüter einzugehen (vgl. auch Kap. 1). Mit Grund und Boden ist sparsam umzugehen (§ 1a (2) BauGB).

Für das Schutzgut Boden ist das **Bodenschutzgesetz** einschlägig und zwar insbesondere § 2 BBodSchG, in dem die Werte und Funktionen des Bodens dargelegt werden (vgl. Kap. 6.3).

Der in § 44 des **Bundesnaturschutzgesetzes** geregelte besondere Artenschutz greift zwar erst bei der Genehmigung konkreter Vorhaben innerhalb eines B-Plan-Geltungsbereichs. Dennoch sind bereits auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen, um die Realisierbarkeit eines B-Plans nicht zu gefährden.

6 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Der Bewertung der Schutzgüter liegt die dreistufige Einteilung nach NLÖ (1994) zu Grunde. Unter Verwendung von Zwischenstufen wird diese Skala auf fünf Stufen erweitert:

- von besonderer Bedeutung (Wertstufe 1),
- von besonderer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 1 bis 2),
- von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2),
- von allgemeiner bis geringer Bedeutung (Wertstufe 2 bis 3) und
- von geringer Bedeutung (Wertstufe 3).

Dieser ursprünglich für die Schutzgüter des Naturschutzgesetzes bestimmte Bewertungsrahmen wird in diesem Umweltbericht auf die Schutzgüter (Umweltbelange) gemäß § 1 (6) Nr. 7a BauGB ausgedehnt. Die Biotoptypen als wichtiger Indikator für das Schutzgut Pflanzen werden nach den Vorgaben des „Osnabrücker Kompensationsmodells“ (LK OSNABRÜCK 2016) bewertet.

In den nachfolgenden Kapiteln werden auch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern aufgezeigt. Mögliche Ursache-Wirkungsketten sind gegebenenfalls bei der Beurteilung der Eingriffsfolgen zu berücksichtigen, um sekundäre Effekte und sich gegenseitig verstärkende Wirkungen erkennen und bewerten zu können.

6.1 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch wird im Folgenden nach den Funktionen „Wohnen“ und „Wohnumfeld“ beschrieben und bewertet.

Bestand: Unmittelbar östlich der Kreisstraße grenzt ein Wohngebiet mit freistehenden Einzelhäusern jüngerer Datums an (Allgemeines Wohngebiet, WA; GEM. CAPPELN 2004). Der zur Verfügung stehende Wohnraum (Quadratmeter pro Person) ist gut ausreichend. Hervorzuheben sind des Weiteren die Nutzungsmöglichkeiten des Außenraums auf den privaten Grundstücken. Vorbelastung ist die Kreisstraße und der von ihr ausgehende Verkehrslärm, der jedoch durch einen Lärmschutzwall abschnittsweise gemindert wird.

Das unmittelbare Wohnumfeld (außerhalb der privaten Grundstücksflächen) ist charakterisiert durch überwiegend von Ziel- und Quellverkehr genutzte Wohnstraßen mit Parkbuchten. Westlich der Kreisstraße verläuft entlang des Bokeler Baches ein unbefestigter landwirtschaftlicher Weg, der von Bäumen und Sträuchern gesäumt wird („Up'n Brink“). Nach etwa 200 m zweigt von dort ein Seitenweg als Sackgasse in Richtung Norden ab. Die genannten Wege werden nach eigener Beobachtung von Spaziergängern aus der östlich angrenzenden Wohnsiedlung genutzt.

Bewertung:

Wohnfunktion: Ungeachtet der Vorbelastung durch die Kreisstraße ist die Wohnsituation im angrenzenden Einfamilienhausgebiet als gut zu bewerten.

→ von allgemeiner bis besonderer Bedeutung (Wertstufe 1-2)

Wohnumfeldfunktion: Westlich der Kreisstraße bestehen Möglichkeiten zur wohnumfeldbezogenen Freizeitnutzung (Spazieren gehen, Joggen, Hund ausführen etc.) in attraktiver Umgebung. Auch für diese Funktion besteht eine Vorbelastung durch die Kreisstraße.

→ von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2)

6.2 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche wird im Folgenden anhand des Kriteriums „Vorhandensein von unbefestigten Freiflächen“ erläutert und bewertet.

Bestand: Der Geltungsbereich ist derzeit unbefestigt. Er wird im Osten durch die Kreisstraße 173 und die angrenzende Wohnsiedlung „Auf der Barlage“ (Grundflächenzahl: 0,4 bzw. 0,2; vgl. GEM. CAPPELN 2004 und 1966) und im Süden durch Sportanlagen, das Grundstück der Grundschule Elsten sowie weitere Wohngrundstücke mit geringem Versiegelungsgrad flankiert. Im Süden und im Westen tangieren unbefestigte landwirtschaftliche Wege den Geltungsbereich. In Richtung Westen, Nordwesten und Norden öffnet sich die freie Landschaft in Richtung der Niederung des Calhorer Mühlenbaches, die als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist.

Bewertung:

→ von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2)

6.3 Schutzgut Boden

Nach BBodSchG ist der Boden

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Kriterien: Besondere Standorteigenschaften, Naturnähe, natürliche Bodenfruchtbarkeit)
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen (Kriterium: Wasserspeichervermögen)
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (Kriterium: Filterpotenzial gegenüber Schwermetallen, organischen Substanzen und Nitraten)

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (Kriterien: Natur- und kulturgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit)

Nach diesen Funktionen und ihren Kriterien beurteilt sich die Bedeutung eines Bodens für den Naturhaushalt und seine Schutzwürdigkeit.

Bestand: Bodentyp im Untersuchungsgebiet ist ein **Mittlerer Gley-Podsol**. Podsole sind Böden, in denen sowohl organische Stoffe als auch bei der Verwitterung frei gewordene Eisen- und Aluminiumoxide durch Auswaschung in tiefere Bodenschichten verlagert wurden. Begünstigende Faktoren sind hierbei die hohe Durchlässigkeit des sandigen Substrats und die reichlichen Niederschläge im nordwestdeutschen Raum. Durch Pflügen bis in eine Tiefe von ca. 30 cm wurde die obere Rohhumusaufgabe mit dem darunter liegenden sandigen Bleichhorizont vermischt. Der Gley-Podsol am Rand der Niederung des Calhorer Mühlenbaches stellt einen Übergang zwischen dem ursprünglich stark grundwasserbeeinflussten Boden in der Bachaue und den höher gelegenen trockeneren Podsolen der Geest dar. Durch Meliorationsmaßnahmen wurde in den Gley-Podsolen das ursprünglich hoch anstehende Grundwasser abgesenkt. Weitere Eigenschaften des Podsols sind sein niedriger pH-Wert und ein geringes Bodenleben. Das standortbezogene natürliche ackerbauliche Ertragspotenzial ist gering (LBEG 2019). Die Ackerzahl liegt bei 39 oder 37 Punkten (LBEG 1992).

Wechselwirkungen bestehen zum Schutzgut Pflanzen und Tiere über die Lebensraumfunktion des Bodens.

Bewertung: Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Suchräumen für schutzwürdige Böden (LBEG 2017).
→ von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2)

6.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Bestand: Innerhalb des Geltungsbereichs kommen keine dauerhaften Oberflächengewässer vor. An der Westseite der Kreisstraße verläuft ein Entwässerungsgraben, der sowohl als Vorflut für die angrenzende Ackerfläche dient als auch Niederschlagswasser aufnimmt, das auf der Fahrbahn anfällt. Am nördlichen Rand des vorhandenen Wohngebietes befindet sich direkt östlich der Kreisstraße ein Regenwasser-Rückhaltebecken (RRHB) mit dreieckigem Grundriss, welches Oberflächenwasser von bebauten und anderweitig versiegelten Flächen aufnimmt. Seine Ufer sind überwiegend steil, im südlichen Eck auch flacher ausgezogen.

Wechselwirkungen bestehen zum Schutzgut Boden über die Versickerung und Speicherung eines Teils des Oberflächenwassers und des Weiteren zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere über die Lebensraumfunktion insbesondere des RRHB (s. hierzu Kap. 5.5 und 5.6).

Grundwasser

Bestand: Die durchschnittliche Grundwasser-Neubildung im Zeitraum 1981 - 2010 wird mit 300 - 350 mm pro Jahr angegeben (Stufe 7 = mittlerer Bereich), ermittelt nach der Methode mGrowa18 (LBEG 2019). Das Grundwasser wurde durch Meliorationsmaßnahmen abgesenkt. Der mittlere Grundwasserhochstand (MHGW) wird mit 4 - 8 Dezimeter unter Flur angegeben. Der mittlere Grundwassertiefstand (MNGW) liegt bei 13 - 16 Dezimeter (LBEG 2018). Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung, das abhängig ist von der Durchlässigkeit der Deckschichten und der Versickerungsdauer, ist gering (LBEG 1982).

Bewertung Grund- und Oberflächengewässer: von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2)

6.5 Schutzgüter Klima und Luft

Bestand: Das Untersuchungsgebiet liegt im ozeanisch geprägten Klimabereich innerhalb der gemäßigten Zonen unweit der nordwestdeutschen Nordseeküste. Kennzeichnend für das Klima in

der nordwestdeutschen Tiefebene sind hohe Luftfeuchtigkeit, Niederschlagsreichtum, eine kurzzeitige Schneedecke, geringe jährliche und tägliche Temperaturschwankungen, langsame Erwärmung im Frühling, ein langer Spätsommer und ein warmer Herbst. Das Mikroklima wird unter Umständen von der nordwestlich angrenzenden Niederung des Calhoner Mühlenbaches beeinflusst (erhöhte Luftfeuchtigkeit und Kühle insbesondere in den Abend- und Morgenstunden).

Betriebe, die Luft verunreinigende Emissionen ausstoßen, sind im Untersuchungsgebiet und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden.

Wechselwirkungen bestehen zu den Schutzgütern Boden und Wasser (Aufnahme und Speicherung von Niederschlagswasser) sowie Pflanzen und Tiere (Klima als ein determinierender Faktor für Artenbestand und Ausprägung der Pflanzen- und Tierwelt).

Bewertung: von allgemeiner bis besonderer Bedeutung (Wertstufe 2-1)

6.6 Schutzgut Pflanzen

Bestand: Eine Bestandsaufnahme der Biotoptypen erfolgte am 25.11.2020 und am 08.05.2021 nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2020 bzw. 2021). Die Kartierung erfolgte im Geltungsbereich des B-Plans und schließt auch unmittelbar angrenzende Flächen ein.

Der Geltungsbereich wird fast vollständig von einer „Grünland-Einsaat“ eingenommen (**Biotopecode GA; Wertfaktor 1,0**). Der artenarme uniforme Bestand nimmt eine Fläche von etwas mehr als 5 ha ein. Die Parzelle hat Ackerstatus. Im Süden, Südwesten und im Norden grenzen teils alte Gehölzbestände und Wälder an: Südlich des Schotterweges im Süden verläuft die Niederung des Bokeler Baches, der als „Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat“ klassifiziert wurde (**FMS; 2,0**). Begleitet wird der Bach von einer Baumhecke aus alten Eichen, die Stammdurchmesser zwischen 0,30 und 0,50 m aufweisen (**HFB; 2,2**). Nördlich wird der Weg von einem „Nährstoffreichen Graben“ mit „Strauch-Baumhecke“ begleitet, in der die Arten Esche, Roterle und Schwarzer Holunder dominieren (**HFM/FGR; 2,2**). Weiter westlich verschwenkt der Weg nach Nordwesten. An seiner Ostseite wird er von einer weiteren Baumhecke aus alten Stieleichen gesäumt (**HFB; 2,2**). Die meisten Bäume weisen Stammdurchmesser zwischen 0,30 und 0,45 m auf. Einzelne Exemplare haben Durchmesser von 0,70 m oder mehr (s. Abb. 3). In Verlängerung des genannten Weges befindet sich weiter nördlich ein Wald, der als „Eichenmischwald feuchter Sandböden“ eingestuft wurde (**WQF; 2,8**). In diesem hochwertigen Bestand ist die Stieleiche dominante Baumart. Begleitarten sind Buche und Bergahorn. Alte und sehr alte Bäume fehlen jedoch (BHD: 0,30 – 0,40 m) und die Strauch- und Krautschicht besteht überwiegend aus Stickstoffzeigern wie Brennnessel (*Urtica dioica*) und Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*). Nordöstlich grenzt ein „Sandacker“ an (**AS; 1,0**), auf dem 2021 Raps angebaut wurde. Zwischen diesem Acker und dem Geltungsbereich des B-Plans verläuft ein etwa 4,0 m breiter Saum mit einer „Halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte“ (**UHM; 1,5**). Dominierende Pflanzenarten sind Stickstoffzeiger wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*) und Brombeere. Weitere Arten sind Knautgras (*Dactylis glomerata*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*). Unterbrochen wird der Saum von einzelnen Stieleichen oder Gruppen aus Eichen, die teils baum-, teils strauchartig ausgeprägt sind (**HBA; 1,8-2,0**). Im Norden wird der Geltungsbereich von einem „Laubforst aus einheimischen Baumarten“ begrenzt. Der Bestand ist mittleren Alters (Stangenholz bis schwaches Baumholz). Dominierende Baumarten sind neben Birke und Stieleiche auch Roterle und Esche, die auf feuchteres Milieu hindeuten. Zu geringen Anteilen ist Fichte beigemischt. Auch in diesem Wald dominieren Stickstoffzeiger im Unterwuchs, hier überwiegend Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.). Weiter nördlich geht der Wald in einen reinen Fichtenbestand mit über, der sich in einem Streifen von etwa 12 m Breite unmittelbar westlich der Elstener Straße befindet (**WZF/BRR; 1,8**). Auch in diesem Wald dominiert die Brombeere in der Strauchschicht.

Im nordwestlichen Eck der Siedlung Elsten und unmittelbar östlich der Elstener Straße befindet sich ein naturnahes Regenwasser-Rückhaltebecken mit dreieckigem Grundriss, das als „Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer“ klassifiziert wurde (**SEZ/VERR; 2,5**). Der Wasserstand

ist niedrig und in einigen ufernahen Bereichen befindet sich „Verlandungsvegetation aus Breitblättrigem Rohrkolben“ (*Typha latifolia*). Die Uferbereiche sind mit jungen Weiden (*Salix cinerea*), Birke und vereinzelt auch Traubenkirsche (*Prunus padus*) bewachsen. Der Gehölzbestand umgibt das Gewässer an allen Seiten und wird als Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch (**BRS; 1,8**) eingestuft. Im Unterwuchs befindet sich „Brombeer-Gestrüpp“ oder eine „Artenarme Brennnesselflur“ (**BRS/BRR; 1,8** oder **BRS/UHB; 1,8**). Im nördlichen Abschnitt (ab der Straße „Zur Barlage“) bildet ein Lärmschutzwall von ca. 2,50 m Höhe die Grenze zwischen Wohngebiet und der westlich verlaufenden Elstener Straße. Biotoptyp ist ein „Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand“, der aus einer Pflanzung hervorgegangen ist (**HPS; 2,0**), in der Straucharten wie Hasel (*Corylus avellana*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Schneeball (*Viburnum opulus*) vorkommen. Die Vorgärten im südlichen Abschnitt sind als „Neuzeitliche Ziergärten“ in einem „Locker bebauten Einzelhausgebiet“ ausgebildet (**OEL/PHZ; 0,8**) und überwiegend intensiv gepflegt. Regelmäßig gemähte Scherrasen, Staudenrabatten und einzelne jüngere Bäume und Sträucher (darunter auch ein höherer Anteil an Koniferen) charakterisieren diesen Bereich. Am westlichen Straßenrand verläuft ein Nährstoffreicher Graben mit einer „Halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte“ (**UHF/FGR; 1,3**).

Gefährdete Pflanzenarten wurden nicht festgestellt. Das naturnahe Regenwasser-Rückhaltebecken mit Verlandungsvegetation im Norden ist nach § 30 Abs. 2, Nr. 1 BNatSchG als naturnaher Bereich stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation gesetzlich geschützt.

Wechselwirkungen sind über Artenzusammensetzung und Ausprägung der Pflanzendecke auf das Schutzgut Landschaft gegeben. Weitere Wechselwirkungen bestehen zu den Schutzgütern Boden, Klima und Luft (siehe dort).

Bewertung: Die Bewertung der Biotoptypen wurde nach den Bewertungskategorien des Osnabrücker Modells vorgenommen (LK OSNABRÜCK 2016). Bei diesem Bewertungsverfahren wird jedem Biotoptyp ein Wertfaktor innerhalb einer Spanne zugeordnet. Die Einstufung eines konkreten Biotoptyps innerhalb dieser Spanne erfolgt über eine Einschätzung unterschiedlicher Kriterien (s. Tabelle 3). Sie bewegt sich zwischen Kategorie 0 (= wertlos: versiegelte und überbaute Flächen) und Kategorie 5 (= extrem empfindlich: z. B. naturnah ausgeprägte Wälder, Moore u. a.). Die Biotoptypen sind in Plan 1 in der Anlage dargestellt.

Tabelle 3 Parameter für die Biotopbewertung (Quelle: Osnabrücker Modell, LK OSNABRÜCK 2016)

Parameter für die Bewertung von Biotopen (nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell 2016)

- Vielfalt an biotoptypischen Arten
- Vorkommen gefährdeter Arten
- Biotoptypische Ausprägung
- Vegetationsstruktur (Schichtung)
- Vernetzungsfunktion
- Besondere Standortbedingungen
- Nutzungs-/Pflegeintensität
- Regenerationsfähigkeit
- Alter
- Größe
- Seltenheit
- Gefährdung
- Bedeutung für das Landschaftsbild
- Klimatische Bedeutung
- Kulturhistorische Bedeutung

Tabelle 5 und Abbildung 3 zeigen einzelne Bäume oder Baumgruppen ab einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von 0,30 m und ihre Bewertung.

Tabelle 4 Biotoptypen – Bestand und Bewertung

Biotop- code	Biototyp	Wertfaktor
Landwirtschaftlich genutzte Biotope		
ASr	Sandacker (Raps)	1,0
GA	Grünland-Einsaat	1,0
Gehölzbestände / Wälder		
BRR	Brombeer-Gestrüpp	1,8
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	1,8
HBA	Baumreihe	1,6 - 2,5*
HBE	Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe	1,6 - 2,5*
HFB	Baumhecke	2,2
HFM	Strauch-Baumhecke	2,2
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	2,0
WQF	Eichenmischwald feuchter Sandböden	2,8
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	1,6
WZF	Fichtenforst	1,8
UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	2,0
Ruderalfluren		
UHB	Artenarme Brennnesselflur	1,2
UHF	Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	1,3
UHM	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	1,0
Gewässerbiotope		
FGR	Nährstoffreicher Graben	1,3
FMS	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat	2,0
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	2,5
VERR	Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	2,5
Gebäude- und Verkehrsflächen / Grünanlagen		
OEL/PHZ	Locker bebautes Einzelhausgebiet / Neuzeitlicher Ziergarten	0,8
ONZ	Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex	0,2
OVS	Straße	0,0
OVW	Weg	0,2
Gehölzarten		Altersstrukturtypen (Wälder)
Bi	Sandbirke (<i>Betula pendula</i>)	1 Stangenholz (Brusthöhendurchmesser der Bäume der ersten Baumschicht 7 – 20 cm)
Fi	Fichte (<i>Picea abies</i>)	
Ei	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	2 Schwaches bis mittleres Baumholz (BHD 20 – 50 cm)
Er	Roterle (<i>Alnus glutinosa</i>)	
Es	Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	
Ho	Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)	
★ Bewertung von Einzelbäumen nach Alter und Ausprägung des Baumes. Wertfaktorspanne: 1,6 – 2,5 Rahmen für die Bewertung von Biotopen (nach LK OSNABRÜCK 2016) 3,6 - 5,0 = extrem empfindliche Bereiche, 2,6 - 3,5 = sehr empfindliche Bereiche, 1,6 - 2,5 = empfindliche Bereiche, 0,6 - 1,5 = weniger empfindliche Bereiche, 0,1 - 0,5 = unempfindliche Bereiche, 0 = „wertlose“ Bereiche (komplett versiegelt oder bebaut)		

Tabelle 5 Einzelbäume mit BHD \geq 0,30 m - Bestand und Bewertung

Nr.	Art	BHD [m]	Stammumfang [cm]	Totholz	Wertfaktor	Info
1	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,70	220	nein	2,5	
2	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,80	251	ja	2,5	Stamm mit Efeu bewachsen
3	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,65	204	ja	2,4	
4	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,50	157	ja	2,3	
5	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,38	119	ja	2,1	in straßenseitiger Böschung
6	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,30	94	ja	2,1	in straßenseitiger Böschung
7	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,35	101	ja	2,1	in straßenseitiger Böschung
8	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,32	100	ja	2,1	in straßenseitiger Böschung
9	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,35	101	ja	2,1	in ackerseitiger Böschung
10	Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	0,30	94	ja	2,1	in ackerseitiger Böschung
11	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,70	220	ja	2,5	in ackerseitiger Böschung, neben Zufahrt
12	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,45	141	nein	2,2	in ackerseitiger Böschung
13	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,45	141	nein	2,2	

Erläuterungen zur Tabelle:

Nr. Nummer in Abb. 3

BHD Brusthöhendurchmesser

Wertfaktor Wertfaktor nach Osnabrücker Modell (LK OSNABRÜCK 2016), vergeben innerhalb einer Spanne von 1,6 - 2,5 Punkten. Kriterien: Alter, Ausprägung, Vorhandensein von Totholz oder Stammhöhlen

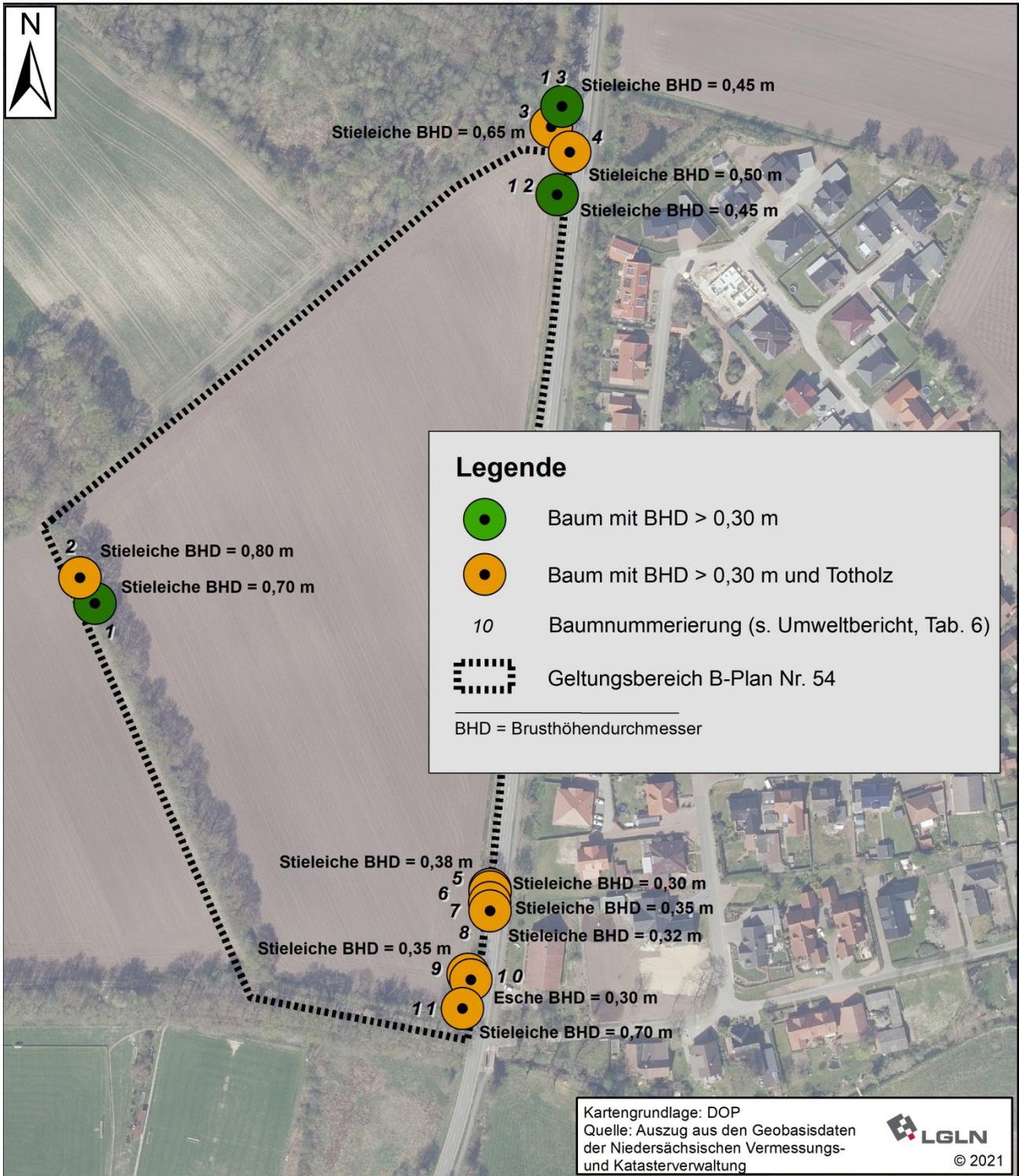


Abbildung 3 Bäume mit Brusthöhen-Durchmesser > 0,30 m
 (Abb. ohne Maßstab)

6.7 Schutzgut Tiere

Es wurde eine systematische Revierkartierung von Brutvögeln durchgeführt, deren Ergebnisse nachfolgend dargestellt und erläutert werden. Die mögliche Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse wird über eine Potenzialanalyse anhand des vorgefundenen Lebensraumpotenzials beschrieben.

6.7.1 Brutvögel

Untersuchungsumfang und Methodik - Erfassung

Im Zeitraum von Anfang März bis Ende Juni 2021 erfolgte eine flächendeckende Revierkartierung aller im Untersuchungsraum auftretenden Brutvogelarten. Die angewandte Methodik folgte den Vorgaben zur Revierkartierung in SÜDBECK et al. (2005). Es wurden fünf Begehungen durchgeführt (s. Tabelle 6). Zwei zusätzliche Termine wurden zur Feststellung von Eulen und anderen dämmerungs- und nachtaktiven Vogelarten in die Abendstunden gelegt (s. Tabelle 7). Das Kartiergebiet umfasst auch Randbereiche bis zu einer Entfernung von 70 m von der Grenze des B-Plan-Geltungsbereichs, um räumliche Wechselbeziehungen (insbesondere bei Teilsiedlern) adäquat abbilden zu können (s. hierzu auch Plan 2).

Die Begehungen erfolgten an niederschlagsfreien und windarmen Tagen durch Verhören und visuelle Ansprache im Gelände. Die Untersuchungsfläche wurde so abgelaufen, dass alle Bereiche eingesehen bzw. auf singende Vögel verhört werden konnten. Dabei wurde auf brutvogeltypische Verhaltensweisen geachtet (z. B. Reviergesang, Nestbau und Fütterung), die es erlauben, von einer Reproduktion der kartierten Arten im Untersuchungsgebiet auszugehen. Zum Nachweis von Balzaktivitäten von Eulen wurde bei der ersten Begehung Anfang März eine Klangattrappe eingesetzt.

Tabelle 6 Erfassung der Brutvögel 2021 – Untersuchungstermine Tagbegehungen

Termin	Datum	Zeitraum	Wetter (Bewölkung (%), Temperatur, Windrichtung und -geschwindigkeit in Beaufort)
1	24.03.2021	06.25-07.50 Uhr	Bedeckt (100%), 6 -7 °C, SSW 2
2	14.04.2021	06.55-08.05 Uhr	Gering bewölkt (10%), -1-0°C, W 1
3	08.05.2021	06.30-07.50 Uhr	Wolkenlos (0%), 2-4°C, SW 1-2
4	26.05.2021	06.50-07.50 Uhr	Bedeckt (100%), 9-10°C, SW 3
5	18.06.2021	05.30-06.30 Uhr	Wolkenlos (0%), 19-21°C, N 1

Tabelle 7 Erfassung der Brutvögel 2021– Abendtermine

Termin	Datum	Zeitraum	Wetter (Bewölkung (%), Temperatur, Windrichtung und -geschwindigkeit in Beaufort)
1	03.03.2021	18.45-19.30 Uhr	Wolkenlos (0%), 8-7°C, NNW 2
2	19.06.2021	23.30-24.00 Uhr	Gering bewölkt (20-30%), 19-18°C, O 3-4

Methodik Naturschutzfachliche Bewertung

Aufgrund der geringen Flächengröße des Untersuchungsgebietes (ca. 11,4 ha) ist das vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) herausgegebene und für Vogelbrutgebiete gedachte Bewertungsverfahren nach BEHM & KRÜGER (2013) nicht anwendbar. Diese Bewertungsmethode liefert nur für Gebiete mit Flächengrößen von 80 bis 200 ha aussagekräftige Ergebnisse. Das Bewertungsverfahren nach SCHREIBER (2015) ist ein numerisches Verfahren, das bundesweit für gefährdete Arten als auch für den gesamten Vogelbestand eines räumlich abgegrenzten Gebietes angewendet werden kann. In die Bewertung gehen folgende Kriterien ein:

- Gefährdungsgrad einer Vogelart (Indikator: Rote-Liste-Kategorie)
- die absolute Häufigkeit einer Vogelart (Indikator: landesweite Bestandszahlen)
- der Verbreitungsgrad einer Vogelart (Indikator: Rasterfrequenz)
- die im jeweiligen Gebiet ermittelten Anzahlen der Revierpaare gefährdeter und nicht gefährdeter Brutvogelarten

Brutzeitfeststellungen bleiben bei der Bewertung unberücksichtigt. Ergebnis der Bewertung ist der sogenannte avifaunistische Flächenwert (AFw), der für die Reviere eines Untersuchungsraumes aus der Summe der Revierwerte der vorkommenden Vogelarten (Arten und deren Anzahlen) errechnet wird. Der in den AFw eingehende Revierwert (RW) ist das Produkt aus den Rangwerten Gefährdung (RG), absolute Häufigkeit (RH) und Rasterfrequenz (RR) geteilt durch den Bundesdurchschnitt (DD). Daraus ergibt sich folgende Formel:

$$[1] \quad R_W = \frac{R_G * R_H * R_R}{D_D}$$

So sind die zu Grunde gelegten Kriterien auf drei landesweit gültige Klassen (Gefährdung, absolute Häufigkeit u. Rasterfrequenz) verteilt, denen die Rangwerte 1 bis 10 zugeordnet werden. Aus dem Produkt dieser Rangwerte dividiert durch den Wert für den Bundesdurchschnitt ergibt sich für jede einzelne Vogelart der Revierwert als wichtige Eingangsgröße für die abschließende Ermittlung des avifaunistischen Flächenwertes und damit der Bedeutung des Untersuchungsraumes.

Der avifaunistische Flächenwert (AFw) wird folgendermaßen definiert:

$$[2] \quad \text{AFw} = \frac{\sum_{i=1}^n B_{UG_i} * RW_i}{F_{UG}}$$

„Der AFw gibt den Wert eines Brutvogelgebietes als Vielfaches des avifaunistischen Bundesdurchschnitts an. Er wird für die Brutbestände eines Untersuchungsgebietes B_{UG} aus der Summe der „Revierwerte“ (RW) gebildet und durch Division durch die Größe der zu bewertenden Fläche F_{UG} (in km^2) auf 1 km^2 normiert.“ (SCHREIBER 2015).

Der Bezug zur Größe des untersuchten Raumes wird über die Division durch die Flächengröße in Quadratkilometer hergestellt. Ergebnis ist eine verbale Aussage über die Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Vogelbrutgebiet entsprechend den folgenden sechs Wertstufen:

- gering
- mäßig
- mittel
- hoch
- sehr hoch
- überragend

Der Brutvogelbewertung von SCHREIBER (2015) liegt die Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Brutvögel von 2015 zu Grunde (KRÜGER & NIPKOW 2015). Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten ergeben sich jedoch in der inzwischen neu erschienenen Roten Liste von KRÜGER & STEINKÜHLER (2022) keine Änderungen im Gefährdungsgrad, so dass das Bewertungsergebnis nicht beeinflusst wird.

Ergebnisse

Im Frühjahr 2021 wurden 21 Vogelarten mit Brutverdacht oder Brutnachweis im Untersuchungsgebiet festgestellt (s. Tabelle 8). Verteilung und räumliche Lage der erfassten Brutreviere (Reviermitelpunkte / Brutplätze) sind als Kreissymbole in Plan 2 dargestellt (s. Anlage).

Der überwiegende Teil der vorkommenden Brutvögel umfasst allgemein verbreitete und häufige Vogelarten. Es dominieren Frei- und in geringerem Umfang auch Höhlenbrüter, deren Lebensräume gewöhnlich Wälder, Gärten und andere gehölzreiche Lebensräume darstellen. Der überwiegende Teil der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten ist aktuell ungefährdet.

Die Brutreviere konzentrierten sich auf die Ränder des Untersuchungsgebietes mit Gehölz- und Heckenstrukturen. Eine relativ hohe Dichte an Singvogelrevieren fand sich darüber hinaus an der Ostseite der K 173 im Bereich des mit Sträuchern bepflanzten Lärmschutzwalls und in den Gärten der dort stehenden Einfamilienhäuser (s. Anlage: Plan 2). Hervorzuheben sind dort die Arten Grünfink und der gefährdete Bluthänfling. Innerhalb des intensiv landwirtschaftlich genutzten Offenlandes im zentralen Geltungsbereich des B-Plans wurden keine Reviere festgestellt. Aufgrund des frühen und starken Aufwuchses des dort angebauten Futtergrases war diese Fläche auch für Nahrungsgäste, die ihre Nahrung am Boden suchen, wenig attraktiv.

Einzige gefährdete Brutvogelart (Rote-Liste-Kategorie 3) war der Bluthänfling, der in einem Hausgarten an der K 173 unmittelbar südlich der Einmündung in das benachbarte Wohngebiet brütete. Mit Gelbspötter und Goldammer wurden zwei Arten der niedersächsischen Vorwarnliste¹ (Kategorie V) nachgewiesen, ersterer mit einem und letztere mit drei Brutpaaren jeweils im Norden des Untersuchungsgebietes. Hinzu kommt die Teichralle als Art der deutschlandweiten Vorwarnliste. Die Art brütete in dem dreieckigen Regenrückhalte-teich im Norden des Untersuchungsgebietes. Die Teichralle ist, wie auch der in dem Laubwald im Westen nachgewiesene Mittelspecht, nach Bundesartenschutz-Verordnung streng geschützt.

Die Wälder, Gebüsche und Baumreihen an den Rändern des Untersuchungsgebietes beherbergten Brutstätten unterschiedlicher Gehölzbewohner. Die häufigsten Brutvogelarten waren Buchfink, Amsel, Kohlmeise, Ringeltaube, Zilpzalp und Rotkehlchen. Bis auf die Kohlmeise handelt es sich um Freibrüter, die während der Brutsaison auf Gehölzbiotope zur Nestanlage angewiesen sind. Neben der Kohlmeise nisteten auch andere Baumhöhlen- und Nischenbrüter im Untersuchungsgebiet (z. B. Bunt- und Mittelspecht, Blaumeise, Kleiber und Gartenbaumläufer).

Bei der Dämmerungsbegehung im Juni konnte am späten Abend eine balzfliegende Waldschnepfe verhört werden, die von Norden kommend das Zentrum des Untersuchungsgebietes überflog. Der westliche Teil des Untersuchungsgebietes ist vermutlich Teil des ausgedehnten Balzreviers der Waldschnepfe, dessen Größe in SÜDBECK et al. (2005) mit 20 ha bis 150 ha angegeben wird. Eine Brut dieser auf strukturreiche Laubwälder angewiesenen Art wird in dem frischen bis feuchten Wald vermutet, der im Norden an den Geltungsbereich angrenzt. Tabelle 9 führt weitere Vogelarten auf, die jeweils nur an einem Begehungstag beobachtet werden konnten. Bis auf die Rotdrossel, die als Wintergast eingestuft wird, handelt es sich dabei um Arten, die von der Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet brüten könnten. Ein wahrscheinliches Brüten (Status Brutverdacht) wird jedoch aufgrund der einmaligen Beobachtung nicht angenommen. Es handelt sich um Brutzeitfeststellungen und in den meisten Fällen wahrscheinlich um Nahrungsgäste, die ihren Brutplatz außerhalb des Untersuchungsgebietes hatten (Status BZ und / oder NG). Die meisten dieser Arten sind Gehölzbrüter oder Höhlen- und Nischenbrüter, die auf Hohlräume in Gehölzbeständen angewiesen sind.

¹ Arten der Vorwarnlisten sind aktuell (noch) nicht gefährdet. Ihre Bestände sind aber in letzter Zeit merklich zurückgegangen (vgl. KRÜGER & NIPKOW 2015).

Tabelle 8 Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Σ BP	RL D	RL Nds.	RL TW	BNatSchG	EU-VS-RL
Amsel	<i>Turdus merula</i>	7	-	-	-	b	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	5	-	-	-	b	-
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	1	3	3	3	b	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	9	-	-	-	b	-
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	2	-	-	-	b	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	2	-	-	-	b	-
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	2	-	-	-	b	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	1	-	V	V	b	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	3	-	V	V	b	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	6	-	-	-	b	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	4	-	-	-	b	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	2	-	-	-	b	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	3	-	-	-	b	-
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	1	-	-	-	s	x
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	5	-	-	-	b	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	10	-	-	-	b	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	6	-	-	-	b	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	6	-	-	-	b	-
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	1	V	V	V	s	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	7	-	-	-	b	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	9	-	-	-	b	-
Anzahl Revierpaare gesamt:		92					

Hervorgehobene Zeilen: Art gefährdet oder Vorwarnliste oder streng geschützt

Erläuterungen zu Tabelle 8:

- Σ BP: Summe Brutpaare
 RL D: Gefährdung nach Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)
 RL Nds: Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & STEINKÜHLER 2022)
 RL TW: Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen, Region Tiefland West (KRÜGER & STEINKÜHLER 2022)
 Zeichen: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, - = ungefährdet
 BNatSchG: Schutz nach § 7 des Bundesnaturschutzgesetzes
 b = besonders geschützt, s = streng geschützt
 EU-VS-RL: Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie; - = nein, x = ja

Tabelle 9 Brutzeitfeststellungen und Nahrungsgäste

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status	RL D	RL Nds.	RL TW	BNatSchG
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	BZ, NG	-	-	-	b
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	BZ	V	V	V	b
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BZ, NG	-	-	-	s
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	BZ, NG	V	V	V	b
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	BZ, NG	-	-	-	b
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BZ, NG	3	3	3	b
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BZ, NG	V	V	V	b
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BZ, NG	-	V	V	b
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BZ, NG	V	V	V	b
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	DZ, WG	nb	nb	nb	b

Status: BZ = Brutzeitfeststellung, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, WG = Wintergast

Rote-Liste-Kategorien: 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = ungefährdet, nb = nicht bewertet, da kein Brutvogel in Deutschland

Schutzstatus nach BNatSchG: b = besonders geschützte Art

Hervorgehobene Zeilen: Art gefährdet oder Vorwarnliste oder streng geschützt

Bewertung der Befunde

Nach SCHREIBER (2015) lässt sich ein Gebiet sowohl im Hinblick auf den gesamten erfassten Brutbestand als auch in seiner Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Vogelarten bewerten. In beiden Fällen liegen dem Bewertungsvorgang einheitliche quantitative Kriterien zu Grunde, die aus der Verbreitung und den aktuellen Bestandszahlen des jeweiligen Bundeslandes abgeleitet werden. Beide Bewertungen sind aus der Tabelle in Anhang I ersichtlich.

Innerhalb des knapp 12 Hektar großen Untersuchungsgebietes wurden 21 Brutvogelarten mit zusammen 92 Revierpaaren nachgewiesen (s. Tabelle 8). Daraus ergibt sich eine insgesamt hohe Bedeutung als Vogelbrutgebiet (dritthöchste von sechs Wertstufen).

Wird nur das Vorkommen von gefährdeten Vogelarten (Rote-Liste-Kategorien) betrachtet, so ergibt sich nach SCHREIBER (2015) eine mittlere Bedeutung als Vogelbrutgebiet (drittniedrigste von sechs Wertstufen).

6.7.2 Fledermäuse

Eine systematische Erfassung von Fledermäusen fand nicht statt. Nachfolgend wird das Lebensraumpotenzial für Fledermäuse anhand der vorgefundenen Habitatstrukturen erläutert und bewertet. Die im Gebiet potenziell vorkommenden Fledermausarten sind in Tabelle 10 aufgeführt.

Die Baumhecken und Strauch-Baumhecken im Süden und Westen des Geltungsbereichs und die Waldränder im Norden können für strukturgebunden fliegende Fledermausarten wie Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) als Jagdhabitat und Leitlinie bei Transferflügen fungieren. Diese Arten orientieren sich bei ihrer Jagd an linearen Landschaftsstrukturen wie Hecken oder Waldrändern. Lineare Landschaftselemente sind auch wichtige Leitlinien für die Tiere auf den Flugrouten von den Quartieren zu den Jagdgebieten (LANU 2008). Darüber hinaus besteht auch ein Potenzial als Jagdhabitat für den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) als einer vorwiegend baumbewohnenden Fledermausart. Der zentrale Geltungsbereich mit seiner artenarmen Vegetation ist aller Voraussicht nach arm an Insekten und aus diesem Grund von potenziell geringer Bedeutung als Jagd- und Nahrungshabitat von Fledermäusen.

Fledermäuse benötigen als Quartiere Höhlungen oder Nischen in Bäumen oder Gebäuden, die ausreichend Schutz vor Feuchtigkeit und Beutegreifern bieten. Derartige Habitate sind im Untersuchungsgebiet in den teils sehr alten Stieleichen am südlichen und westlichen Rand des Geltungsbereichs möglicherweise vorhanden.

Tabelle 10 Übersicht der potenziell vorkommenden Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL Nds.	RL Nds. (i.V.)	FFH-RL
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2	3	IV
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	2	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	-	IV

Erläuterungen zur Tabelle:

RL D: Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)
 RL Nds: Rote Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993)
 RL Nds (i.V.): Rote Liste Niedersachsen (NLWKN, in Vorbereit.)
 Gefährdungsstatus: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, - = ungefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, D = Daten unzureichend, R = extrem selten oder mit geografischer Restriktion, k. A. = keine Angabe
 FFH-RL: Arten aus Anhang IV oder II der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Wechselwirkungen bestehen zum Schutzgut Pflanzen (Gehölze als strukturgebende Elemente für Lebensstätten von Vögeln, Fledermäusen und andere Artengruppen)

Bewertung Fledermäuse (Grünland-Einsaat): von geringer Bedeutung (Wertstufe 3).

Bewertung Fledermäuse (Randstrukturen): von allgemeiner bis hoher Bedeutung (Wertstufe 1 - 2).

6.8 Schutzgut Biologische Vielfalt

Der Begriff der biologischen Vielfalt umfasst die drei Ebenen ‚Lebensraumvielfalt‘, Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten‘ sowie ‚Genetische Vielfalt‘ innerhalb der Arten. Diese drei Ebenen bedingen einander (BMUB 2007).

Bestand: Der Beitrag der zentralen Ackerfläche für die biologische Vielfalt wird als gering eingeschätzt. Grund ist die intensive Nutzung und die daraus folgende Armut an unterschiedlichen Tier- und Pflanzenarten. Das Lebensraumpotenzial für spezialisierte Arten ist darüber hinaus in diesem Bereich ebenfalls gering.

Die randlichen Baum- und Strauch-Baumhecken, der Wald im Nordwesten sowie die einzelnen älteren Stieleichen im Norden und Osten weisen dagegen ein höheres Habitatpotenzial auf. Zu nennen sind insbesondere höhlenbrütende Vogelarten und Fledermäuse.

Bewertung Ackerfläche: von geringer Bedeutung (Wertstufe 1)

Bewertung randliche Gehölzbereiche: von mittlerer bis hoher Bedeutung (Wertstufe 2-3)

6.9 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)

Im Folgenden wird das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet hinsichtlich seiner visuellen Ausstattung beschrieben und bewertet. Kriterien für diese Bewertung sind gemäß § 1 BNatSchG die naturraumtypische landschaftliche Eigenart und Vielfalt. Als Untersuchungsraum wird ein Landschaftsausschnitt bestimmt, der den B-Plan-Geltungsbereich und die unmittelbar benachbarten Flächen umfasst.

Bestand: Der Geltungsbereich liegt innerhalb der naturräumlichen Einheit der „Cloppenburg Geest“ (MEYNEN & SCHMIDHÜSEN 1962) mit Geländehöhen zwischen 35,0 und 36,0 m ü. NN. Im Landschaftsrahmenplan ist er Teil eines wichtigen Bereichs (Landschaftsraumes) für Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft innerhalb der grünland- und strukturreichen Bachniederungen des Calhorer Mühlenbaches und des Bokeler Baches (LK CLOPPENBURG 1998, Karte 7). Der Landschaftsausschnitt weist einen halboffenen Charakter auf. Neben großen landwirtschaftlichen Schlägen, die zumeist als Acker genutzt werden, kommen randlich Baumreihen aus alten Eichen (s. Abb. 4), Gehölzstreifen mit alten Bäumen und Sträuchern an der Böschung des Bokeler Baches sowie nördlich und nordwestlich angrenzend auch kleinere Laub- oder Mischwälder vor. Östlich der Kreisstraße 173 befindet sich ein Wohngebiet jüngerer Datums (s. Abb. 7). Die Gebäude sind größtenteils über einen mit Sträuchern bepflanzten etwa 3 m hohen Lärmschutzwall sowie weitere Gehölze optisch abgeschirmt. Bei einem Blick vom Rand dieses Wohngebietes in Richtung Westen ist die Kulissenwirkung der Baumreihen und Waldkanten hervorzuheben, die den B-Plan-Geltungsbereich begrenzen. Die Flächen südlich des Bokeler Baches weisen ein tiefer liegendes Geländeniveau auf und waren ursprünglich vermutlich Bestandteil einer extensiv landwirtschaftlich genutzten Bachniederung. Hiervon ist nur noch eine kleinere Parzelle mit Feuchtgrünland verblieben, die direkt an die Kreisstraße grenzt (s. Abb. 6). Der überwiegende Flächenanteil der alten Bachniederung wird aktuell von intensiv genutzten Sportanlagen eingenommen. Am nordwestlichen Rand des Wohngebietes befindet sich ein kleiner naturnah wirkender Bereich mit Teich, Birken- und Weidenaufwuchs an den Ufern und angrenzenden Hochstaudenfluren.

Bewertung: Aufgrund der Kleinteiligkeit des Landschaftsausschnitts ist die naturraumtypische Eigenart des Raumes überdurchschnittlich gut repräsentiert. Der Wechsel zwischen offenen landwirtschaftlich genutzten Flächen und angrenzenden Baumreihen und Wäldern bedingt eine hohe Strukturvielfalt. Hervorzuheben ist des Weiteren der alte Baumbestand entlang der randlichen

Feldwege im Süden und im Westen des Geltungsbereichs. Vorbelastungen sind die zu Stoßzeiten stark befahrende Elstener Straße / K173 und die überwiegend intensive Nutzung der Niederung des Bokeler Baches im Süden.

→ von allgemeiner bis besonderer Bedeutung (Wertstufe 1-2)

6.10 Schutzgut Kulturgüter- und sonstige Sachgüter

Gebäude als bedeutsame Kulturgüter sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden. Mögliche Vorkommen von Bodendenkmälern oder Verdachtsflächen frühgeschichtlicher Siedlungen sind ein Gegenstand des Scopings im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Der Belang wird unter Einbeziehung einer späteren Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalschutz berücksichtigt.



Abbildung 4 Foto: Eichenreihe am westlichen Rand des Geltungsbereichs



Abbildung 7 Foto: Charakter des Wohngebietes östlich der Kreisstraße



Abbildung 5 Foto: Kreisstraße 173 mit Blickrichtung Nord



Abbildung 8 Parzellenzufahrt im Norden des Geltungsbereichs von der Kreisstraße 173 aus mit alten Stieleichen



Abbildung 6 Parzelle mit extensiv genutztem Feuchtgrünland in der Niederung des Bokeler Baches südlich des Geltungsbereiches

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

7.1 Prognose bei Durchführung der Planung

Im Folgenden werden die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter prognostiziert und nach ihrer zu erwartenden Intensität bewertet (Umweltbericht als fachliche Grundlage der Umweltprüfung gemäß § 2, Abs. 4 BauGB). Für die Schutzgüter des Bundesnaturschutzgesetzes werden mögliche Beeinträchtigungen bei Realisierung der Planung beschrieben und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit gutachterlich eingeschätzt (Umsetzung der Eingriffsregelung gemäß § 1a, Abs. 3 BauGB).

7.1.1 Schutzgut Mensch

Baubedingt sind Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr und Lärmemissionen auf der Baustelle selbst möglich, die sich auf das östlich angrenzende Wohngebiet auswirken können. Im Bereich der zukünftigen Kreuzung kann darüber hinaus durch wiederholtes Abbremsen und Wiederanfahren zusätzlicher Verkehrslärm entstehen. Der derzeitige Verkehr auf der Kreisstraße 173 wird jedoch als Vorbelastung gewertet. Laut Lärmschutzgutachten kommt es im geplanten allgemeinen Wohngebiet zur Überschreitung der nächtlichen Orientierungswerte (gesamter Geltungsbereich) sowie tagsüber zu einer Überschreitung in Teilbereichen (BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ 2023). Durch den möglicherweise zusätzlich entstehenden Lärm (zusätzlicher Ziel- und Quellverkehr) werden jedoch keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Wohnqualität des östlich angrenzenden Wohngebietes prognostiziert.

Negative Auswirkungen auf die wohnumfeldbezogene Erholung können während der Bauphase durch vermehrten Lärm auftreten. Die für Spaziergänge genutzten Wege abseits des motorisierten Verkehrs bleiben erhalten. Aufgrund des vorübergehenden Charakters möglicher Lärmbelastungen wird diese Auswirkung als nicht erheblich eingeschätzt.

7.1.2 Schutzgut Fläche

Die geplanten Wohngebäude, die Verkehrsflächen und zusätzlich befestigten Areale beanspruchen etwas mehr als 4 ha Fläche. Die geplante Bauweise mit freistehenden Einzelhäusern und großen Grundstücken beansprucht verhältnismäßig viel Fläche. Es sind jedoch weder wertvolle Flächen in Schutzgebieten betroffen noch kommt es zu einer Inanspruchnahme bisher unzerschnittener Freiräume. Eingriffe durch Überbauung oder anderweitige Flächenversiegelung werden als erheblich gewertet und über das Schutzgut Boden abgegolten.

7.1.3 Schutzgut Boden

Bei Realisierung der Festsetzungen des B-Plans ist von einer zusätzlichen Bodenversiegelung auf den zukünftigen Wohnbaugrundstücken und im Bereich der befestigten Verkehrsflächen von insgesamt 22.348 m² auszugehen. (s. Kap. 4.1). Betroffen ist der Bodentyp „Mittlerer Gley-Podsol“. Es handelt sich um einen Boden von allgemeiner Bedeutung.

Mit der Versiegelung des Bodens gehen die Werte und Funktionen des Bodens auf lange Sicht verloren. Dazu zählen vor allem seine Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer von Schad- und Nährstoffen, die mit dem versickernden Niederschlagswasser in den Boden gelangen sowie als Wurzelraum für Vegetation und Lebensraum für eine Vielzahl an Bodenorganismen.

Eine mögliche Anhebung des Geländeniveaus im gesamten Geltungsbereich durch Bodenauftrag kann zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung des Bodens führen. Im ursprünglichen Bodenprofil wird vermutlich ein Teil der vorhandenen Bodenorganismen durch Verdichtung und Sauerstoffmangel gestört. Das Bodenleben wird sich in der neuen Oberbodenschicht jedoch schnell wieder einstellen und regenerieren. Da Bodenstruktur und Bodenleben aktuell durch intensiven Ackerbau vorbelastet sind, handelt es sich nicht um eine erhebliche Beeinträchtigung. Die Filter- und Pufferfunktion des Bodens für schädliche Substanzen sowie gegenüber Versauerung werden

durch den Bodenauftrag nicht gestört. Des Weiteren wird die Eigenschaft des Bodens als Wasserspeichermedium durch eine Erhöhung des Geländeniveaus nicht beeinträchtigt.

Bau- und anlagebedingt ist im Plangebiet mit Bodenverdichtungen durch Befahren mit Baumaschinen und durch Ablagerung von Baumaterial zu rechnen. Da hier jedoch – anders als bei einer Versiegelung – Werte und Funktionen des Bodens nicht vollständig verloren gehen, sondern nur gemindert werden und da es sich um einen vorbelasteten Boden handelt, wird die Beeinträchtigung des Bodens durch Verdichtung als nicht erheblich gewertet. Auf eine Tiefenlockerung des Bodens als notwendige Vermeidungsmaßnahme wird verwiesen (s. Kap. 11.1).

Die genannten Beeinträchtigungen des Bodens durch Versiegelung werden als erheblich gewertet. Sie können nur durch Kompensationsmaßnahmen wie Entsiegelung, Nutzungsaufgabe oder Nutzungsextensivierung auf aktuell vorbelasteten Böden ausgeglichen werden.

7.1.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind von den Planungen nicht betroffen.

Grundwasser

Durch die Zunahme der überbauten und anderweitig versiegelten Fläche kommt es zu einer leichten Verringerung der Grundwasser-Neubildungsrate, die als nicht erhebliche Beeinträchtigung gewertet wird. Mit Umsetzung der Regelung in TF 12 wird überdies ein gewisser Anteil des anfallenden Oberflächenwassers über die Bodenpassage wieder dem Grundwasser zugeführt.

7.1.5 Schutzgüter Klima und Luft

Die Planungen für das neue Wohngebiet zeichnen sich durch einen hohen Grünanteil aus, der für eine lokale Frischluftentstehung und eine gute Durchlüftung der Wohngebiete sorgt. Beeinträchtigungen des Lokalklimas sind nicht zu erwarten.

7.1.6 Schutzgut Pflanzen

Bei Planrealisierung kommt es zu einer Inanspruchnahme von ca. 5,072 ha des Biotoptyps „Grünland-Einsaat“ (GA), Wertstufe 1,0. Aufgrund der geringen Wertigkeit dieses Biotops wird die damit einhergehende Beeinträchtigung als nicht erheblich eingeschätzt.

Des Weiteren geht entlang der Elstener Straße / K173 ein schmaler Streifen mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren im Umfang von 1.564 m² verloren (UHM und UHF, Wertfaktor 1,3).

Am westlichen Rand des Geltungsbereichs kommt es zu einem Verlust von sechs alten Stieleichen, davon ein Baum mit 0,70 m Stammdurchmesser. Dort sollen mit Blick auf eine eventuelle Erweiterung der Siedlungsfläche nach Westen zwei Stichstraßen bis an den Rand des Geltungsbereichs geführt werden. Die Standorte der Bäume Nr. 3, 4 und 12 am nordöstlichen Gebietsrand (s. Abb. 3 und Tab. 5) liegen innerhalb von öffentlichen oder privaten Grünflächen. Es wird davon ausgegangen, dass diese Bäume erhalten bleiben. Die zu erwartenden Baumverluste sind in Tabelle 11 aufgeführt.

Der Verlust der Bäume und der halbruderalen Gras- und Staudenfluren wird als erhebliche Beeinträchtigung gewertet.

Gefährdete oder geschützte Pflanzenarten sind von den Planungen nicht betroffen.

Tabelle 11 Baumverluste

Nr.	Art	BHD [m]	Stammumfang [cm]	Wertfaktor	Info
1	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,70	220	2,5	Innerhalb der Baum-Strauch-Hecke am westlichen Rand des Geltungsbereichs
-	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,45	141	2,2	
-	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,45	141	2,2	
-	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,45	141	2,2	
-	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,45	141	2,2	

Erläuterungen zur Tabelle:

Nr. Nummer in Abb. 3, siehe hierzu auch Tab. 5

BHD Brusthöhendurchmesser

Wertfaktor Wertfaktor nach Osnabrücker Modell (LK OSNABRÜCK 2016), vergeben innerhalb einer Spanne von 1,6 - 2,5 Punkten. Kriterien sind Alter, Ausprägung sowie Vorhandensein von Totholz oder Stammhöhlen

7.1.7 Schutzgüter Tiere und biologische Vielfalt

Brutvögel

Mit einer großflächigen intensiv genutzten Grünland-Einsaat (Biototyp GA) wird ein Bereich von geringer bis fehlender Habitateignung für Brutvögel von der Planung in Anspruch genommen. Auf dieser Fläche wurden 2021 keine Brutvogelreviere festgestellt.

Konzentrationen von gehölzbrütenden Singvogelarten ergaben sich in den Randbereichen mit Wäldern, Hecken und Baumbeständen, die von der Realisierung der B-Plan-Festsetzungen nicht unmittelbar betroffen sind. Eine mittelbare Beeinträchtigung durch Störung mit nachfolgenden Revierverlusten ist dort nicht zu erwarten. Grund ist, dass es sich bei den Singvogelarten, die in den benachbarten Gehölzbeständen ihre Reviere haben, um Arten mit geringen Fluchtdistanzen handelt (vgl. GASSNER & WINKELBRANDT 2010).

Fledermäuse

Die beiden Bäume, die im Zuge der B-Planrealisierung gefällt werden müssen, enthalten keine Höhlungen, die Fledermäusen als Quartier oder Tageseinstand dienen könnten. Wegen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der zentralen Parzelle innerhalb des Geltungsbereichs und ihrer Strukturarmut, ist das potenzielle Nahrungsangebot für Fledermäuse über dieser Fläche wahrscheinlich gering. Verlust der Bäume und Inanspruchnahme des zentralen Flurstücks als Wohngebiet stellen daher keine erheblichen Beeinträchtigungen für Fledermäuse dar. Da die randlichen Gehölzstrukturen am südlichen und am westlichen Rand des Geltungsbereichs erhalten bleiben, sind auch keine erheblichen negativen Auswirkungen auf eine potenzielle Flugstraße bzw. Leitstruktur von Fledermäusen zu erwarten.

Biologische Vielfalt

Bei Umsetzung der B-Plan-Festsetzungen wird eine Fläche von geringer Struktur- und Artenvielfalt in Anspruch genommen. Die für die Artengruppen der Brutvögel und der Fledermäuse ermittelten Auswirkungen sind gering (s.o.). Erhebliche negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind daher nicht zu erwarten.

7.1.8 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)

Der B-Plan-Geltungsbereich liegt innerhalb eines Bereichs von allgemeiner bis besonderer und damit überdurchschnittlicher Bedeutung für das Landschaftsbild (Wertstufe 1-2). Der Landschaftsausschnitt westlich der Elstener Straße wird durch das neue Wohngebiet in seiner Eigenart überformt und damit einen ähnlichen Charakter wie das bereits bestehende jüngere Wohngebiet auf der östlichen Straßenseite annehmen. Der halboffene Charakter der Landschaft wird dort verloren gehen. Der Blick von der Elstener Straße auf die für das Landschaftsbild hochwertigen Strukturen der alten Baumhecken, der Waldkanten und in die Niederung des Calhorer Mühlenbaches wird durch Wohnhäuser, Hecken und lineare Siedlungsgehölze verstellt werden. Darüber hinaus werden innerhalb der landschaftsprägenden Baumhecke am westlichen Rand des Geltungsbereichs an zwei Stellen alte Bäume entfernt.

Die genannten Beeinträchtigungen werden als erheblich eingeschätzt.

7.1.9 Schutzgut ‚Kulturgüter- und sonstige Sachgüter‘

Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.

7.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird voraussichtlich die landwirtschaftliche Nutzung auf der beplanten Parzelle mit unterschiedlicher Fruchtfolge fortbestehen (Ackergras, Wintergetreide, Mais etc.). Die Möglichkeit einer weiteren Nutzungsintensivierung ist nicht zuletzt von der Entwicklung der Rahmenbedingungen der Agrarpolitik abhängig.

8 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsansätze bestanden im Vorfeld der Planung für die folgenden Bereiche innerhalb des Geltungsbereichs:

- Lage des Spielplatzes (ursprüngliche Konzeption ohne zentralen Spielplatz)
- Stichstraßen im westlichen Geltungsbereich für eine Verbesserung der Grundstückerschließung und für eine potenzielle Erweiterung des Wohngebietes in Richtung Westen (ursprüngliche Konzeption ohne diese Stichstraßen)
- Fußläufige Verbindung im Norden des RRHB, um eine bessere Anbindung zwischen Wohngebiet und den östlich angrenzenden Bereichen zu schaffen (ursprüngliche Planung ohne diese Fuß- und Radwegeverbindung)

9 Fachbeitrag Artenschutz

9.1 Rechtlicher Rahmen

Maßgeblich für die artenschutzrechtliche Prüfung in Genehmigungs- und Zulassungsverfahren sind die Zugriffsverbote in § 44 (1) BNatSchG und zwar

- (Nr.1) Verletzen oder Töten von Individuen der besonders geschützten Tierarten (Tötungs- und Verletzungsverbot);
- (Nr.2) erhebliche Störung der lokalen Population streng geschützter Tierarten sowie aller europäischen Vogelarten, eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art durch den Eingriff verschlechtert (Störungsverbot);
- (Nr.3) Zerstörung, Beschädigung oder Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Arten (Lebensstättenschutz Tiere) und
- (Nr.4) Zerstörung, Beschädigung oder Entnahme besonders geschützter Pflanzenarten (Lebensstättenschutz Pflanzen).

Sonderregelungen bestehen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG für den beplanten Innenbereich, anzuwenden also auch für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 54. Die Schädigungs- und Störungsverbote sind dort beschränkt auf den Schutz der europäischen (wildlebenden) Vogelarten sowie auf Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. § 44 Abs. 5 BNatSchG ist also auch für die im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Fledermausarten anzuwenden, wenn entsprechende Eingriffe zu erwarten sind. Für § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG besteht nach Satz 2 die Einschränkung, dass ein Verbotstatbestand nur dann gilt, wenn das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht ist und wenn diese Beeinträchtigungen bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden können. Des Weiteren liegt ein Verstoß gegen den Lebensstättenschutz besonders geschützter Tiere nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

In einem ersten Schritt ist abzu prüfen, ob von den Planungen Arten betroffen sein können, die diesen Bestimmungen unterliegen. Liegen keine Ergebnisse systematischer Arterfassungen vor, ist entsprechend der vorgefundenen Lebensräume die Habitataignung zu beurteilen (sogenannte Potenzialanalyse) und bei der Prognose möglicher artenschutzrechtlicher Betroffenheiten vom ungünstigsten Fall auszugehen (Worst-Case-Prognose).

In § 39 (5) Nr. 2 und 3 BNatSchG sind Zeiträume benannt, in denen Bäume und andere Gehölzbestände sowie Röhrichte nicht abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden dürfen (Allgemeiner Artenschutz).

9.2 Vorgehensweise

Untersuchungsgebiet ist der unmittelbare Eingriffsbereich sowie benachbarte Flächen, die bezogen auf das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG als Wirkraum für bestimmte besonders oder streng geschützte Arten in die Betrachtung einzubeziehen sind.

Ortsbegehungen

Eine systematische Revierkartierung von Brutvögeln wurde im Frühjahr und Frühsommer 2021 durchgeführt. Darüber hinaus wurden im Rahmen einer Biotoptypenkartierung Lebensräume und Strukturen im Untersuchungsgebiet aufgenommen. Die Ergebnisse der letztgenannten Kartierung dienen als Grundlage für die Einschätzung des Lebensraumpotenzials von Fledermäusen. Des Weiteren ergibt die Kartierung Aufschluss über Vorkommen von Pflanzenarten, die gemäß § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG hinsichtlich einer möglichen Zerstörung oder Beschädigung artenschutzrechtlich relevant sind.

Auswertung

Von den bei den Kartierungen nachgewiesenen sowie potenziell vorkommenden Spezies werden die Arten extrahiert, für die eine artenschutzrechtliche Relevanz besteht. Dies sind insbesondere gefährdete sowie streng oder besonders geschützte Tier- oder Pflanzenarten. Für europäische Vogelarten, die auf den Vorwarnlisten stehen, wird von einer ungünstigen Bestandssituation bzw. von einem Bestandsrückgang ausgegangen, so dass auch diese Arten in die nähere Betrachtung einbezogen werden. Im Anschluss werden mögliche Konflikte mit den Verbotstatbeständen des besonderen Artenschutzes nach § 44 (1) BNatSchG aufgezeigt. Da besonders oder streng geschützte Pflanzenarten bei der Ortsbegehung nicht festgestellt wurden, erfolgt eine Konzentration auf Verbotstatbestände, die Tiere betreffen (§ 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG). Abschließend werden Maßnahmen zur Vermeidung benannt.

9.3 Arten und Lebensstätten

Im Folgenden werden die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten oder aufgrund der Habitatausstattung potenziell vorkommenden Fledermausarten dokumentiert.

Die Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet (insbesondere die keiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegenden Randstrukturen wie Gehölze oder Gräben) haben darüber hinaus eine Bedeutung für Wirbellose und möglicherweise auch für Kleinsäuger. Vorkommen von artenschutzrechtlich zu berücksichtigenden Tierarten aus diesen Gruppen, die in Anhang IV der FFH-RL gelistet sind, sind jedoch aufgrund der intensiven Nutzung nicht zu erwarten.

9.3.1 Brutvögel

Die systematische Brutvogelerfassung aus dem Jahr 2021 ergab Vorkommen von 21 Arten, davon eine gefährdete und zwei streng geschützte Spezies: Bluthänfling sowie Teichralle und Mittelspecht. Zwei der erfassten Arten stehen auf der niedersächsischen Vorwarnliste (Gelbspötter und Goldammer). Bluthänfling, Teichralle und Mittelspecht wurden mit jeweils einem, die Goldammer mit drei Brutpaaren in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes (außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches) nachgewiesen (s. hierzu auch Kap. 6.7.1).

Mit Waldschnepfe, Grün- und Kleinspecht, Grauschnäpper, Gartengrasmücke und Feldsperling wurden weitere Arten festgestellt, die entweder gefährdet oder streng geschützt sind oder auf der Vorwarnliste stehen. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um Brutreviere, sondern um sogenannte Brutzeitfeststellungen oder auch Gäste, die das Gebiet sporadisch zum Nahrungserwerb aufsuchen. Für die Waldschnepfe ist das Untersuchungsgebiet wahrscheinlich Teil eines größeren Balzreviers, dessen Zentrum vermutlich in der nordwestlich angrenzenden Niederung des Calhorer Mühlenbaches liegt.

Auf der zentralen Ackerparzelle im Geltungsbereich des B-Plans wurden keine Brutvogelreviere festgestellt.

9.3.2 Fledermäuse

Die Analyse des Habitatpotenzials für Fledermäuse ergab mögliche Vorkommen der Arten Großer Abendsegler, Breitflügel-Fledermaus und Zwergfledermaus. Quartiere sind möglicherweise in den teils sehr alten Stieleichen am südlichen und westlichen Rand des Geltungsbereichs vorhanden. Ansonsten könnten die Baumhecken und Strauch-Baumhecken im Süden und Westen des Geltungsbereichs und die Waldränder im Norden für strukturgebunden fliegende Fledermausarten wie Breitflügel-Fledermaus und Zwergfledermaus als Jagdhabitat und Leitlinie bei Transferflügen fungieren.

Auf der zentralen Ackerparzelle stehen keine Fledermausquartierbäume. Dieser Bereich ist darüber hinaus mit seiner struktur- und artenarmen Vegetation aller Voraussicht nach arm an Insekten und tritt aus diesem Grund gegenüber angrenzenden Flächen in seiner Bedeutung als Jagd- und Nahrungshabitat von Fledermäusen zurück.

9.4 Prüfrelevante Arten

Im Folgenden wird für die betrachteten Artengruppen ein möglicher Bedarf für eine vertiefte Prüfung dargelegt und begründet. Von einer vertiefenden Prüfung werden in der Regel weit verbreitete (euryöke) und häufige Arten ausgeschlossen, da in diesen Fällen der Erhaltungszustand der lokalen Populationen als günstig einzustufen ist (Kriterium: Gefährdung). Dies gilt jedoch nicht für den individuenbezogenen Ansatz des Tötungsverbots für besonders geschützte Arten in § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG. Des Weiteren bleiben Arten unberücksichtigt, die wirkungsbezogen als unempfindlich gelten (Kriterium: Empfindlichkeit) sowie Arten, die mit Sicherheit nur außerhalb des (spezifischen) Wirkungskreises des Vorhabens auftreten (Kriterium: Wirkung / Relevanz).

Für die im Gebiet nachgewiesenen Brutvogel- und Fledermausarten wird keine Notwendigkeit für eine vertiefte Prüfung gesehen. Gründe sind,

- dass eine Tötung oder Verletzung von Tieren der besonders geschützten Arten nahezu ausgeschlossen werden kann,
- dass gefährdete und auf der Vorwarnliste stehende Brutvogelarten nur an den Rändern des Untersuchungsgebietes und außerhalb ihrer jeweiligen artspezifischen Störradien nachgewiesen wurden, erhebliche Störungen somit sehr unwahrscheinlich sind sowie
- dass ein Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (insbesondere durch Beseitigung von Habitatbäumen mit Höhlungen, Stammrissen, Rindentaschen etc.) innerhalb des Geltungsbereichs nicht zu erwarten ist.

9.5 Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens

Mit der Realisierung der B-Plan-Festsetzungen gehen folgende Wirkungen einher, die sich negativ auf die prüfrelevanten Arten auswirken können:

- baubedingt Störungen durch den Baustellenbetrieb und vermehrte Präsenz des Menschen.
- anlagebedingt eine Beseitigung von intensiv genutzter landwirtschaftlicher Fläche;
- anlagebedingt die Beseitigung randlicher Bäume am westlichen Rand des Geltungsbereichs;
- betriebsbedingt Störungen durch vermehrte Präsenz des Menschen und eventuell auch durch Lärm und Unruhe.

9.6 Mögliche Konflikte mit dem besonderen Artenschutz gemäß § 44 (1) BNatSchG

Tötungsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Bei Planrealisierung wird am nordwestlichen Rand des Geltungsbereichs eine alte Stieleiche gefällt (s. Abb. 3, Baum Nr. 1), die einen Stammdurchmesser von 0,70 m aufweist. Höhlungen, in denen sich Fledermäuse oder höhlenbrütende Vogelarten aufhalten können, wurden zwar nicht nachgewiesen. Es ist jedoch aus Vorsorgegesichtspunkten davon auszugehen, dass Bäume dieser Größe im oberen Kronenbereich derartige Lebensstätten aufweisen, auch wenn die Sichtkontrolle ohne direkten Befund blieb. Eine Tötung von Fledermausindividuen ist bei Fällung dieser Bäume nicht mit Sicherheit auszuschließen.

Störungsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt dann vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumanprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.

Baubedingte Störungen von häufigen und allgemein verbreiteten Brutvogelarten sind am südwestlichen und nordwestlichen Rand des Geltungsbereichs nicht auszuschließen. Betroffen sind jedoch

ausnahmslos Singvogelarten mit geringen Fluchtdistanzen gegenüber der Präsenz des Menschen (vgl. GASSNER & WINKELBRANDT 2010). Zudem handelt es sich um Arten, die aufgrund ihrer Verbreitung in anthropogenen Habitaten wie gehölzreiche Gärten oder Parks an die Präsenz des Menschen gewöhnt sind. Erhebliche betriebsbedingte Störungen (z. B. durch Aufenthalte des Menschen in den zukünftigen Privatgärten, die an vorhandene Gehölzhabitate angrenzen) sind in ihrer Wirkung zu vernachlässigen. Revierverluste europäischer Vogelarten durch nachhaltige Störung und Vergrämung werden nicht prognostiziert.

Eine mögliche Störung von Fledermäusen während ihrer Transferflüge zwischen Quartier und Nahrungshabitat (auch durch Beleuchtung) ist zwar nicht auszuschließen, wird jedoch als nicht erheblich gewertet. Die dafür potenziell in Frage kommenden Strukturen am südlichen und südwestlichen Rand des Geltungsbereiches (Baumhecke aus Eichen und Strauch-Baum-Hecke) bleiben vollständig erhalten und können weiterhin an beiden Seiten als Leitstruktur und als Nahrungshabitat dienen.

Lebensstättenschutz gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Lebensstätten besonders geschützter Tierarten sind im Geltungsbereich des B-Plans nicht vorhanden. Zwei Stieleichen mittleren Alters im Nordosten des Geltungsbereichs werden aller Wahrscheinlichkeit nach gefällt werden müssen. Eine Prüfung vor Ort ergab jedoch keine Stammhöhlen oder -risse, Faulstellen, Rindentaschen oder andere Strukturen, die Fledermäusen oder höhlenbrütenden Vogelarten als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen könnte.

Ein Verstoß gegen den Lebensstättenschutz wird nicht prognostiziert.

9.7 Maßnahmen zur Abwendung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Projektbezogene Vermeidung

Das in § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG fixierte Verbot einer Beseitigung von Gehölzen in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September ist ausnahmslos einzuhalten.

Unmittelbar vor einer Fällung der alten Stieleiche am nordwestlichen Rand des Geltungsbereichs (s. Abb. 3, Baum Nr. 1) ist deren Kronenbereich mit Hilfe eines Hubsteigers auf Lebensstätten von Fledermäusen zu kontrollieren. Bei Vorhandensein von tieferen Stammhöhlen ist eine Untersuchung per Endoskop erforderlich. Werden Fledermäuse in der Winterruhe festgestellt, darf der Baum nicht gefällt werden.

Maßnahmen zum Ausgleich (CEF-Maßnahmen)

Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

10 Bilanzierung und Ausgleichsbedarf

Nach den Vorgaben des Osnabrücker Modells (LK OSNABRÜCK 2016) berechnet sich der Bedarf an externer Kompensationsfläche in drei Schritten:

1. Ermittlung des Eingriffsflächenwertes
2. Ermittlung des Kompensationswertes im Geltungsbereich (Eingriffsfläche)
3. Ermittlung des Bedarfs für externe Kompensationsmaßnahmen

Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

Der Wert der Fläche vor Realisierung des Eingriffs ermittelt sich aus den Flächengrößen der vorkommenden Biotoptypen, multipliziert mit den jeweiligen biotopbezogenen Wertfaktoren. Ergebnis sind Werteinheiten, die zu einem Eingriffsflächenwert addiert werden. Der Wert des Geltungsbereichs liegt nach diesem Algorithmus bei 59.069 Werteinheiten (s. Tabelle 12).

Biotoptyp	Flächengröße [m ²]	Wertfaktor	Werteinheiten [WE]
Grünlandeinsaat (GA)	48.644 m ²	1,0	50.721 WE
Baumhecke (HFB)	1.828 m ²	2,2	4.022 WE
Baum-Strauch-Hecke (HFM)	496 m ²	2,2	1.091 WE
Nährstoffreicher Graben / Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (FGR/UHF, Straßenseitengraben Elstener Straße)	943 m ²	1,3	1.037 WE
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte / Nährstoffreicher Graben (UHF/FGR, Straßenseitengraben Elstener Straße)	621 m ²	1,3	807 WE
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM, Straßenbankett Elstener Straße)	498 m ²	1,0	498 WE
Baumreihe (HBA)	470 m ²	1,9	893 WE
Gesamt:	53.500 m²		59.069 WE

Tabelle 12 Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

Ermittlung des Kompensationswertes im Geltungsbereich

Aus den textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des B-Planentwurfs ergeben sich Flächenkategorien / Biotoptypen, deren Flächenanteile im Folgenden mit einem Wertfaktor nach Osnabrücker Modell multipliziert werden. Aus der Summe der Einzelwerte ergibt sich ein Kompensationswert für die Planung (s. Tabelle 12). Innerhalb der vom Osnabrücker Modell vorgegebenen Wertspanne für die Biotoptypen erfolgt bei der Berechnung des Kompensationswertes eine Orientierung am unteren Wert. Auf diese Weise wird der zeitlichen Verzögerung bis zur vollen Funktionserfüllung des jeweiligen Biotoptyps Rechnung getragen.

Flächenkategorie / Biotoptyp	Flächengröße [m ²]	Wertspanne [WP]	Wertfaktor [WF]	Werteinheiten [WE]
Allgemeines Wohngebiet (WA), überbaubare Fläche, GRZ 0,4	14.330 m ²	0,0 – 1,0	0,0	0 WE
Allgemeines Wohngebiet (WA), überbaubare Fläche, Überschreitung der GRZ um 20 Prozent bei Verwendung wasserdurchlässiger Materialien	2.866 m ²	0,0 – 1,0	0,3	860 WE
Allgemeines Wohngebiet (WA), nicht überbaubare Fläche, Biotoptyp: Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)	18.627 m ²	0,0 - 1,0	1,0	18.627 WE
Öffentliche Verkehrsfläche	5.740 m ²	0,0 – 1,0	0,0	0 WE
Öffentliche Verkehrsfläche: Fuß- und Radweg	845 m ²	0,0 – 1,0	0,0	0 WE
Öffentliche Grünfläche: Flächen zum Erhalt bestehender Gehölzstrukturen, Biotoptypen: Baumhecke (HFB), Strauch-Baum-Hecke (HFM)	795 m ²	1,6 – 2,5	2,2	1.749 WE
Öffentliche Grünfläche, Ortsrandeingrünung, Biotoptyp: Standortgerechte Gehölzpflanzung (HPG)	3.940 m ²	1,6 - 2,5	1,6	6.304 WE
Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz, Biotoptyp: Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage (PSZ)	684 m ²	0,3 - 1,0	0,6	410 WE
Private Grünfläche, Biotoptyp: Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)	2.787 m ²	0,0 - 1,0	1,0	2.787 WE
Regenwasser-Rückhaltebecken, Biotoptypen Sonstiges naturfernes Stillgewässer (SXZ), Standortgerechte Gehölzpflanzung (HPG)	2.900 m ²	1,0 - 1,5 (1,6 - 2,5)	1,4	4.060 WE
Summe Hektar:	53.514 m²	Summe Werteinheiten:		34.797 WE

Tabelle 13 Ermittlung des Kompensationswertes im Geltungsbereich
 (Quelle der Flächenangaben: B-Plan-Entwurf, Begründung und Planzeichnung,
 Stand: 10.01.2023)

Ermittlung des Bedarfs für externe Kompensationsmaßnahmen

Aus der bilanzierenden Gegenüberstellung von Eingriffsflächenwert und Kompensationswert im Geltungsbereich ergibt sich ein Kompensationsdefizit von 23.805 Wertpunkten, die auf externer Fläche kompensiert werden müssen (s. Tabelle 14).

Eingriffsflächenwert (Ausgangsbiotope)		59.069 WE
Kompensationswert (Zielbiotope)	-	34.797 WE
Kompensationsdefizit	=	24.272 WE

Tabelle 14 Bedarf an externer Kompensation (Werteinheiten)

11 Maßnahmen

Nach § 1a (3) BauGB sind Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen. Entsprechende Maßnahmen und Vorkehrungen werden dabei über geeignete Darstellungen und Festsetzungen im B-Plan fixiert.

11.1 Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen

Bei der Planung des Vorhabens wurden bereits die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt:

- Textliche Festsetzung (TF) Nr. 3: Die Grundflächenzahl von 0,4 darf nur dann bis maximal 20 Prozent überschritten werden, wenn für Stellplätze, Zufahrten oder Terrassen wasser-durchlässige Materialien verwendet werden. → Schutzgüter Wasser und Boden: Minimierung der Verringerung der Grundwasser-Neubildungsrate
- TF Nr. 8 und zeichnerische Festsetzung: Am westlichen und am südlichen Rand des Geltungsbereiches sind Streifen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt. → Schutzgut Pflanzen: Vermeidung von Beeinträchtigungen einer bestehenden Baumhecke und Strauch-Baum-Hecke.

Weitere Vermeidungsmaßnahmen kommen hinzu:

- Schutz der Gehölze:

Für Bäume, die zwar erhalten bleiben, jedoch von Baumaßnahmen in unmittelbarer Nähe betroffen sein können, sind Schutzvorkehrung gemäß DIN 18920 vorzusehen. In erster Linie geht es um einen Schutz vor mechanischen Schäden an Stamm, Krone oder Wurzeln sowie vor Verdichtung oder Bodenabtrag im Kronentraufbereich. Möglicherweise betroffen sind die in Tabelle 15 aufgelisteten Bäume im Profil des Straßenseitengrabens an der Elstener Straße (Nummerierung s. Tab. 5 in Kap. 6.6, Lage der Bäume s. Abb. 3).

Nr.	Art	BHD [m]	Stammumfang [cm]	Totholz	Wertfaktor
3	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,65	204	ja	2,4
4	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,50	157	ja	2,3
9	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,35	101	ja	2,1
10	Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	0,30	94	ja	2,1
11	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,70	220	ja	2,5
12	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	0,45	141	Nein	2,2

Erläuterungen zur Tabelle:

Nr. Nummer in Abb. 3

BHD Brusthöhendurchmesser

Wertfaktor Wertfaktor nach Osnabrücker Modell (LK OSNABRÜCK 2016), vergeben innerhalb einer Spanne von 1,6 - 2,5 Punkten. Kriterien: Alter, Ausprägung, Vorhandensein von Totholz oder Stammhöhlen

Tabelle 15 Bäume, für die Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 vorzusehen sind

Aus der DIN 18920 sind vorrangig folgende Punkte zu beachten:

- Bäume im Baubereich sind durch einen stabilen (ortsfesten) Zaun zu schützen, der den Kronentraufbereich zuzüglich 1,50 m umfasst. Ist dies in Ausnahmefällen aus Platzgründen nicht möglich, ist der Stamm mit einer gegen den Stamm abgepolsterten und mindestens 2,0 m hohen Bohlenummantelung zu versehen.
- Im Wurzelbereich dürfen keine Böden oder andere Stoffe aufgetragen werden. Gleiches gilt für das Lagern von Baustoffen oder das Abstellen von Baumaschinen.
- Bodenabtrag ist ebenfalls untersagt. Gräben, Mulden oder Baugruben dürfen im Wurzelbereich nicht hergestellt werden.
- Nach Fertigstellung der Wohngebäude ist vor Bodenauftrag auf den nicht zu überbaubaren Grundstücksflächen der anstehende Boden tiefenzulockern. Die Notwendigkeit wird durch die starken Bodenverdichtungen während der Bauphase begründet.
- Oberboden (Bodenklasse 1 nach DIN 18300) ist separat auszukoffern und entweder getrennt vom übrigen Boden in Oberbodenmieten zu lagern oder sofort zu verwerten.

11.2 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereichs

Bei den Strauchpflanzungen auf öffentlichen Flächen (Straßenraum, öffentliche Grünfläche am östlichen Rand des Geltungsbereichs) sind die Bestimmungen der DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) einzuhalten. Insbesondere ist die Qualität der angelieferten Sträucher zu kontrollieren.

Für die nachfolgende Pflege der Gehölzbestände sind - auch vor dem Hintergrund suboptimaler Anwuchsbedingungen durch Extremwetterereignisse in Folge des Klimawandels - die Regelungen der DIN 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) maßgeblich. Hierbei sind insbesondere die nachfolgenden Punkte zu beachten:

- Ausschreibung einer Fertigstellungspflege (vgl. DIN 18916), um den Anwuchserfolg der Pflanzung zu gewährleisten;
- Ausschreibung einer Entwicklungspflege bis zum Zeitpunkt der Funktionserfüllung der Pflanzung (mindestens drei, besser fünf Jahre);
- Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.

Einer Pflanzung im Herbst (Zeitraum Oktober / November) ist gegenüber einer Pflanzung im Frühjahr der Vorzug zu geben. Der Vorteil ist ein besseres Anwachsen und eine etwas größere Toleranz gegenüber Trockenheit im folgenden Frühjahr und Sommer.

Für die Heckenpflanzungen am nördlichen und östlichen Rand des Geltungsbereichs sind die Gehölzarten und -qualitäten aus der Pflanzliste in Anhang II zu verwenden. Des Weiteren sind die am nördlichen Rand des Geltungsbereiches vorhandenen Einzelgehölze (überwiegend junge Stieleichen) zu ergänzen, so dass sich auch dort eine das Wohngebiet begrenzende Hecke entwickeln kann. Die Pflanzung der linearen Bestände erfolgt im Dreiecksverband mit Pflanzabständen von 1,2 m in der Reihe und zwischen den Reihen. Auf diese Weise ergibt sich eine zweireihige Hecke. Sträucher der gleichen Art sind in Gruppen zu drei bis fünf Stück zusammen zu pflanzen, damit sich schwachwüchsige Arten gegenüber starkwüchsigen Arten besser durchsetzen können.

11.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Die mit der Planrealisierung einhergehenden erheblichen Beeinträchtigungen sind nur zu einem kleinen Teil innerhalb des B-Plan-Geltungsbereichs ausgleichbar. Externe Ausgleichsmaßnahmen im Umfang von 24.272 Werteinheiten sind erforderlich. Flächen und Maßnahmen werden im weiteren Verfahren innerhalb eines Kompensationsflächenpools bereitgestellt.

12 Schwierigkeiten bei der Datenermittlung und -bewertung

Schwierigkeiten bei der Datenermittlung und -bewertung traten nicht auf.

13 Hinweise zur Umweltüberwachung

Nach § 4c BauGB obliegt der Gemeinde die Überwachungspflicht über erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplans eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Zur Erfüllung der gesetzlich geregelten Umweltüberwachungspflicht wird die Gemeinde Cappel, beginnend mit dem Jahr der Inkraftsetzung des B-Plans, alle zwei Jahre eine Kontrolle über die Berücksichtigung der Umweltbelange durchführen oder durchführen lassen. Die Kontrolle umfasst die Realisierung und Beachtung aller festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum externen Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigungen. Die Ergebnisse der Kontrolle sind zu dokumentieren.

14 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Cappeln plant im Ortsteil Elsten westlich der Elstener Straße ein Wohngebiet, das über den Bebauungsplan Nr. 54 „Elsten, westlich Elstener Straße“ planerisch vorbereitet werden soll.

Der Umweltbericht betrachtet und bewertet die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt. Nach dem Bundesbaugesetz besteht die Umwelt aus den Schutzgütern Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima, der biologischen Vielfalt, dem Landschaftsbild sowie aus Kulturgütern und sonstigen Sachgütern.

Im Folgenden werden zusammenfassend nur die Schutzgüter beschrieben und bewertet, die voraussichtlich durch die Planung erheblich beeinträchtigt werden. Bewertet wird nach dem Verfahren von BREUER (1994) unter Anwendung einer dreistufigen Skala. Für die Bewertung der Biotoptypen und die Bilanzierung von Eingriffen und Ausgleich kommt das Osnabrücker Modell zur Anwendung.

Schutzgut Boden

Bodentyp im Plangebiet ist ein Mittlerer Gley-Podsol. Bewertung: Von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2).

Bebauung, Nebenanlagen und Verkehrsflächen führen zu einer Versiegelung des Bodens – eine Beeinträchtigung, die immer erheblich ist. Die maximal zulässige Neuversiegelung liegt bei 2,1 Hektar.

Schutzgut Pflanzen

Biotoptyp auf der zentralen Ackerparzelle ist eine Grünland-Einsaat (Bewertung: von geringer Bedeutung). Hochwertige Biotope befinden sich ausschließlich an den Rändern des B-Plan-Geltungsbereiches. Es handelt sich um Baumhecken, Strauch-Baum-Hecken, Eichenmischwald feuchter Sandböden, einen Laubforst sowie Einzelbäume. Nördlich außerhalb des Geltungsbereichs befindet sich außerdem ein naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer mit Rohrkolbenröhricht.

Bei Planrealisierung kommt es zu einer Überbauung und Nutzungsumwandlung von 1.564 m² halbruderaler Gras- und Staudenfluren. Des Weiteren müssen am Nordostrand des Geltungsbereichs zwei ältere Eichen gefällt werden. Diese Beeinträchtigungen werden als erheblich gewertet.

Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)

Der Wechsel zwischen offenen landwirtschaftlich genutzten Flächen und angrenzenden Baumreihen und Wäldern bedingt eine hohe Strukturvielfalt des Landschaftsausschnitts. Die Baumhecken am südlichen und westlichen Gebietsrand beinhalten teils sehr alte landschaftsprägende Eichen. Die Kreisstraße 173 ist zu Stoßzeiten stark befahren, was als Vorbelastung zu werten ist. Bewertung: Von allgemeiner bis besonderer Bedeutung.

Bilanzierung und Ausgleichsbedarf

Zunächst wird den kartierten Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereichs ein Wertfaktor nach Osnabrücker Modell zugewiesen und die so bestimmten Werte mit der jeweiligen Flächengröße multipliziert. Der Wert der Eingriffsfläche wird dem Wert der Fläche nach Realisierung der Planung gegenübergestellt („Kompensationswert im Geltungsbereich“). Aus der Differenz ergibt sich der Wert für den Kompensationsbedarf auf einer Fläche außerhalb des B-Plan-Geltungsbereichs. Im vorliegenden Fall liegt der auf diese Weise errechnete Bedarf bei 24.272 Werteinheiten. Flächen und Maßnahmen werden im weiteren Verfahren innerhalb eines Kompensationsflächenpools bereitgestellt und gesichert.

Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

Im Bundesnaturschutzgesetz ist festgelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen vermieden oder minimiert, und dort, wo dies nicht möglich ist, ausgeglichen werden müssen.

Nachfolgende Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen wurden im B-Plan festgesetzt:

- Die Grundflächenzahl von 0,4 darf nur dann bis maximal 20 Prozent überschritten werden, wenn für Stellplätze, Zufahrten oder Terrassen wasserdurchlässige Materialien verwendet werden.
- Am Rand des Geltungsbereiches sind Streifen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.
- Für zu erhaltende Bäume an den Rändern des Geltungsbereichs sind Schutzvorkehrungen nach DIN 18920 vorzusehen.
- Nach Fertigstellung der Wohngebäude ist vor Bodenauftrag auf den nicht zu überbaubaren Grundstücksflächen ist der anstehende Boden tiefenzulockern.
- Oberboden ist separat auszukoffern und entweder getrennt vom übrigen Boden in Oberbodenmieten zu lagern oder sofort zu verwerten.

Die beschriebenen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Arten und Lebensgemeinschaften werden mit Beachtung und Umsetzung der beschriebenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen angemessen und funktionsgerecht minimiert und kompensiert. Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes bleiben nicht zurück. Verbotsstatbestände nach dem Recht des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG wurden nicht prognostiziert.

Oldenburg, den 10. Januar 2023



.....
(Dipl.-Ing. T. Wilken)

galaplan

galaplan groothusen
Landschafts- und Freiraumplanung

Matthias-Claudius-Straße 3

26736 Krummhörn

Telefon (0 49 23) 87 89

Telefax (0 49 23) 80 52 39

t.wilken@galaplan-groothusen.de

.....
(Firmenstempel)

15 Quellen

Literatur

- BEHM K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. – 3. Fassung, Stand 2013 In: Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 55-69
- BLESSING, M. & E. SCHARMER (2013): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren, 2., aktualisierte Auflage, 2013
- BREUER, W. (2006): Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“. In: Inform.d. Naturschutz Niedersachs., Nr. 1 /2006.
- BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ (2023): Lärmschutzgutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes Wohngebiet „Elsten Ost“ Ausweisung von Wohnbauflächen in der Gemeinde Cappeln. Unveröff. Fachgutachten im Rahmen des B-Planverfahrens. Papenburg.
- DRACHENFELS, O. von (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Nieders. Landesbetrieb f. Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.). Hannover.
- DRACHENFELS, O. von (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen. Nieders. Landesbetrieb f. Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.). In: Info Dienst Naturschutz Nds. 1/2012, Schr. Reihe des NLWKN. Hannover..
- ERTL, G., J. BUG, J. ELBRACHT, N. ENGEL & F. HERRMANN (2019): Grundwasserneubildung von Niedersachsen und Bremen – Berechnungen mit dem Wasserhaushaltsmodell mGROWA18. In: Geoberichte 36, Schr.reihe des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie. Hannover.
- GASSNER, E. & A. WINKELBRANDT (2010): UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. Heidelberg.
- GEMEINDE CAPPELN (2004): Bebauungsplan Nr. 5 „Auf der Barlage“, 2. Änderung. Planzeichnung.
- GEMEINDE CAPPELN (1966): Bebauungsplan Nr. 5 „Elsten“, Planzeichnung.
- GUNREBEN, M. & J. BOESS (2008): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. Geo-Berichte 8 d. Landesamtes f. Bergbau, Energie und Geologie. Hannover.
- KRÜGER, T. & K. STEINKÜHLER (2022): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 9. Fassung, Stand Oktober 2021. In: Inf.dienst Natursch. Nds. 2/2022
- LK CLOPPENBURG (1998): Landschaftsrahmenplan Landkreis Cloppenburg. Unveröff. Fachgutachten des Naturschutzes. Cloppenburg.
- LK OSNABRÜCK (2016): Osnabrücker Kompensationsmodell. Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung. Osnabrück.
- MBWSV / MKULNV (2010) - MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW / MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des MWEBWV / MKULNV vom 22.10.2010.
- MEYNEN, E. & J. SCHMIDHÜSEN (1962; HRSG.): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bd. II. Bad Godesberg.
- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. In: Info Dienst Naturschutz Nds. 1/94, Schr. Reihe des NLÖ. Hannover.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK C. SUDFELD (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung - Stand 30.09.2020. – In: Ber. z. Vogelschutz Bd. 57, S. 13-112.

- SCHREIBER, M. (2015): Bewertung von Vogelbrutgebieten – Vorschlag für ein numerisches Verfahren zur bundesweiten Anwendung. *In*: Natursch. u. Landsch.planung 47 (5), 2015, S. 133-141.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (eds.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- SCHRÖDTER, W., K. HABERMANN-NIEBE & F. LEHMBERG (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen. Herausgegeben v. Nds. Städtetag.
- TOPOS – Büro für Stadtplanung und Architektur (1995): Landschaftsplan Gemeinde Cappeln. Unveröff. Fachgutachten. Oldenburg.

Internet

- LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2017-2019): Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS®). Bodenkarte (BK50). [Zugriff: 14.04.2021]:
- Bodentyp (2017)
 - Bodenfruchtbarkeit bzw. Ertragsfähigkeit (2019), 1: 50.000
 - Suchräume für schutzwürdige Böden (2018), 1: 50.000
 - Gefährdung der Bodenfunktionen durch Verdichtung (Auswertung BK50, 2019), 1: 50.000
 - Grundwasserneubildung, Methode mGROWA18 (2019), 1: 50.000
 - Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung, HÜK200 (1982), 1: 200.000
 - Grundwasserstufe (2018), 1: 50.000
- URL: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>
- LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2005): Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS®), Karte Historische Landnutzung M 1: 25.000. Karte der Königlich Preußischen Landesaufnahme von 1900. [Zugriff: 14.04.2021].
- URL: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>
- LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (1992): Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS®), Karte Boden- und Ackerzahl, M 1: 5.000. [Zugriff: 14.04.2021].
- URL: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>
- MU - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2022): Serviceportal für Landentwicklung und Agrarförderung (LEA).
URL:
<https://sla.niedersachsen.de/agrarfoerderung/schlaginfo/?#5979@8.06007/52.78523r0@E PSG:25832>
[Zugriff: 14.02.2022]
- MU – NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2021): Interaktive Karte Natur und Landschaft, Schutzgebiete Naturschutz, vollständige Gebietsdaten des Vogelschutzgebietes V63, wertvolle Bereiche Avifauna sowie Trinkwassergewinnung. [Zugriff: 18.11.2021]
- URL: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Natur&bgLayer=TopographieGrau&X=5945710.00&Y=382350.00&zoom=9&layers=Naturdenkmal,EU_Vogelschutzgebiete_2&catalogNodes=
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2015): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt; Zugriff: 27.01.2021. URL: http://www.biologische-vielfalt.de/biodiversitaet_nbs.html

Gesetze und Normen

- BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung vom 8. Dezember 1986; (BGBl. I S. 2191, 2253), zuletzt geändert durch Art. 2 G vom 8. August 2020; (BGBl. I S. 1728, 1793)
- NBauO – Niedersächsische Bauordnung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. 2012, S. 46), zuletzt geändert am 10.11.2021 (Nds. GVBl. S. 578)
- BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz vom 1. März 1999 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 3 VO vom 27. Dezember 2017 (BGBl. I S. 3465, 3505)
- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege i. d. Fassung d. Bekanntmachung vom 29.07.2009, zuletzt geändert durch Art. 290 VO vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328, 1362)
- DIN 18916: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten. Ausgabe 2016-06.
- DIN 18919: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen. Ausgabe 2016-12.
- DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Stand: Ausgabe 2014-07.

Anhang

Anhang I: Gebietsbewertung Brutvögel nach der Methode von SCHREIBER (2015)

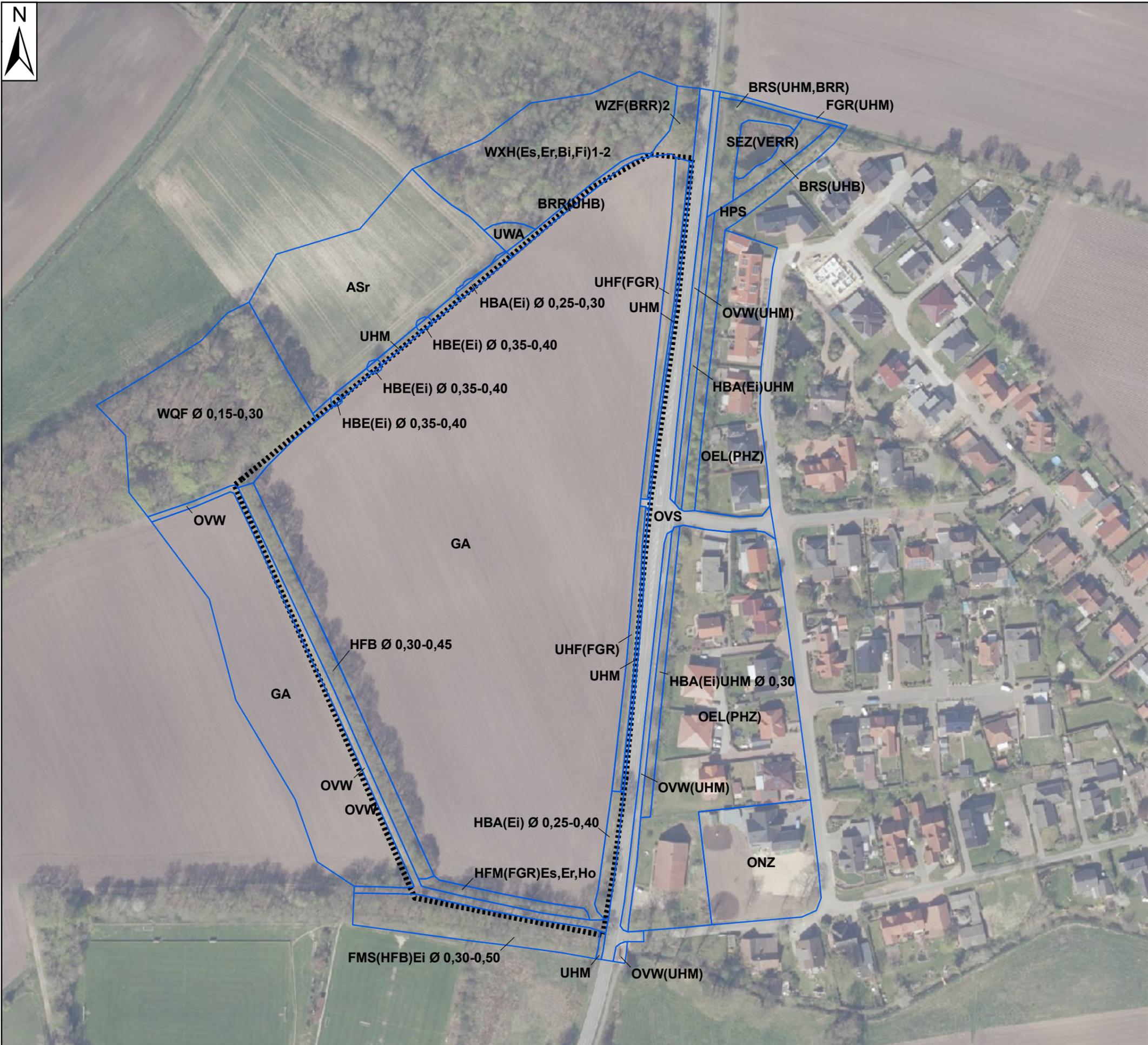
Gebietsname: Wohngebiet Elsten				Fläche: 0,114 km ²		Region: Tiefland West	
AFw, nur RL-Arten:		0,832	mittel	Artenzahl: 21			
AFw, ungef. Arten		2,514		Revierzahl: 92			
AFw, alle Arten		3,346	hoch	Reviere/10 ha: 180,39			
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
7	Amsel	1.400.000	99,76	0,006	*	*	*
5	Blaumeise	560.000	99,28	0,005	*	*	*
1	Bluthänfling	25.000	96,42	0,011	3	3	3
9	Buchfink	1.900.000	99,70	0,008	*	*	*
2	Buntspecht	150.000	97,56	0,004	*	*	*
2	Dorngrasmücke	110.000	98,57	0,004	*	*	*
2	Gartenbaumläufer	105.000	97,85	0,004	*	*	*
1	Gelbspötter	22.000	98,51	0,006	*	V	V
3	Goldammer	185.000	98,87	0,011	*	V	V
6	Grünfink	230.000	98,81	0,011	*	*	*
4	Heckenbraunelle	315.000	98,87	0,004	*	*	*
2	Kleiber	110.000	95,77	0,004	*	*	*
3	Kohlmeise	1.000.000	99,34	0,003	*	*	*
1	Mittelspecht	3.600	29,50	0,037	*	*	*
5	Mönchsgrasmücke	530.000	99,23	0,005	*	*	*
10	Ringeltaube	1.000.000	100,00	0,009	*	*	*
6	Rotkehlchen	700.000	99,11	0,006	*	*	*
6	Singdrossel	350.000	98,99	0,006	*	*	*
1	Teichhuhn	11.000	83,61	0,015	V	*	*
7	Zaunkönig	600.000	99,40	0,006	*	*	*
9	Zilpzalp	540.000	99,40	0,008	*	*	*
92							

Anhang II: Liste der zu verwendenden standortheimischen Straucharten

Deutscher Name	Lateinischer Name
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Gemeine Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Grauweide	<i>Salix cinerea</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Pupurweide	<i>Salix purpurea</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>

Pflanzqualität:

Jungpflanzen, 1 x verpflanzt, 3 Triebe, 60-100 cm



Kartengrundlage: DOP
 Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung
 LGLN
 © 2021

Planzeichenerklärung

Geltungsbereich B-Plan "Wohngebiet Elsten"

Biotoptyp	Wertstufe
-----------	-----------

Biotoptyp	Wertstufe
ASr Sandacker (Raps)	1,0
GA Grünland-Einsaat	1,0

Biotoptyp	Wertstufe
BRR Brombeer-Gestrüpp	1,8
BRS Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	1,8
HBA Baumreihe	1,6 - 2,5
HBE Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe	1,6 - 2,5
HFB Baumhecke	2,2
HFM Strauch-Baumhecke	2,2
HPS Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	2,0
WQF Eichenmischwald feuchter Sandböden	2,8
WXH Laubforst aus einheimischen Arten	1,6
WZF Fichtenforst	1,8
UWA Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	2,0

Biotoptyp	Wertstufe
UHB Artenarme Brennesselflur	1,2
UHF Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	1,3
UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	1,3

Biotoptyp	Wertstufe
FGR Nährstoffreicher Graben	1,3
FMS Mäßig ausgebaute Tiefenlandbach mit Sandsubstrat	2,0
SEZ Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	2,5
VERR Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	2,5

Biotoptyp	Wertstufe
OEL/PHZ Locker bebauter Einzelhausgebiet / Neuzeitlicher Ziergarten	0,8
ONZ Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex	0,2
OVS Straße	0,0
OVW Weg	0,2

Altersstrukturtypen (Wälder)
1 Stangenholz (Brusthöhendurchmesser der Bäume der ersten Baumschicht 7 - 20 cm)
2 Schwaches bis mittleres Baumholz (BHD 20 - 50 cm)

Rahmen für die Bewertung von Biotopen (nach LK OSNABRÜCK 2016)
 3,6 - 5,0 = extrem empfindliche Bereiche, 2,6 - 3,5 = sehr empfindliche Bereiche, 1,6 - 2,5 = empfindliche Bereiche, 0,6 - 1,5 = weniger empfindliche Bereiche, 0,1 - 0,5 = unempfindliche Bereiche, 0 = „wertlose“ Bereiche (komplett versiegelt oder bebaut)

Kartierung: Galaplan Groothusen, 25.11.2020 und 08.05.2021

Auftraggeber: Niedersächsische Landgesellschaft (NLG) - Geschäftsstelle OL
 Gartenstraße 17
 26122 Oldenburg

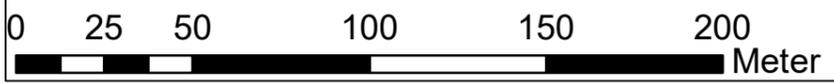
Projekt: Gemeinde Cappeln
 B-Plan "Wohngebiet Elsten"

Plan: Biotoptypen

Plan-Nr.: 2 **Maßstab:** 1: 2.000

	Datum	Unterschrift
Bearbeitet:	09/21	Wilczek
Gezeichnet:	09/21	Wilczek
Geprüft:	02/22	Wilken





Kartengrundlage: DOP
 Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

© 2021

Planzeichenerklärung

- Untersuchungsgebiet Brutvögel
- Geltungsbereich B-Plan "Wohngebiet Elsten"

Arten

- **Gefährdete Art (Rote-Liste-Kategorie 3)**
 Hä Bluthänfling (*Linaria cannabina*)
 - **Brutvögel der Vorwarnliste (Kategorie V)**
 G Goldammer (*Emberiza citrinella*)
 Gp Gelbspötter (*Hippolais icterina*)
 - **Nicht gefährdete Arten**
- | | | |
|-----|------------------|------------------------------------|
| A | Amsel | (<i>Turdus merula</i>) |
| B | Buchfink | (<i>Fringilla coelebs</i>) |
| Bm | Blaumeise | (<i>Parus caeruleus</i>) |
| Bs | Buntspecht | (<i>Dendrocopos major</i>) |
| Dg | Dorngrasmücke | (<i>Sylvia communis</i>) |
| Gb | Gartenbaumläufer | (<i>Certhia brachydactyla</i>) |
| Gf | Grünfink | (<i>Carduelis chloris</i>) |
| He | Heckenbraunelle | (<i>Prunella modularis</i>) |
| K | Kohlmeise | (<i>Parus major</i>) |
| Kl | Kleiber | (<i>Sitta europaea</i>) |
| Mg | Mönchsgrasmücke | (<i>Sylvia atricapilla</i>) |
| Msp | Mittelspecht | (<i>Dendrocopos medius</i>) |
| R | Rotkehlchen | (<i>Erithacus rubecula</i>) |
| Rt | Ringeltaube | (<i>Columba palumbus</i>) |
| Sd | Singdrossel | (<i>Turdus philomelos</i>) |
| Tr | Teichralle | (<i>Gallinula chloropus</i>) |
| Z | Zaunkönig | (<i>Troglodytes troglodytes</i>) |
| Zi | Zilpzalp | (<i>Phylloscopus collybita</i>) |

Status

- Brutnachweis
- ◐ Brutverdacht

Kartierung: Galaplan Groothusen, März bis Juni 2021

Auftraggeber : Niedersächsische Landgesellschaft (NLG) - Geschäftsstelle OL
 Gartenstraße 17
 26122 Oldenburg

Projekt : Gemeinde Cappeln
 B-Plan "Wohngebiet Elsten"

Plan : Brutvogel-Reviermittelpunkte 2021

Plan-Nr.: 2 **Maßstab:** 1: 2.000

	Datum	Unterschrift
Bearbeitet:	09/21	Wilczek
Gezeichnet:	09/21	Wilczek
Geprüft:	10/21	Wilken

