

Samtgemeinde Amelinghausen

Landkreis Lüneburg



54. Änderung des Flächennutzungsplans

„Soderstorf – Gut Thansen“

Stand: Vorentwurf April 2024

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB

Frühzeitige Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (1) BauGB

Inhalt:

- Planzeichnung, Begründung, Umweltbericht

Anlagen:

- Biotoptypenkartierung Gut Thansen (LEWATANA, Oktober 2022)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (LEWATANA, Februar 2024)

Ausgearbeitet im Auftrag der Samtgemeinde Amelinghausen durch:

Planungsbüro



Stadt-, Dorf- und Regionalplanung

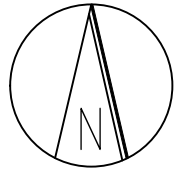
Schillerstraße 15
21335 Lüneburg
Tel. 0 41 31/22 19 49-0
www.patt-plan.de

Samtgemeinde Amelinghausen

Landkreis Lüneburg

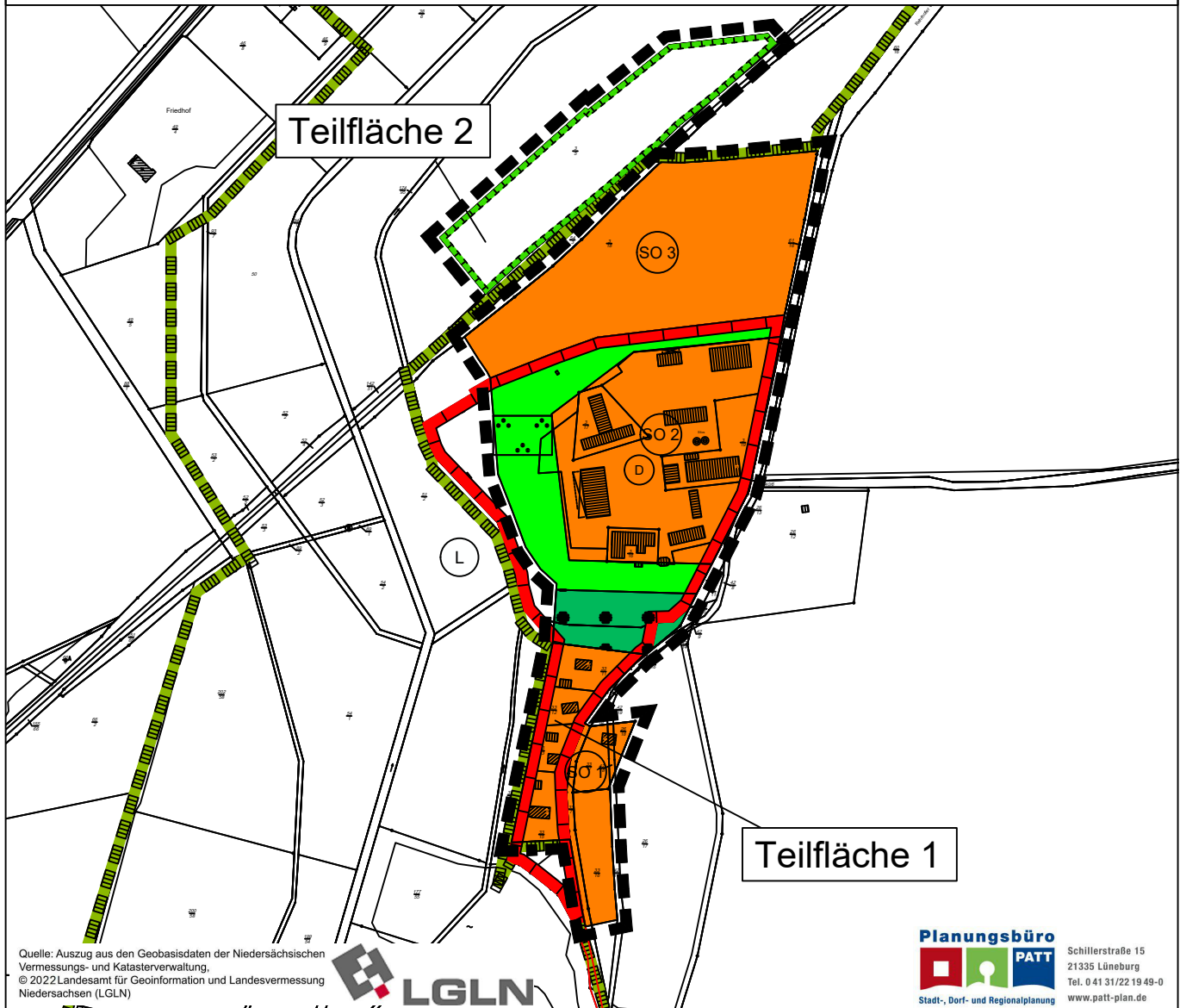


54. Änderung des Flächennutzungsplans „Soderstorf - Gut Thansen“



Stand: Vorentwurf Dezember 2022

M. 1:5000

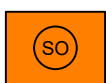


Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.
© 2022 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)



Schillerstraße 15
21335 Lüneburg
Tel. 0 41 31/22 19 49-0
www.patt-plan.de

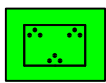
Planzeichenerklärung



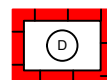
Sonstiges Sondergebiet
SO1: Ferienwohngebiet
SO2: Hotel, Gastronomie & Tagungsstätte
SO3: Hotel, Eventstätte & Photovoltaik



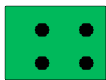
Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft



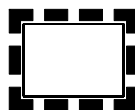
Parkanlage



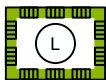
Umgrenzung von Gesamtanlagen (Ensembles), die dem Denkmalschutz unterliegen



Flächen für Wald



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der Flächennutzungsplanänderung



Landschaftsschutzgebiet

Samtgemeinde Amelinghausen

Landkreis Lüneburg



54. Änderung des Flächennutzungsplans

„Soderstorf – Gut Thansen“

Stand: Vorentwurf April 2024

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB

Frühzeitige Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (1) BauGB

- Allgemeine Begründung
- Umweltbericht

Ausgearbeitet im Auftrag der Samtgemeinde Amelinghausen durch:

Planungsbüro



Stadt-, Dorf- und Regionalplanung

Schillerstraße 15
21335 Lüneburg
Tel. 0 41 31/22 19 49-0
www.patt-plan.de

Inhaltsverzeichnis

TEIL I ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG	4
1 ANLASS, ALLGEMEINE ZIELE UND ZWECK DER PLANUNG	5
2 LAGE UND ABGRENZUNG DES PLANGEBIETS	5
3 RÄUMLICHE UND STRUKTURELLE SITUATION	6
4 ART DES VERFAHRENS	7
5 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	7
5.1 LANDES-RAUMORDNUNGSPROGRAMM NIEDERSACHSEN	7
5.2 REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM DES LANDKREISES LÜNEBURG	8
5.3 LANDSCHAFTSRAHMENPLAN (LRP) 2017 DES LANDKREISES LÜNEBURG	10
5.4 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	11
5.5 SCHUTZGEBIETE UND SONSTIGE SCHUTZKATEGORIEN	12
6 PLANUNG.....	12
6.1 STÄDTEBAULICHES KONZEPT SOWIE ART UND MAß DER BAULICHEN NUTZUNG	13
6.2 GRÜNORDNUNG.....	14
6.3 AUSGLEICHSMAßNAHMEN	14
6.4 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN.....	14
6.5 ENTWÄSSERUNG	14
6.6 FACHGUTACHTEN	14
7 UMWELTPRÜFUNG.....	14
8 STÄDTEBAULICHE WERTE.....	15
9 BAULEITPLANERISCHES VERFAHREN.....	16
TEIL II UMWELTBERICHT	17
1 EINLEITUNG	17
1.1 KURZDARSTELLUNG DER ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES	17
1.2 UMWELTSCHUTZZIELE AUS EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLANUNGEN UND IHRE BEDEUTUNG FÜR DEN BAULEITPLAN, SOWIE DIE ART IHRER BERÜCKSICHTIGUNG.	17
2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	19
2.1 BESTANDSAUFNAHMEN UND BEWERTUNG	19
2.1.1 MENSCH	19
2.1.2 BIOTOPE/ ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN	20
2.1.3 BODEN/ FLÄCHE	26
2.1.4 WASSER	27
2.1.5 LUFT UND KLIMA	27

2.1.6	LANDSCHAFT	27
2.1.7	KULTUR UND SONSTIGE SACHGÜTER.....	27
2.1.8	WECHSELWIRKUNGEN	28
2.2	ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	28
2.3	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	28
2.3.1	MENSCH	29
2.3.2	BIOTOPE/ ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN	30
2.3.3	BODEN/ FLÄCHE	32
2.3.4	WASSER	32
2.3.5	LUFT UND KLIMA	33
2.3.6	LANDSCHAFT	33
2.3.7	KULTUR UND SONSTIGE SACHGÜTER.....	33
2.3.8	WECHSELWIRKUNGEN	34
2.3.9	ABZUSEHENDE MENGE AN EMISSIONEN VON SCHADSTOFFEN, LÄRM, LICHT, ERSCHÜTTERUNGEN, WÄRME UND STRAHLUNG SOWIE DER VERURSACHUNG VON BELÄSTIGUNGEN	34
2.3.10	ERZEUGTE ABFÄLLE, BESEITIGUNG UND VERWERTUNG	34
2.3.11	RISIKEN FÜR DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT, DAS KULTURELLE ERBE ODER DIE UMWELT.....	35
2.3.12	KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN BENACHBARTER PLANGEBIETE	35
2.3.13	EINGESETZTE TECHNIKEN UND STOFFE	35
3	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN	35
3.1	VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMAßNAHMEN	36
3.2	KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	37
3.3	EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG.....	38
4	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	39
4.1	BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN VERFAHREN.....	39
4.2	SCHWIERIGKEITEN UND LÜCKEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	39
4.3	BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER AUSWIRKUNGEN	40
4.4	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	40

TEIL I ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG

Übersichtsplan und Abgrenzung des Geltungsbereiches | ohne Maßstab

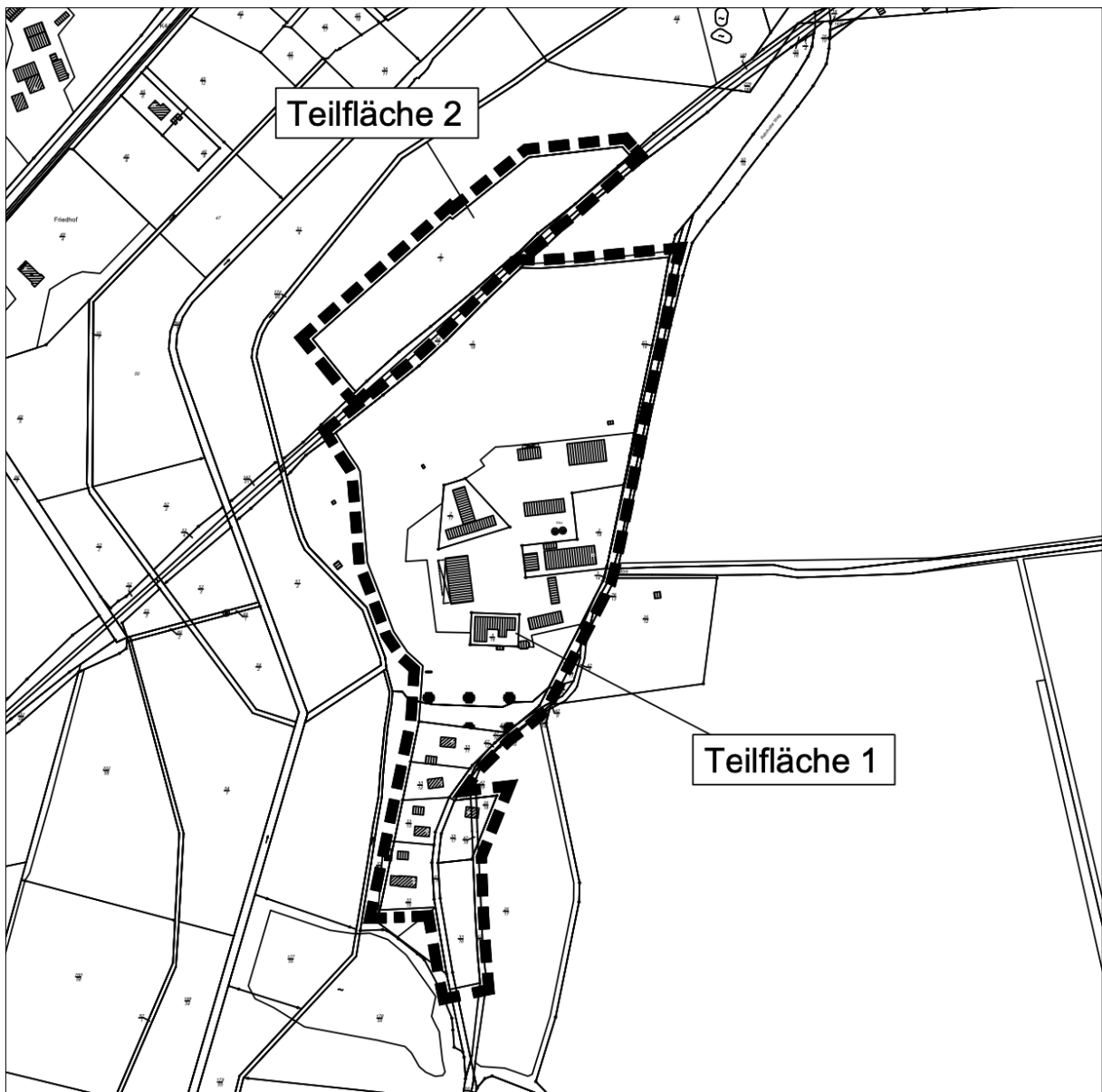


Abbildung 1: Übersichtsplan



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der 54. Änderung des Flächennutzungsplans „Soderstorf - Gut Thansen“

1 Anlass, allgemeine Ziele und Zweck der Planung

Die überregionale bekannte Erholungs- und Tagungseinrichtung „Gut Thansen“ ist der größte Arbeitgeber und wichtiger Wirtschaftsfaktor der Gemeinde Soderstorf. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans wird das Ziel verfolgt, den Hotel-, Tagungsbetrieb und weiterzuentwickeln. Die Planung sieht die Entwicklung von drei Sonderbauflächen vor. Zum einen soll die nördlich an das Hofensemble grenzende Grünfläche für die Möglichkeit vorgesehen werden, den Hotel- und Eventbetrieb baulich zu erweitern. Zudem sieht der Plan die Vergrößerung der bestehenden Stellplatzanlage sowie die Ergänzung um eine neue Stellplatzanlage vor. Für das bestehende Hofensemble, auf dem gegenwärtig der Hotel-, Gastronomie- und Tagungsbetrieb stattfindet, sollen Entwicklungsspielräume für bauliche Erweiterungsmöglichkeiten entstehen. Südlich der Hofanlage liegt eine Häusergruppe, die aktuell als Ferienwohnungen/-apartments genutzt werden. Die Planung sieht die Erweiterung dieses Gebiets in Richtung Süden um zwei weitere Häuser vor, die ebenfalls der Ferienutzung dienen sollen.

Zum Ausgleich des durch die Planung vorbereiteten Eingriffs wird innerhalb der Teilfläche 2 eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Die Fläche soll aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und naturschutzfachlich aufgewertet werden.

2 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet (Teilfläche 1) liegt in der Gemeinde Soderstorf und umfasst ca. 8 ha. Es befindet sich südwestlich der Ortslage Soderstorf. Östlich grenzen landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet an. Südlich befinden sich ein Stillgewässer und ein Nadelforst. Westlich verläuft die Bahntrasse Lüneburg-Soltau. Südlich des Plangebietes grenzen weitere Waldflächen an. Dahinter befindet sich das Fließgewässer Luhe samt Niederungsbereich. Das Plangebiet kann sowohl von Soderstorf über den „Rehrhofer Weg“, als auch über Wirtschaftsweg „Dehnsener Weg“ der zur Kreisstraße 9 hinführt, erschlossen werden. Die Lage ist dem nachfolgenden Luftbild zu entnehmen.

Teilfläche 2 befindet sich nördlich der Bahntrasse Lüneburg-Soltau und stellt eine Heidelbeerplantage dar, die von Wald umschlossen wird. Teilfläche 2 wird ausschließlich dem Ausgleich des durch die Planung vorbereiteten Eingriffs dienen.



Abbildung 2: Lageplan mit grober Verortung beider Teilflächen des Plangebietes (Quelle: Luftbild aus dem Geoportal des Landkreises Lüneburg, bearbeitet)

3 Räumliche und strukturelle Situation

Das unter Denkmalschutz stehende und in Kreisform angelegte Hofensemble ist seit 2003 Eigentum der Familie von Stumm und wurde zum Hotel-, Seminar- und Eventzentrum ausgebaut. Das räumliche Gefüge der Hofanlage ist bis heute erhalten geblieben. Der Hof wird westlich durch parkartige Baumstrukturen und durch eine Feldsteinmauer gerahmt. Südlich der Hofanlage liegen drei „Arbeiterwohnhäuser“ auf kleinen Grundstücken entlang der Straße aufgereiht, welche gegenwärtig als Ferienhäuser genutzt werden. Das südliche Ende der Reihe wird durch das Betriebsleiterhaus markiert.

Neben der Attraktivität der baulichen Anlagen und Aufenthaltsräume gehört die erlebnisorientierte Freiraumnutzung zum Betriebskonzept von „Gut Thansen“. Die Hofstelle grenzt östlich an eine weitläufige, ackergeprägte Geestlandschaft an. Westlich befindet sich die großflächige

Niederungslandschaft der Luhe - mit welligem Relief -, welche von Grünland, Fließ- und Stehgewässer geprägt wird. Südlich der Hofanlage erstreckt sich eine großflächige Waldlandschaft mit mehreren Heidebereichen, Nadel- und Laubwald sowie Grünland. Nordöstlich liegt in ca. 400 m Entfernung der Siedlungsbereich von Soderstorf. Die Hofstelle liegt im Schnittstellenbereich dieser unterschiedlichen Landschaftsbildeinheiten, was den Standort attraktiv für Erholungs- und Erlebnissuchende macht.

Nördlich der Hofanlage befindet sich in unmittelbarer Anbindung eine Stellplatzanlage und eine extensiv bewirtschaftete Wiese. Westliche der angrenzenden Bahnlinie liegt ein Landschaftsschutzgebiet (Waldflächen, Luhe). Darin befindet sich eine Heidelbeerplantage (siehe Teilfläche 1, Abb. 1), die ebenfalls durch den Eigentümer von „Gut Thansen“ bewirtschaftet wird. Von Soderstorf führt ein Wirtschaftsweg (Rehrhofer Weg) über „Gut Thansen“ in Richtung Süden durch Waldgebiete bis zur Siedlung Rehrhof.

4 Art des Verfahrens

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB mit dem Bebauungsplan Nr. 3 „Gut Thansen“ der Gemeinde Soderstorf geändert. Die beiden Bauleitpläne werden im Normalverfahren aufgestellt.

5 Übergeordnete Planungen

5.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. In der zeichnerischen Darstellung zum Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen werden die westlich angrenzende Luhe und ihre Uferbereiche als Teil des Vorranggebietes Natura 2000 ausgewiesen. Die Bahntrasse Lüneburg-Soltau, welche zwischen Teilfläche 1 und Teilfläche 2 (vgl. Abb. 2) verläuft, wird als sonstige Eisenbahnstrecke festgelegt. Die Darstellungen des LROP stehen der Planung nicht entgegen.



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem LROP Niedersachsen mit grober Verortung des Plangebietes (blaues Rechteck)

5.2 Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Lüneburg

Die folgende Abbildung zeigt die zeichnerische Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2003 in der Fassung der 2. Änderung aus dem Jahr 2016 für den Landkreis Lüneburg für den Bereich des Plangebiets und weiterer Umgebung. Die ungefähre Lage des Plangebiets wird durch ein blaues Rechteck kenntlich gemacht.

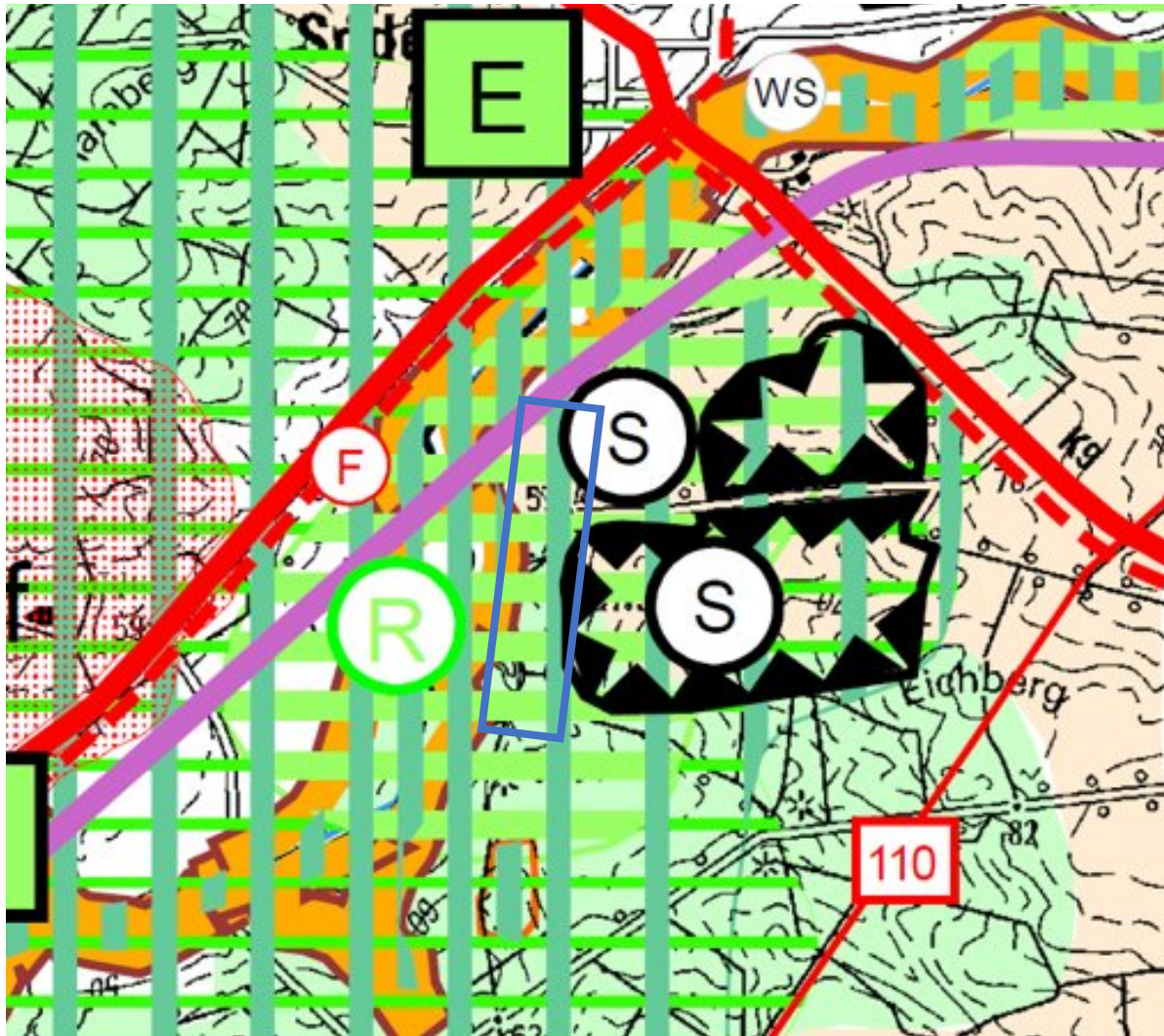


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem RROP 2003 in der Fassung der 2. Änderung 2016 für den Landkreis Lüneburg mit grober Verortung des Plangebietes (blaues Rechteck)

Aus der zeichnerischen Darstellung des Raumordnungsprogramms wird die Lage des Plangebiets zwischen der Eisenbahnstrecke „Lüneburg-Soltau“ mit regionaler Bedeutung (violette Linie) und der Hauptverkehrsstraße K 9 von ebenfalls regionaler Bedeutung (rote durchgehende Linie) ersichtlich. Sowohl die Eisenbahnstrecke als auch die K 9 sind als Vorranggebiete ausgewiesen. Im Weiteren wird ersichtlich, dass die Gemeinde Soderstorf als Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung in Verbindung steht.

Konkret für das Plangebiet wird ein Vorranggebiet Erholung (waagrecht fett-schraffierte grüne Linien) dargestellt. Als Ziel des RROP wird „Gut Thansen“ gemäß Kapitel 2.1 „Entwicklung der

Siedlungsstruktur“, Ziffer 13 die besonderen Entwicklungsaufgabe „überörtliche Einrichtung der Weiterbildung“ zugewiesen. Gemäß Kapitel 2.3 „Entwicklung der Versorgungsstruktur“, Ziffer 09 soll der Standort Thansen als Seminar- und Veranstaltungszentrum gesichert und entwickelt werden.

Im Übrigen wird für das Plangebiet im regionalen Raumordnungsprogramm ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft (senkrecht schraffierte grüne Linien) sowie für einen Teilbereich des Plangebiets ein Vorbehaltsgebiet für die Forstwirtschaft (grüne Fläche) dargestellt. Die Samtgemeinde vertritt die Auffassung, dass die Planung mit den raumordnerischen Vorgaben vereinbar ist. So wird durch die Planung einerseits der Entwicklungsaufgabe zur Sicherung des Seminar- und Veranstaltungszentrums nachgekommen und andererseits eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche naturschutzfachlich aufgewertet. Grund zu dieser Annahme gibt zudem die sich in Neuaufstellung befindende zeichnerische Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms. Der für das Plangebiet (siehe Abb. 4) relevante Ausschnitt des 1. Entwurfs berücksichtigt die vorliegenden Verhältnisse und trifft für einen Teilbereich lediglich die Darstellung Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft. Hierbei handelt es sich jedoch größtenteils um die parkähnliche Struktur um die Hofstelle herum sowie die durch die Planung als „Wald“ dargestellte Fläche. Der durch die Planung kleinteilig betroffene Fichtenforst liegt nicht innerhalb des o.g. Vorbehaltsgebietes.

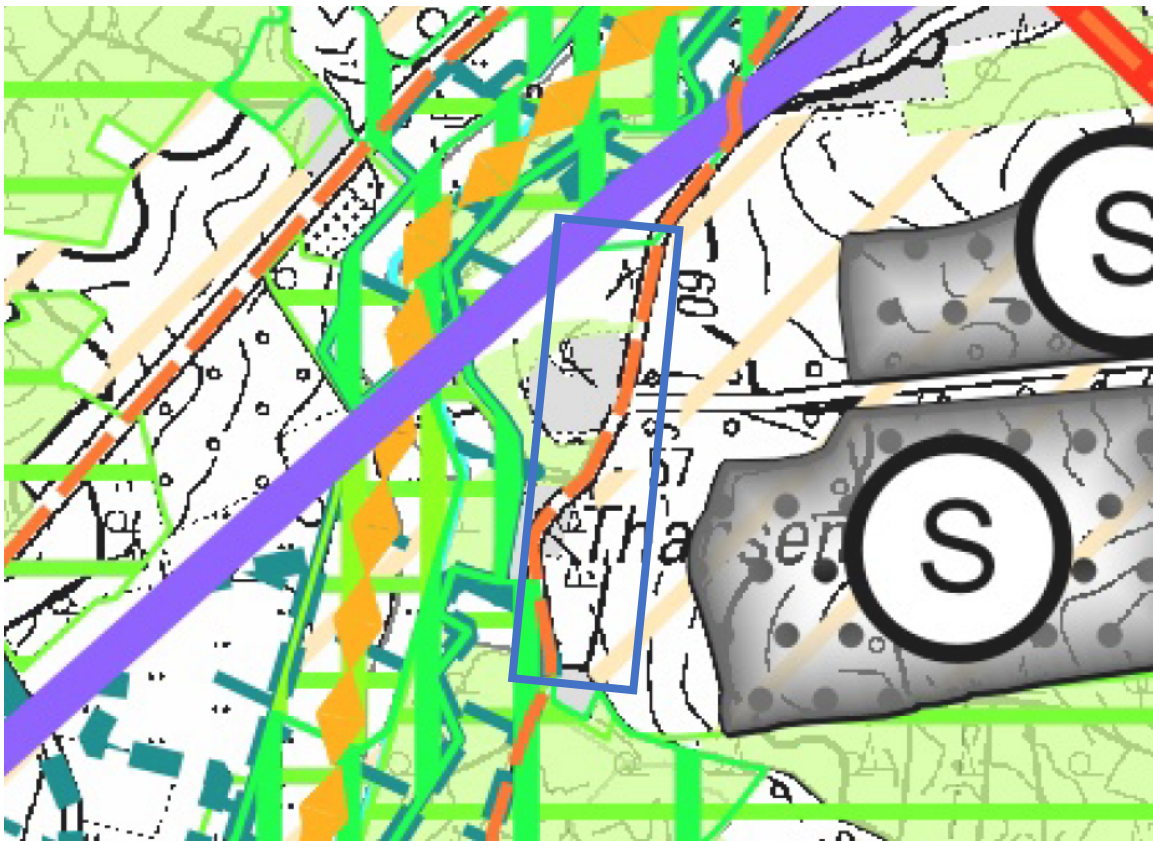


Abbildung 5: Ausschnitt RROP 2025 1. Entwurfsfassung für den Landkreis Lüneburg mit grober Verortung des Plangebietes (blaues Rechteck)

5.3 Landschaftsrahmenplan (LRP) 2017 des Landkreises Lüneburg

Die folgende Abbildung zeigt das Zielkonzept zum Landschaftsrahmenplan 2017 des Landkreises Lüneburg. Mittels einer blauen Umrahmung wurde die ungefähre Lage des Plangebiets kenntlich gemacht.

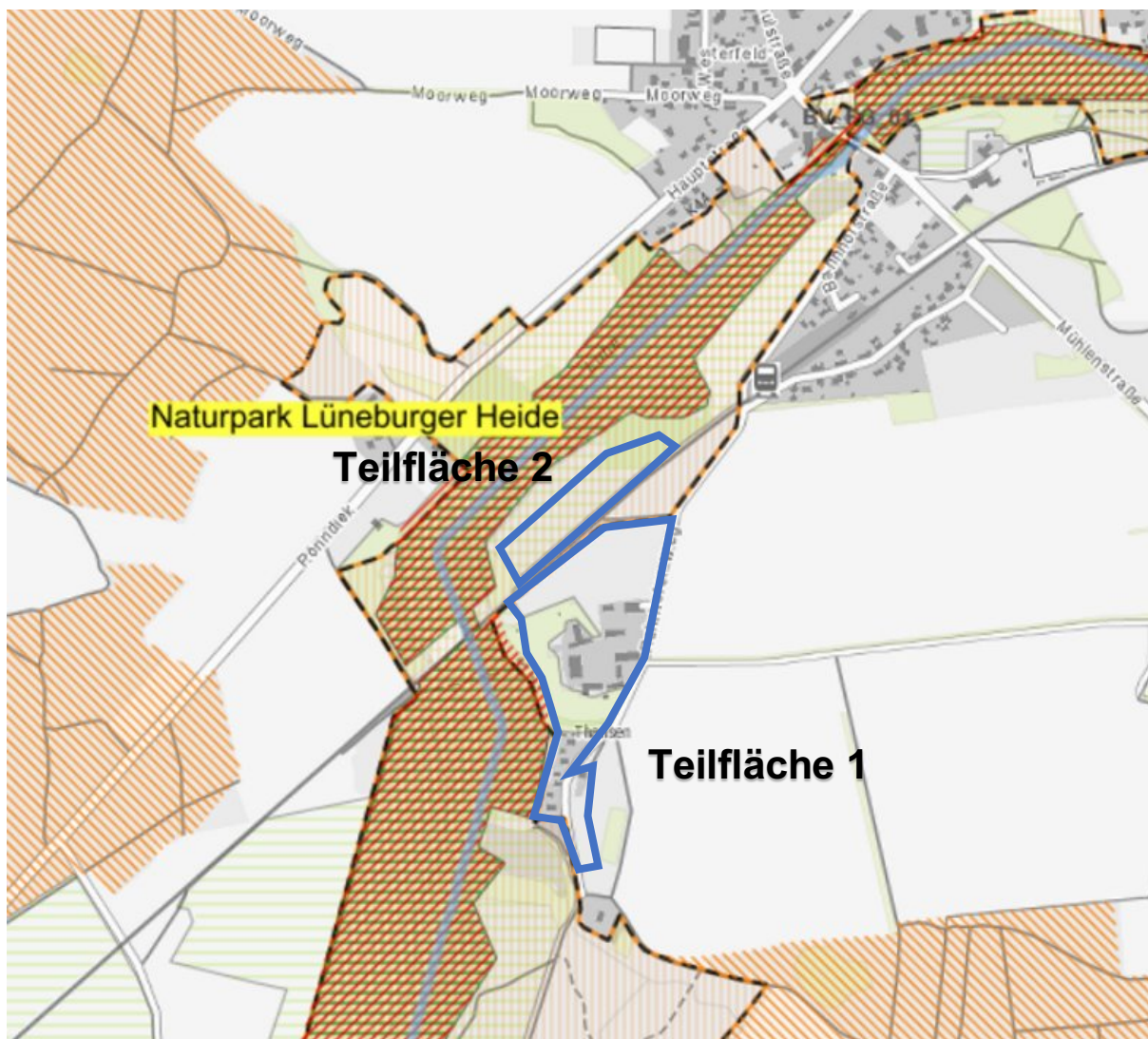


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans 2017 des Landkreises Lüneburg mit grober Verortung des Plangebietes (blau umrandet)

Das Zielkonzept trifft für die Teilfläche 1 des Plangebiets keine Aussagen. Westlich angrenzend an Teilfläche 1 befindet sich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) des Landkreises (LK) Lüneburg. Die Luhe und ihr Uferbereich werden zudem als FFH-Gebiet „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“ festgelegt und sind somit Teil des Natura 2000-Netzes. Dieselbe Fläche wird gemäß Landschaftsrahmenplan als Naturschutzgebiet-würdig dargestellt.

Teilfläche 2 liegt innerhalb des LSG des LK Lüneburg. Für die Fläche wird als Entwicklungsfläche für den Aufbau des Biotopverbunds dargestellt.

Die Inhalte des Landschaftsrahmenplanes stehen der Planung nicht entgegen. Vielmehr wird durch die naturschutzfachliche Aufwertung der Teilfläche 2 dem Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans nachgekommen.

5.4 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan wird die nördliche Entwicklungsfläche zurzeit als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Als Art der baulichen Nutzung wird der Hof- und Siedlungsbereich als gemischte Baufläche dargestellt. Die Erweiterungsfläche der Ferienhaussiedlung wird als Wald dargestellt. Um das Planungsziel zu verwirklichen, muss der Flächennutzungsplan geändert werden.

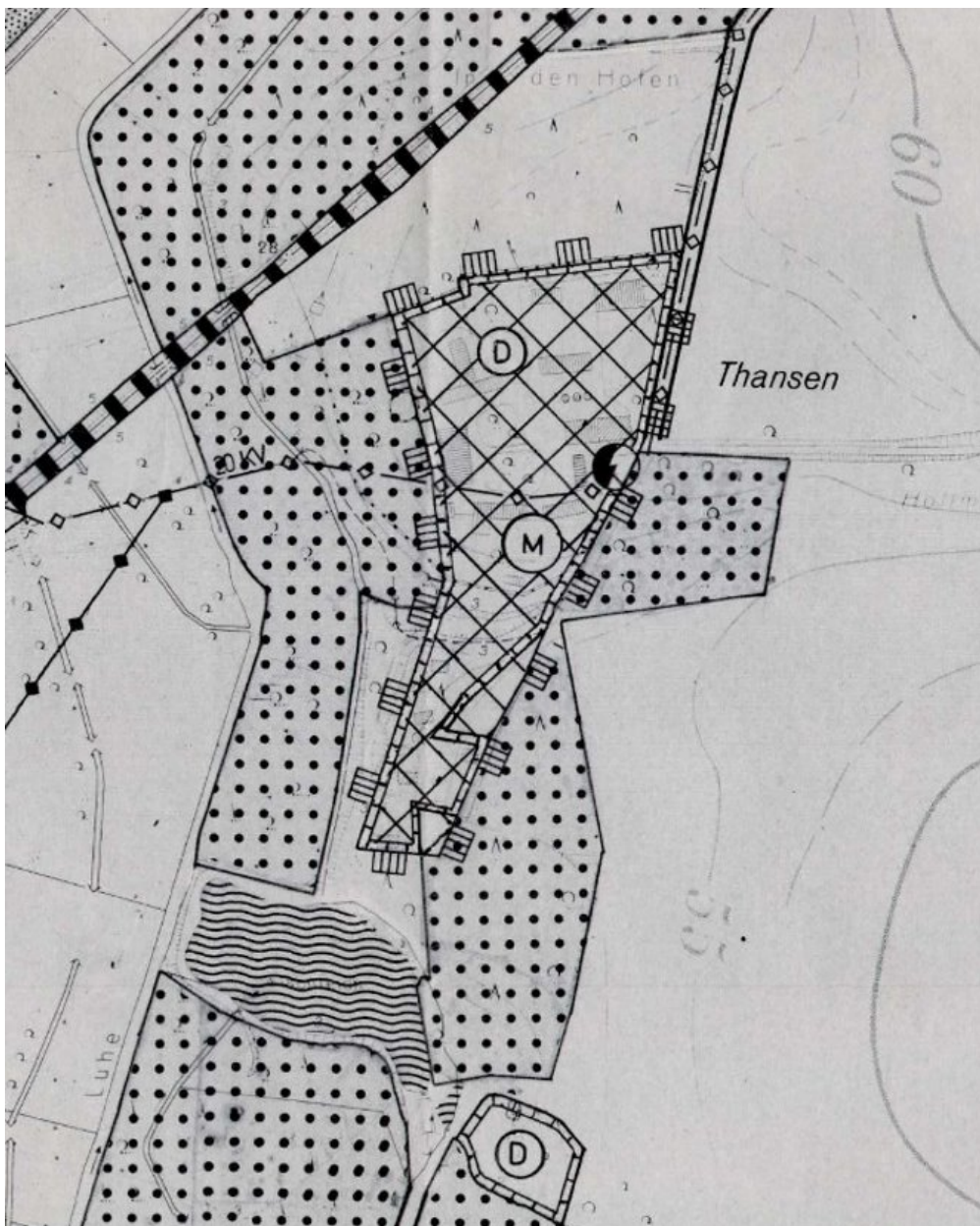


Abbildung 7: Wirksamer Flächennutzungsplan (SG Amelinghausen 1999)

5.5 Schutzgebiete und sonstige Schutzkategorien

Die Teilfläche 2 des Plangebietes liegt innerhalb der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes Landkreis Lüneburg. Innerhalb der Teilfläche 2 werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. In Verbindung mit einem geeigneten Maßnahmenkonzept, welches im Rahmen des Bebauungsplanes aufgestellt wird, ergeben sich hierdurch keine Konflikte mit der Schutzgebietsverordnung.

Teilfläche 1 des Plangebietes liegt außerhalb von Schutzgebieten nach bundesdeutschem oder europäischem Recht. Westlich und nördlich grenzt die Luhe mit ihren Uferbereichen an. Diese Bereiche sind als Landschaftsschutzgebiet des Landkreises Lüneburg, als FFH-Gebiet „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“ geschützt. Von einer Beeinträchtigung dieser Bereiche wird aufgrund der bereits bestehenden Nutzung in Verbindung mit der im Rahmen des artenschutzrechtlichen Gutachtens ausgearbeiteten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bei Umsetzung der Planung nicht ausgegangen. Sie werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens detailliert ausgearbeitet.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG werden von der Planung berührt, sind jedoch von keiner Veränderung betroffen. So liegt gemäß Landschaftsrahmenplan (LRP) des LK Lüneburg der Biototyp „Erlen- und Eschen-Quellwald/ Naturnaher Geestbach mit Kiessubstrat“ innerhalb der als „Wald“ dargestellten Fläche.

6 Planung

Die Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes werden im Parallelverfahren durchgeführt.

Durch die Flächennutzungsplanänderung werden eine „Sonderbaufläche 1: Ferienwohngebiet“, eine „Sonderbaufläche 2: Hotel, Gastronomie und Tagungsstätte“ sowie eine „Sonderbaufläche 3: Hotel, Eventstätte und Photovoltaik“ dargestellt. Hierdurch sollen Erweiterungsspielräume und Entwicklungsmöglichkeiten für „Gut Thansen“ planungsrechtlich vorbereitet werden. Das parkähnliche Hofgehölz um die alte Hofstelle wird als „Parkfläche“ und die Waldfläche zwischen dieser und der Sonderbaufläche 1 als „Wald“ dargestellt. Hierdurch soll der Bestand sowie die bestehende Nutzung planungsrechtlich gesichert werden. Die „Umgrenzung von Gesamtanlagen (Ensembles), die dem Denkmalschutz unterliegen“ sowie die Grenzen des Landschaftsschutzgebietes des Landkreises Lüneburg werden nachrichtlich dargestellt. Die Teilfläche 2 wird mit der „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ dargestellt. Innerhalb dieses Bereiches soll ein Großteil des Eingriffs ausgeglichen werden.

6.1 Städtebauliches Konzept des in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 3 „Gut Thansen“ der Gemeinde Soderstorf

Das städtebauliche Entwurfskonzept sieht die Unterteilung des Plangebiets in die Teilgebiete mit unterschiedlichen Nutzungsschwerpunkten vor. Im Folgenden werden die Angaben zur Planung aus der Begründung des in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 3 der Gemeinde Soderstorf wiedergegeben.

Sondergebiet 1 „Ferienhausgebiet Gut Thansen“

Das Sondergebiet 1 „Ferienhausgebiet Gut Thansen“ (ca. 1 ha) umfasst zum einen die Bestandsgebäude südlich der Hofanlage, die gegenwärtig schon als Ferienwohnungen/-apartments genutzt werden, sowie das Betriebsleiterhaus. Die Art der Nutzung in diesem Gebiet soll nach wie vor durch Ferienwohnen bestimmt bleiben. Ein Teil des Fichtenforstes südlich des „Forsthauses“ (östlich des Rehrhofer Wegs) soll erschlossen werden, sodass der Neubau von zwei Ferienhäusern ermöglicht wird. Die Lage der Standorte der Hauptgebäude werden durch die Baugrenzen im Bebauungsplan vorgegeben. Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundfläche von 830 m² (Westseite) bzw. 470 m² (Ostseite) festgesetzt. Für die Bestandsgebäude werden die Baugrenze so festgelegt, dass Spielräume für Anbaumaßnahmen ermöglicht werden.

Sondergebiet 2 „Hotel, Gastronomie und Tagungsstätte“

Das Sondergebiet 2 „Hotel, Gastronomie & Tagungsstätte“ (2,2 ha) umfasst das Hofensemble. Hier findet gegenwärtig der Hotel-, Gastronomie- und Tagungsbetrieb statt. Die Art der Nutzung wird im Entwurf der textlichen Festsetzungen spezifiziert. Die Hofanlage resp. Baugruppe steht unter Denkmalschutz. Insofern müssen bauliche Eingriffe und Bauvorhaben mit der Denkmalschutzbehörde abgestimmt werden. Die festgesetzte Grundfläche von 4.315 m² bildet etwas mehr als den Bestand ab und ermöglicht in Verbindung der festgesetzten Baugrenzen, die bauliche Entwicklung im Sinne von Erweiterungsbauten.

Sondergebiet 3 „Hotel, Eventstätte und Photovoltaik“

Das Sondergebiet 3 „Hotel, Eventstätte & Photovoltaik“ (2,4 ha) betrifft die Fläche nördlich der Hofanlage, die gegenwärtig durch die Stellplatzanlage und eine Wiese geprägt wird. Auf dieser Fläche soll die Möglichkeit vorgesehen werden, den Hotel- und Eventbetrieb baulich zu erweitern (siehe textliche Festsetzungen). Zudem sieht der Plan die Vergrößerung der bestehenden Stellplatzanlage sowie die Ergänzung um eine neue Stellplatzanlage vor. Die Stellplatzanlagen sollen mit Photovoltaik-Modulen überstellt werden. Der generierte Strom soll hauptsächlich der Deckung des Strombedarfs von „Gut Thansen“ dienen.

6.2 Grünordnung

Das Sondergebiet 2 wird nord-, west- und südseitig bereits durch ein parkartiges Hofgehölz umgeben. In diesem Bereich werden gegenwärtig schon Spiel- und Eventangebote (u.a. Bogenschießen, Hochseilparkours) durchgeführt. Die Nutzung des Areals für betriebliche Zwecke bleibt weiterhin zulässig.

Der bestehende Laubwald zwischen Sondergebiet 1 und Sondergebiet 2 wird durch die Darstellung „Fläche für Wald“ dauerhaft gesichert.

6.3 Ausgleichsmaßnahmen

Um die durch die Planung begründeten Eingriffe auszugleichen, steht die landwirtschaftliche Fläche im Landschaftsschutzgebiet (Teilfläche 2, ca. 1,4 ha) nördlich der Bahn zu Verfügung. Diese wird als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Auf dieser Fläche können adäquate Entwicklungsmaßnahmen realisiert werden.

6.4 Nachrichtliche Übernahmen

Die Planzeichnung übernimmt die Darstellung der Landschaftsschutzgebietsgrenze sowie die Darstellung des unter Denkmalschutz stehenden Hofensembles und Gebäude.

6.5 Entwässerung

Anfallendes, unbehandeltes Oberflächenwasser soll weiterhin über die belebte Bodenzone zur Versickerung und Verdunstung gebracht werden kann.

6.6 Fachgutachten

Im Rahmen der Planung wurde ein artenschutzrechtliches Gutachten erarbeitet. Die Erkenntnisse sind in die Planung eingeflossen und werden im Umweltbericht näher beschrieben.

7 Umweltprüfung

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung sowie bei der Aufstellung des Bebauungsplans „Gut Thansen“ der Gemeinde Soderstorf wird eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Inhalte sich an den Vorgaben des § 2 Abs. 4 und des § 2a BauGB (Umweltprüfung/ Umweltbericht) orientieren. Maßgeblich für die Erstellung des Umweltberichts ist Anlage 1 des BauGB. In diesem Rahmen erfolgt eine Bestandsanalyse und -bewertung der Schutzgüter: Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere und Pflanzen unter Berücksichtigung der biologischen Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, soweit diese für die umweltbezogene Abwägung notwendig und aufgrund der vorliegenden Situation zielführend ist.

Da diese Bauleitplanung im Parallelverfahren durchgeführt wird, wird die Umweltprüfung für die Änderung des Flächennutzungsplans überschlägig und im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens vertiefend durchgeführt.

Die Ergebnisse zur Umweltprüfung können im beiliegenden Umweltbericht sowie im Umweltbericht des in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 3 der Gemeinde Soderstorf nachvollzogen werden.

8 Städtebauliche Werte

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von **ca. 91.040 m²** und gliedert sich wie folgt:

Sondergebiet 1 „Ferienhausgebiet Gut Thansen“

Art der Nutzung	Fläche in m ²
Sondergebiet „Ferienhausgebiet Gut Thansen“	ca. 11.350
Gesamt	ca. 11.350

Sondergebiet 2 „Hotel, Gastronomie und Tagungsstätte“

Art der Nutzung	Fläche in m ²
Sondergebiet „Hotel, Gastronomie und Tagungsstätte“	ca. 23.245
Parkanlage	ca. 12.870
Flächen für Wald	ca. 4.220
Gesamt	ca. 40.335

Sondergebiet 3 „Hotel, Eventstätte und Photovoltaik“

Art der Nutzung	Fläche in m ²
Sondergebiet „Hotel, Eventstätte und Photovoltaik“	ca. 24.640
Gesamt	ca. 24.640

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Art der Nutzung	Fläche in m²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	ca. 14.715
Gesamt	ca. 14.715

9 Bauleitplanerisches Verfahren

Am 13.04.2023 hat der Rat der Samtgemeinde Amelinghausen die 54. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Am 13.04.2023 hat der Rat im Weiteren die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB beschlossen. Die frühzeitige öffentliche Auslegung findet vom 02. Mai 2024 bis einschließlich 03. Juni 2024 statt, gleichzeitig wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange frühzeitig an der Planung beteiligt.

Die eingegangenen Hinweise und Anregungen wurden bei der weiteren Bearbeitung der Bebauungsplanung und bei der Umweltprüfung berücksichtigt.

Der Rat der Samtgemeinde Amelinghausen hat in seiner Sitzung amden Entwurf des Bebauungsplanes gebilligt und die öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB beschlossen. Die öffentliche Auslegung fand vom bis einschließlichstatt. Mit dem Schreiben vomfand bis einschließlich demdie Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange statt.

Am hat der Rat der Samtgemeinde Amelinghausen nach erfolgter Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen die Bebauungsplanänderung beschlossen (Satzungsbeschluss).

Teil II UMWELTBERICHT

Gemäß § 2 (4) BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Hierzu dient auch die frühzeitige Beteiligung der maßgeblichen Behörden.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und den allgemein anerkannten Prüfmethode n sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessen verlangt werden kann.

Da diese Bauleitplanung im Parallelverfahren durchgeführt wird, wird die Umweltprüfung für die Änderung des Flächennutzungsplans teils überschl ägig und im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens des Bebauungsplanes Nr. 3 der Gemeinde Soderstorf vertiefend durchgeführt.

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Im Plangebiet sollen Erweiterungsmöglichkeiten und Entwicklungsspielräume für die Erholungs- und Tagungseinrichtung „Gut Thansen“ planungsrechtlich vorbereitet werden. Das Gebiet soll angemessen gestaltet werden. Die Auswirkungen auf die Umgebung sollen begrenzt werden, um erhebliche Belastungen möglichst zu vermeiden.

Der Bedarf an Grund und Boden soll auf das Erforderliche begrenzt werden. Die Ziele und Festsetzungen der Planung werden in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 3 der Gemeinde Soderstorf sowie in der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung, Kapitel 6, beschrieben. Darauf wird weiterführend verwiesen.

Die mit der Planung vorbereiteten erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe) sollen vornehmlich innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden.

1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan, sowie die Art ihrer Berücksichtigung.

Bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter sind die folgenden Ziele des Umweltschutzes nach Maßgabe der fachgesetzlichen Regelungen, Verordnungen und Regelwerke zu berücksichtigen:

- **Naturschutz:** Sicherung der Lebensraumfunktion für Artengemeinschaften und für seltene/gefährdete Arten.

Die Berücksichtigung dieses Schutzgutes ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Nds. Ausführungsgesetz (NAGBNatSchG), dem EU-Vogelschutzgesetz, der Flora-Fauna-Richtlinie mit Anhängen und in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuches (BauGB) vorgegeben.

- **Bodenschutz:** Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden sowie Erhalt der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen.

Die Zielsetzung ist im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und im Nds. Bodenschutzgesetz (NBodSchG) sowie in den §§ 1 a Abs. 2 und 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB gesetzlich verankert.

- **Wasserschutz:** Erhalt des Grundwasserdargebots und der Grundwasserneubildung sowie der Verpflichtung zur Versickerung von Niederschlagswasser. Die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sowie des Nds. Wassergesetzes (NWG) sind zu beachten.

- **Immissionsschutz:** Schutz von Mensch, Tier, Pflanzen, Boden und Wasser gegenüber schädlichen luftgetragenen Schadstoffemissionen sowie der Erhalt von lokalklimatisch und lufthygienisch hochwertigen Flächen.

Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität ist gemäß § 1a Abs. 5 und 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Die bestehenden Fachgesetze zielen z.B. auf den Schutz des Menschen vor Emissionsbelästigungen (Lärm, Schadstoffimmissionen, etc.) ab. Beispiele sind das Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG), das Baugesetzbuch BauGB, die DIN 18005, die TA Lärm oder die 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung. Konkretisierungen ergeben sich aus Verordnungen aufgrund des BImSchG.

- **Denkmalschutz:** Erhalt und Pflege von schützenswerten Bau- und Kulturdenkmälern.
- Der **Schutz von Kulturgütern** gehört im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung nach § 1 Abs. 5 BauGB zu den Aufgaben der Bauleitplanung. Weitere gesetzliche Grundlage ist das Nds. Denkmalschutzgesetz (NDSchG).

Die Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten Fachplänen wurden aus dem Landes-Raumordnungsprogramm, dem Regionalen Raumordnungsprogramm und dem Landschaftsrahmenplan hergeleitet. Auf die entsprechenden Ausführungen in der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung wird verwiesen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebietskulissen nach europäischem Recht (FFH-Gebiet, EU-Vogelschutzgebiete). Das FFH-Gebiet „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“

grenzt an das Plangebiet an. Beeinträchtigungen sind aufgrund der Art der Umnutzung und des Abstandes des Plangebietes zum FFH-Gebiet nicht zu erwarten.

Teilfläche 2 des Plangebietes befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes des Landkreises Lüneburg. Hier soll eine naturschutzfachliche Aufwertung durch Ausgleichsmaßnahmen erfolgen. Sonstige nationale Schutzgebietskategorien nach den §§ 23 bis 30 BNatSchG (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, gesetzlich geschützte Biotop etc.) sind von der Planung nicht betroffen. Zwar liegt gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Lüneburg ein gesetzlich geschütztes Biotop innerhalb der festgesetzten Waldfläche, jedoch sind Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend wird die Bestandssituation der einzelnen Umweltbelange und ihre Entwicklung aufgrund der Auswirkungen der Planung auf den jeweiligen Umweltbelang (Prognose) dargestellt und auf ihre Erheblichkeit bewertet.

Eventuell vorhandene Vorbelastungen werden berücksichtigt. Der Bestandsbewertung liegt eine Einstufung der Empfindlichkeit zugrunde, die ggf. mit der Zuordnung eines besonderen Schutzbedarfs abschließt.

Als Umweltbelange sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB u. a. aufgelistet:

- Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter und die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.

Die Erfassung und Bewertung der Umweltbelange berücksichtigt die dazu vorliegenden Erkenntnisse und die dazu erstellten Fachbeiträge.

2.1 Bestandsaufnahmen und Bewertung

2.1.1 Mensch

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch ist im Wesentlichen die Gesundheit des Menschen zu betrachten. Hierzu gehört auch die Erholung vor dem Hintergrund des Wohlbefindens und der Erhaltung der Gesundheit.

Auf das Plangebiet wirken durch die Nähe zu landwirtschaftlichen Flächen und deren typische Nutzung, Immissionen wie Stäube, Gerüche und Lärm ein. Ebenso sind Immissionen durch die angrenzende Kreisstraße sowie die zwischen den Teilflächen verlaufende Bahntrasse zu erwarten. Aufgrund seiner isolierten Lage und seiner Nutzung als Erholungs- und Tagungseinrichtung hat das Plangebiet aktuell eine Erholungsfunktion für Gäste des „Gut Thansen“. Weitere Einwirkungen auf das Plangebiet werden nicht angenommen.

2.1.2 Biotope/ Arten und Lebensgemeinschaften

2.1.2.1 Biotope

Durch das Gutachterbüro LEWATANA – Consulting Biologists wurde im Jahr 2023 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Bei der Kartierung durch LEWATANA wurde in einen nördlichen und einen südlichen Bereich unterschieden (vgl. Abb. 6). Das nördliche Untersuchungsgebiet gemäß Gutachten entspricht etwa der Sonderbaufläche Nr.3 in der Teilfläche 1 und Teilfläche 2 der Planzeichnung. Das südliche Untersuchungsgebiet entspricht etwa dem Sonderbaufläche Nr. 1 der Teilfläche 1. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Kartierung wiedergegeben:



Abbildung 8: Darstellung der Untersuchungsgebiete (rot gestrichelt) durch LEWATANA, bearbeitet durch Planungsbüro Patt

„Das nördliche USG weist eine sehr heterogene Struktur in Bezug auf die Biotoptypen auf. Die Planfläche ist geprägt durch ein artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET) mit *Arrhenatherum elatius*, *Lolium perenne* und *Scorzoneroides autumnalis* als dominante Pflanzenarten der Krautschicht und *Abies nordmanniana* als Hauptart der jungen, vereinzelt stehenden Bäume (Abbildung 3, Abbildung 4, Abbildung 7). Ebenfalls bestandsbildende Baumart der Baumgruppe (HABE1Ta) am westlichen Rand des Grünlandes sowie der zu den Bahnschienen (OVEse) parallel verlaufenden Baumreihe (HBATa) ist *Abies nordmanniana* mit vorherrschender *Prunus padus* L. in der Strauchschicht. Die Baumreihen an der Bahntrasse sind durch das Vorkommen von *Quercus robur* in der Gehölzschicht geprägt. Südöstlich in der Planfläche befindet sich ein als Parkplatz (OVP) genutzter Bereich, dessen Vegetation im Randbereich zur zentralen nördlichen Planfläche und auf den trennenden Wällen zwischen den Parkplatzreihen kurzgehalten wird. Hier treten u. a. Arten wie *Urtica dioica* und *Chenopodium album* in der Krautschicht und *Abies nordmanniana* in der Gehölzschicht auf. Die Gehölzbestände am Rand der südwestlichen Ecke der Planfläche werden durch einen dichten Bestand von *Abies nordmanniana* gebildet. Zwischen den Baumreihen am südlichen Rand des Plangebiets befindet sich eine kleine Fläche bestehend aus einer von Nitrophyten geprägten, feuchten Ruderalflur (URF) mit *Polygonum aviculare*, *Urtica dioica* und *Cirsium arvense*. Der Fichtenforst (WZF) im Norden des USG ist durch einen lockeren Bestand von *Picea abies* L. gekennzeichnet. Der Wald gegenüber der Bahnschiene an der westlichen Seite des USG ist gekennzeichnet durch *Quercus robur*. Eingebettet zwischen diesem Wald und den Bahngleisen ist eine aufgegebene Kulturheidelbeerplantage (EOH), deren Krautschicht vornehmlich von Gräsern und Ruderalpflanzen feuchter Standorte gebildet wird. Der südliche Teil dieses USG ist durch einen engen Wechsel von Ruderalgebüsch (BRU) aus *Sambucus nigra*, Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF), einer Kompostieranlage (OSH) und Baumgruppen gekennzeichnet.“ (LEWATANA 2024)

„Die südliche Planfläche bildet eine deutlich homogenere Struktur und wird von einem lichten Fichtenforst (WZFI) dominiert, der durch eine dichte Naturverjüngung auffällt (Abbildung 8). Die stark lückig ausgeprägte Baumschicht wird von *Picea abies* und *Pinus sylvestris* dominiert. Am Wegrand des Gehölzes stehen *Quercus robur* und *Fagus sylvatica* an (Abbildung 6). Die Strauchschicht ist geprägt von Jungaufwuchs von Laubgehölzen wie *Fagus sylvatica* und *Prunus serotina* mit vereinzelt Jungexemplaren von *Quercus robur*. Durch das dichte Blätterdach der Strauchschicht ist die Krautschicht nur stark lückig ausgeprägt und vornehmlich am Übergang zum Weg (OVWw) anstehend. Der nördliche Bereich des südlichen USG wird durch lockere Einzelhausbebauung (OEL) mit Hausgärten mit Großbäumen (PHG) und einem linksseitig liegendem Ferienhausgebiet (OEF) geprägt. Gehölzbestände entlang des Weges und des, an den USG grenzenden, Teiches sind als Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Arten (HS) mit Dominanz von *Quercus robur* ausgebildet. Am Teich grenzt zudem

eine kleine Fläche Trittrassen (GRT) mit Dominanz von Poa annua und vereinzelt Bellis perennis und Trifolium repens an.“ (LEWATANA 2024)

Besonders oder streng geschützte Biotope bzw. Pflanzenarten nach Anhang IV b der FFH-Richtlinie konnten in den beiden Untersuchungsgebieten durch das Gutachterbüro LEWATANA nicht identifiziert werden. Zwischen dem südlichen und dem nördlichen Untersuchungsgebiet wird gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises jedoch das gesetzlich geschützte Biotop Nr. 3233 dargestellt. Es handelt sich hierbei um den Biotoptyp „Erlen- und Eschen-Quellwald/ Naturnaher Geestbach mit Kiessubstrat“.

Der Bereich um den bestehenden Gutshof selbst stellt sich als Biotoptyp „Alter Gutshof“ dar.

2.1.2.2 Säugetiere

Durch das Gutachterbüro LEWATANA wurde eine Potenzialanalyse des Plangebietes hinsichtlich seiner Eignung als Lebensraum für Säugetiere durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Folgenden wiedergegeben:

„Die Liste der in Niedersachsen vorkommenden Säugetier-Arten des Anhangs IV (inklusive ehemaliger Vorkommen) umfasst 31 Arten, davon 20 Fledermausarten. Auf Grundlage aktueller Verbreitungskarten (BfN, 2019) sowie im USG fehlender artspezifischer Lebensraumansprüche kann ein Vorkommen der in der Liste Niedersachsens geführten gewässergebundenen Säugetier-Arten im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden. Dies betrifft den Biber (Castor fiber), den Fischotter (Lutra lutra) sowie die Meeressäuger (Kegelrobbe (Halichoerus grypus), Seehund (Phoca vitulina) und Schweinswal (Phocoena phocoena)). Auch der Feldhamster (Cricetus cricetus), die Haselmaus (Muscardinus avellanarius) sowie die Wildkatze und der Luchs (Lynx lynx) finden innerhalb des USG keinen geeigneten Lebensraum und/oder das USG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art. Für den Wolf (Canis lupus) kann ein Vorkommen grundsätzlich innerhalb des USG ausgeschlossen werden, allerdings sind durchstreifende Individuen nicht auszuschließen, da das USG am Rand zweier bekannter Reviere liegt und sich auch weitere besetzte Reviere im weiteren Umfeld befinden. Für die zu untersuchenden Flächen ist grundsätzlich ein Vorkommen verbreiteter, den Siedlungsraum besiedelnder Fledermausarten zu erwarten. Aber auch baumbewohnende Fledermausarten aus nahegelegenen Waldgebieten /-parzellen können das Gebiet zur Nahrungssuche nutzen und ggf. auch Quartiere in nahegelegenen Gebäudekomplexen beziehen. Anhand aktueller Verbreitungskarten und vorhandener Habitatstrukturen im Bereich Gut Thansen kann grundsätzlich mit einem Vorkommen von 14 Fledermausarten ausgegangen werden (Tabelle 5).“ (LEWATANA 2024)

Für die Artgruppe der Fledermäuse wurden zusätzlich Untersuchungen vor Ort durchgeführt und die Ergebnisse im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag näher beschrieben. Im gesamten

Untersuchungsgebiet wurden acht Baumhöhlen erfasst, die als Fledermausquartiere geeignet sind: Sieben im nördlichen und eine im südlichen Untersuchungsgebiet.

2.1.2.3 Brutvögel

Durch das Gutachterbüro LEWATANA wurde eine Potenzialanalyse des Plangebietes hinsichtlich seiner Eignung als Lebensraum für Brutvögel durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Folgenden wiedergegeben:

„Das nördliche USG ist hauptsächlich durch eine 8 ha große Wiese geprägt, die durch Gehölzbestände (Baumreihen, Baumgruppen und angrenzende Waldbereiche) und das Gelände des Gutshofes mit Gebäuden umschlossen wird. Demnach ist davon auszugehen, dass das Artenspektrum aus typischen im Siedlungsbereich vorkommenden und Brutvögeln der Agrarlandschaften besteht (Tabelle 6). Darunter vermutlich auch Arten, die die vorhandenen Gehölzstrukturen sowie angrenzenden Häuser als Bruthabitate (Baumhöhlen, Baum-/Hausspalten) oder Nahrungshabitate nutzen. Aufgrund der räumlichen Nähe des südlichen USG ist davon auszugehen, dass sich das dortige Artenspektrum ähnlich zusammensetzt, wobei aufgrund der dominanten Gehölzstrukturen vermutlich ebenfalls Arten lichter Wälder und Waldrandbereiche zu erwarten sind, welche das USG als Brut- und Nahrungshabitat benutzen.“ (LEWATANA 2024)

Im Rahmen zusätzlich durchgeführter Kartierungen wurden insgesamt 41 Vogelarten im nördlichen Untersuchungsgebiet festgestellt. Davon konnte für vier Arten jeweils ein Brutnachweis und für 23 Arten ein Brutverdacht erbracht werden. Die Reviere der erfassten Arten mit Brutnachweis und Brutverdacht verteilen sich hauptsächlich im Puffer um die Planfläche herum. Nur wenige Reviere lagen innerhalb der Planfläche. Als Bruthabitat werden hauptsächlich die Gehölzstrukturen genutzt. Die offenen Bereiche der Planfläche dienen als Nahrungshabitat.

Im südlichen Untersuchungsgebiet konnten 17 Arten festgestellt werden. Davon nur für eine Art ein Brutnachweis und für neun Arten ein Brutverdacht. Die Reviere der erfassten Arten mit Brutnachweis und Brutverdacht verteilen sich hauptsächlich im Puffer um die Planfläche herum. Nur wenige Reviere lagen innerhalb der Planfläche.

2.1.2.4 Reptilien

Durch das Gutachterbüro LEWATANA wurde eine Potenzialanalyse des Plangebietes hinsichtlich seiner Eignung als Lebensraum für Reptilien durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Folgenden wiedergegeben:

*„In Niedersachsen kommen als heimisch geltend insgesamt sechs Reptilienarten vor (Kreuzotter (*Vipera berus*), Ringel- (*Natrix natrix*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zaun- (*Lacerta agilis*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) sowie Blindschleiche (*Anguis fragilis*), von denen zwei Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie stehen (Zauneidechse und Schlingnatter).*

*Als ursprünglich in Niedersachsen beheimatet ist auch die Europäische Sumpfschildkröte zu nennen, die jedoch inzwischen als verschollen oder ausgestorben gilt. Anhand der vorhandenen Habitatstrukturen können vier Reptilienarten potentiell innerhalb des USG vorkommen, von denen nur die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt ist (Tabelle 7).*

*Das USG besteht im nördlichen Bereich hauptsächlich aus einer Wiese, in der kleinere Baumgruppen aus vornehmlich Nadelgehölzen stehen. Die Fläche wird insgesamt von Gehölzbeständen (Baumreihen, Waldstrukturen) umgeben. Beim Übergang zum südlich angrenzenden Parkplatz befinden sich teils krautarme Wälle. Die vorhandene strukturreiche, aufgelockerte Vegetation sowie vegetationslosen Stellen an den Wällen, welche als Sonnenstellen oder Orte für die Eiablage von Reptilienarten genutzt werden können, sind im nördlichen USG vorhanden und stellt somit grundsätzlich ein geeignetes Habitat für die Zauneidechse, die Blindschleiche sowie für die Kreuzotter dar. Die Ringelnatter (*Natrix natrix*) als gewässergebundene Art kommt potentiell nur im südlichen USG vor, da nur hier geeignete Gewässer als Habitat in der näheren Umgebung vorhanden sind.*

*Für die Anhang IV-Art Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ist das Habitat hingegen nicht geeignet, weil sie offene Flächen mit niedrigbewachsener Vegetation bevorzugt, wie dies beispielsweise auf Heideflächen oder trockenen Hochmooren der Fall ist. Auch wenn die Waldeidechse in Niedersachsen grundsätzlich flächendeckend verbreitet ist, besteht gemäß aktuellen Verbreitungskarten der Waldeidechse eine Verbreitungslücke im Umfeld des USG, so dass die Art ebenfalls als potentiell vorkommend auszuschließen ist.“ (LEWATANA 2024)*

Im Rahmen der Reptilienkartierung wurde lediglich eine Blindschleiche im südlichen Untersuchungsgebiet festgestellt.

2.1.2.5 Amphibien

Durch das Gutachterbüro LEWATANA wurde eine Potenzialanalyse des Plangebietes hinsichtlich seiner Eignung als Lebensraum für Amphibien" durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Folgenden wiedergegeben:

„In Niedersachsen kommen 19 heimische Amphibienarten vor, von denen elf im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind (Tabelle 8). Laut der Roten Liste Niedersachsens ist jede zweite Amphibienart bestandsgefährdet. Hauptursache für den Rückgang der heimischen Amphibien ist zunehmend der Verlust ihrer Lebensräume.

Basierend auf den aktuellen Verbreitungskarten im Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands von der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terarienkunde e.V. (DGHT e.V., 2018) ist grundsätzlich ein Vorkommen der drei Molcharten (Teich-, Kamm- und

Bergmolch), der Erd- und Kreuzkröte sowie der drei Froscharten Gras-, Spring- und Moorfrosch innerhalb und im Umfeld des USG möglich.

Das nördliche USG weist für Amphibien keine geeigneten Strukturen als Fortpflanzungshabitat (Laichgewässer) auf. Zudem sind nur in den Randbereichen Gehölzstrukturen zu finden, die von Amphibien als Winterquartier genutzt werden könnten. Diese potentiellen Überwinterungshabitate sind jedoch nicht vom Eingriff betroffen.

Angrenzend an das südliche USG liegt an der südwestlichen Seite ein Teich, der grundsätzlich als Laichgewässer genutzt werden kann. Zudem ist der Waldboden des lichten Fichtenforstes, der das südliche USG dominiert, von einem lockeren Substrat geprägt, welches eine Eignung vor allem als Winterquartier für verschiedene Amphibienarten aufweist. So muss grundsätzlich mit einem Vorkommen der Erdkröte, der Kamm-, Berg- und Teichmolch sowie des Teich- und Grasfrosches im Bereich des südlichen USG ausgegangen werden.

Für den Springfrosch weist das USG nur ein geringes Habitatpotential auf. Wichtig für die Art ist eine mindestens teilweise Besonnung und ein flach auslaufendes, möglichst sonniges Ufer des Fortpflanzungsgewässers. Der angrenzende Teich erfüllt diese Bedingungen nur bedingt. Ein Vorkommen des Springfrosches ist somit nicht gänzlich auszuschließen, jedoch eher als unwahrscheinlich anzusehen.

Die Habitatvoraussetzungen des Moorfrosches mit Feucht- und Nasswiesen, Bruch- und Auwälder sowie Moorlandschaften werden im USG nicht erfüllt. Ein Vorkommen des Moorfrosches ist somit auszuschließen. Gleiches gilt für die Kreuzkröte, die trockene und warme Lebensräume mit wenig Pflanzenbewuchs und sandigem Boden, der sich gut zum Graben eignet, bevorzugt. Solche Habitatstrukturen sind im Bereich des südlichen USG nicht vorhanden, so dass ein Vorkommen dieser Art ebenfalls ausgeschlossen werden kann.“ (LEWATANA 2024)

Im Rahmen der Reptilienkartierung wurde zufällig eine Erdkröte im südlichen Untersuchungsgebiet festgestellt.

2.1.2.6 Xylobionten

Durch das Gutachterbüro LEWATANA wurde eine Potenzialanalyse des Plangebietes hinsichtlich seiner Eignung als Lebensraum für xylobionte Käfer durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Folgenden wiedergegeben:

„Die potentiell vorkommenden xylobionten Käferarten wurden nach ihren Habitatansprüchen geprüft und mit den tatsächlich vorkommenden Strukturen im Untersuchungsgebiet abgeglichen. Resultierend hieraus ist ein Fehlen geeigneter Habitatstrukturen für xylobionte Käfer festzustellen, so dass ein Vorkommen der Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie, wie der Eremit

(*Osmoderma eremita*) und der Heldbock (*Cerambyx cerdo*), sowie aller anderen planungsrelevanten xylobionten Käferarten ausgeschlossen werden kann.“ (LEWATANA 2024)

2.1.2.7 Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

„Nach Sichtung der aktuellen Verbreitungskarten sind keine weiteren planungsrelevante Arten (u. a. Libellen- und Tagfalter-Arten) vom Eingriff betroffen, da diese entweder außerhalb des Vorhabengebietes vorkommen und / oder das USG weist insgesamt keine geeigneten artspezifischen Habitatstrukturen für diese Arten auf.“ (LEWATANA 2024)

2.1.3 Boden/ Fläche

Gemäß Bodenkarten von Niedersachsen (BK 50) des Niedersächsischen Bodeninformationssystems werden für das Plangebiet die folgenden Bodentypen dargestellt (vgl. Abb. 7):

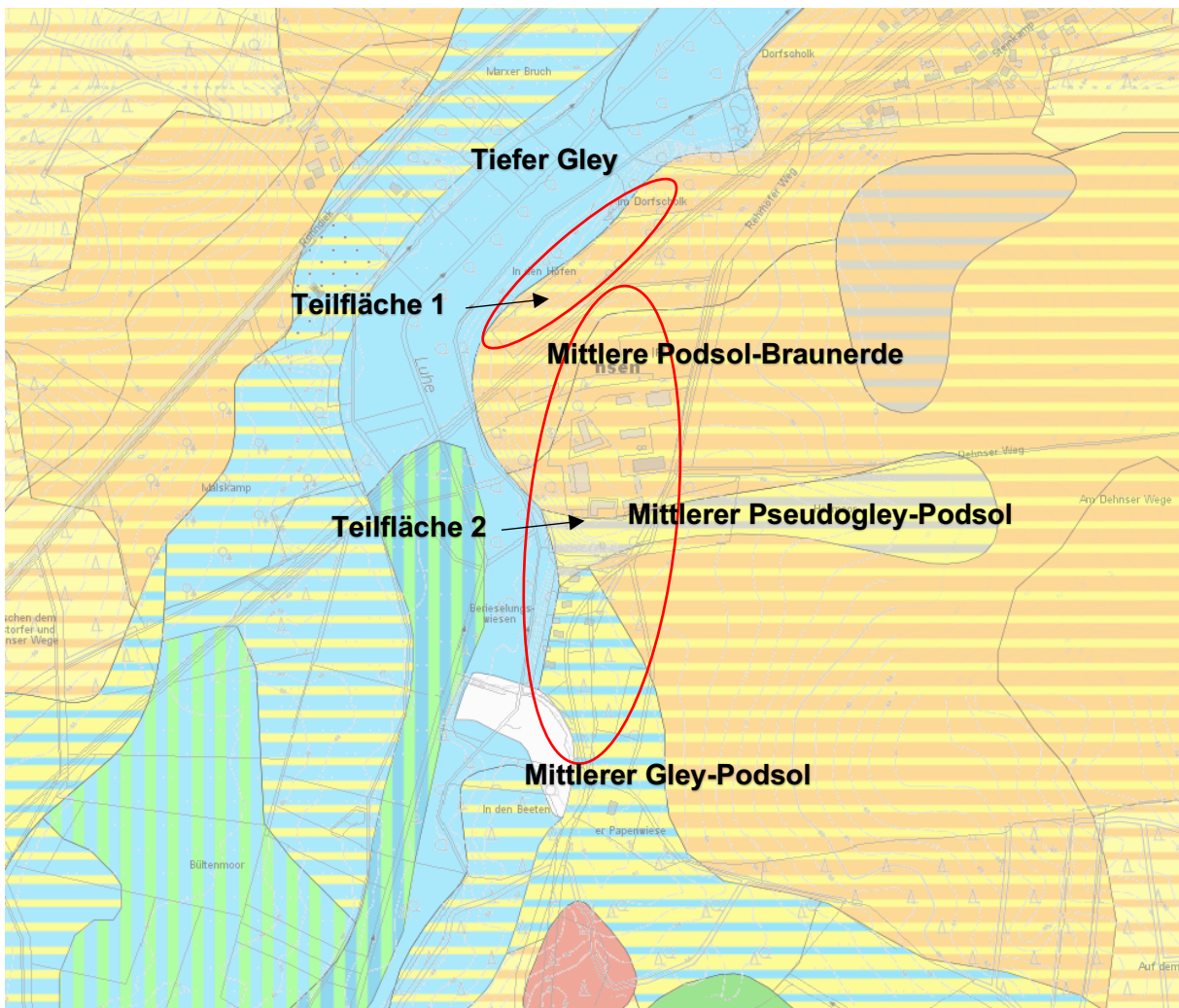


Abbildung 9: Ausschnitt aus der Bodenkarte für Niedersachsen (BK 50) für das Plangebiet mit Beschriftung der Bodentypen

Die Bodenfruchtbarkeit wird gemäß BK 50 mit sehr gering, bis gering bewertet. Es handelt sich gemäß BK 50 nicht um schutzwürdige Böden.

2.1.4 Wasser

Es befinden sich außer einem kleinen Waldbach zwischen dem alten Gutshof und dem südlichen Bereich keine Oberflächengewässer innerhalb des Plangebietes. Westlich verläuft das Fließgewässer Luhe, welches als Aue der Prioritätsgewässer gemäß Wasserrahmenrichtlinie ausgewiesen ist. Südwestlich des Plangebietes liegt zudem ein See. Dieser wird von der Planung nicht berührt.

Das Plangebiet liegt gemäß Umweltkarten Niedersachsen außerhalb von Wasserschutzgebieten.

2.1.5 Luft und Klima

Das Klima ist einem Freilandklima in Siedlungsrandlage zuzuordnen. Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima und Luft sind im Plangebiet nicht vorhanden

Das Plangebiet besitzt eine allgemeine klimatische Bedeutung für die Kalt- und Frischluftproduktion. Eine gewisse Vorbelastung durch Staub- und Schadstoffeinträge aufgrund der nahe gelegenen Wohngebiete und landwirtschaftlichen Nutzung kann angenommen werden.

2.1.6 Landschaft

Das Plangebiet liegt gemäß Landschaftsrahmenplan des LK Lüneburg in der naturräumlichen Haupteinheit „Hohe Heide“. Das Gebiet ist geprägt durch Endmoränenzüge des Warthestadiums/ Seevestadium (> 100 m ü. NN), zahlreiche Trockentäler, steilere Außenhänge z.T. durch tiefeingeschnittene Schluchten gegliedert, Heideflüsse, ausgedehnte Wälder sowie Heidereликte.

Die Landschaft um das Plangebietes herum ist geprägt von landwirtschaftlich genutzten Flächen im Osten, Waldflächen im Süden und Norden und der Luhe-Niederung im Westen. Die Teilfläche 2 liegt laut LRP zudem in einer Landschaftsbildeinheit von besonderer Schönheit und hoher Bedeutung. Das Gemeindezentrum Soderstorf liegt in nordöstlicher Richtung. Das Plangebiet wird durch die Bahntrasse Lüneburg-Soltau in zwei Teilflächen getrennt. Nordöstlich verläuft die Kreisstraße 9 „Mühlenstraße“ und westlich die Kreisstraße 44. Die Teilfläche 1 wird aufgrund der Nähe zur Bundesstraße 209, Windenergieanlagen und Hochspannungsleitungen gemäß LRP als Landschaftsbildeinheit mit hoher Belastung dargestellt.

2.1.7 Kultur und sonstige Sachgüter

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

So steht das in Kreisform angelegte Hofensemble unter Denkmalschutz.

2.1.8 Wechselwirkungen

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge. Die betrachteten Umweltbelange können untereinander in Wechselbeziehungen stehen.

Der Begriff Wechselwirkungen umfasst dabei die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Ein Eingriff in den einen Umweltbelang kann somit auch (in-)direkte Auswirkungen auf einen anderen haben. Diese können positiver wie auch negativer Art sein.

Die vorhandenen Biotope im Plangebiet sind Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Außerdem steht dieser Lebensraum in Beziehung mit den Umweltbelangen Luft und dem Menschen und seiner Gesundheit, da z.B. Gehölzbestände als Strukturelement in Wechselwirkung zum Landschaftsbild und zu Erholungsfunktion stehen.

Der Boden stellt die Grundlage für Natur- und Kulturgeschichte dar und über seine filternde Funktion wird versickerndes Oberflächenwasser gereinigt. Dem entsprechend bestehen Wechselwirkungen mit Wasser/Grundwasser und Kultur und sonstige Sachgüter.

Der Wasserhaushalt und die Biotope der Umgebung stehen über die Umweltbelange Boden und Grundwasser in einer Wechselbeziehung zu ihrer Umgebung.

Verunreinigungen des Schutzgutes Luft, wirken sich auf die Umweltbelange Boden und Wasser aus, da sich Luftverunreinigungen an diesen Medien ablagern und anreichern können.

In der Beschreibung der einzelnen Umweltbelange sind die relevanten Wechselwirkungen mit anderen Umweltbelangen mit aufgeführt. Bedeutende über die bereits beschriebenen Wechselwirkungen hinausgehende Wirkungen sind nicht erkennbar.

2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist keine Verschlechterung des Umweltzustandes absehbar.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung der Bauleitplanung auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Im Folgenden werden die vorstellbaren Auswirkungen bei Bauvorhaben dieser Art aufgeführt und in bau-, betriebs- und anlagenbedingte Wirkfaktoren aufgegliedert.

Baubedingte Wirkfaktoren ergeben sich während der Bauphase; die Wirkungen sind in der Regel von kurzer Dauer:

- temporäre Scheuchwirkungen für Tiere innerhalb und im Umfeld des Baubereiches
- vorübergehende Anlage von Baustraßen, Baustraßeneinrichtungen und Baufeldern führt potenziell zur Zerstörung bzw. zum Verlust von Habitaten
- Zerstörung von Habitaten durch Fällung von Gehölzen, Rodung von Sträuchern, Entfernen der Vegetationsdecke und damit Verlust von Nist- und Brutstätten
- Lärmimmissionen (Akustische Reize)
- Lichtimmissionen und andere visuelle Reize
- Erschütterung und Bodenverdichtungen durch Baumaschinen und somit temporäre Verschlechterung der Lebensräume von Reptilien und Brutvögeln
- Schadstoff- und Geruchsmissionen durch Baumaschinen

Anlagenbedingte Wirkfaktoren ergeben sich durch die Anlage bzw. die Baukörper selbst verursacht; die Wirkungen sind in der Regel langfristig und dauerhaft:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme von Boden bzw. Biotopen führt potenziell zur Zerstörung bzw. zum Verlust von Habitaten
- Veränderung der Vegetationsdecke durch Versiegelung

Betriebsbedingte Wirkungen entstehen durch den Betrieb der Anlage sowie durch Verkehrsbewegungen; die Wirkungen sind ebenfalls langfristig und dauerhaft:

- visuelle Störung durch Lichtimmissionen (Straßenbeleuchtung)
- akustische Störung durch eine anthropogene Nutzung
- Verdrängungseffekte

2.3.1 Mensch

Im Plangebiet sollen Erweiterungsmöglichkeiten und Entwicklungsspielräume für die Erholungs- und Tagungseinrichtung „Gut Thansen“ planungsrechtlich vorbereitet werden. Hierdurch wird der besonderen Entwicklungsaufgabe der Raumordnung zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur nachgekommen. Die Erholungsfunktion des Gebietes wird durch die Planung aufrechterhalten. Beeinträchtigungen des Siedlungsraumes der Gemeinde Soderstorf ergeben sich nicht.

2.3.2 Biotop/ Arten und Lebensgemeinschaften

2.3.2.1 Biotop

Durch die Planung wird die Inanspruchnahme von Flächen zur Erweiterung und Entwicklung des „Gut Thansen“ vorbereitet. Hiermit gehen Versiegelungen einher, die einen dauerhaften Verlust dieser Flächen für Tiere und Pflanzen bedeuten. Der Verlust dieser Biotop durch Überdeckung ist als erhebliche Beeinträchtigung zu werten und gilt es auszugleichen.

Beeinträchtigungen besonders oder streng geschützte Biotop werden durch Planung nicht vorbereitet.

Die Teilfläche 2 des Plangebietes stellt heute eine Heidelbeerkultur dar. Diese Fläche wird im Rahmen der Planung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt und durch die Planung naturschutzfachlich aufgewertet.

2.3.2.2 Säugetiere

Durch die Planung werden Versiegelungen und damit einhergehende Verluste von Lebensraum für Säugetiere vorbereitet. In der näheren Umgebung sind jedoch weiträumige Ersatz- und Rückzugsräume vorhanden. Aufgrund der Kleinteiligkeit der vorbereiteten Eingriffe und der bestehenden Vorbelastungen ergeben sich durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Die Auswirkungen auf Fledermäuse bewertet das Gutachterbüro LEWATANA wie folgt:

„Eine baubedingte Zerstörung/Entfernung von Fledermausquartieren und damit einhergehende möglichen Tötungen/Verletzungen von Fledermäusen kann innerhalb der Planfläche ausgeschlossen werden. Beide Teilbereiche dienen als Vernetzungselemente und Teilbereich 1 zudem als Jagdgebiet primär der Zwergfledermaus. Beide Teilbereiche haben jedoch keine essentielle Bedeutung und es bieten sich den vorkommenden Fledermausarten genug Ausweichhabitate im direkten bzw. nahem Umfeld. Die Untersuchungsgebiete spielen im räumlichen Zusammenhang insgesamt eine untergeordnete Rolle für die lokale Fledermausfauna.“
(LEWATANA 2024)

Bei Einhaltung der in Kapitel „Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen“ beschriebenen Maßnahmen wie Beleuchtungskonzept und Bauzeitenregelung ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für Fledermäuse.

2.3.2.3 Brutvögel

„Die im USG beider Teilbereiche erfassten Vogelarten können als eine Gruppe mit Siedlungs-, Hecken- und Waldbindung“ zusammengefasst werden. Entsprechend ihrer natürlichen Häufigkeit sind vor allem Vogelarten der Gärten, Parkanlagen und Feldgehölze im Gebiet vertreten, wie z.B. Amsel, Blau- und Kohlmeise, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube,

Rotkehlchen, Zilpzalp und Zaunkönig. Hierbei handelt es sich um allgemein häufige, weit verbreitete und ungefährdete Vogelarten mit derzeit günstigem Erhaltungszustand. Aufgrund der weiten Verbreitung und der hohen Anpassungsfähigkeit der festgestellten Vogelarten sind durch die Bebauung keine signifikanten Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen [...] zu erwarten.“ (LEWATANA 204)

Durch die Planung kommt es dennoch zu einem Verlust von Bruthabitaten innerhalb des Plangebietes. Diese Auswirkungen gilt es durch die Aufwertung der Teilfläche 2 (Heidelbeerkultur) zu mindern, bzw. Verluste von Gelegen durch Maßnahmen wie Bauzeitenregelung zu vermeiden.

2.3.2.4 Reptilien

„Im Rahmen der Kartierungen erfolgte kein Nachweis einer Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie. Jedoch erfolgte der Nachweis einer Blindschleiche im Teilbereich 2. Der im Teilbereich 2 anstehende Wald kann potentiell von der Blindschleiche als Winterquartier genutzt werden. Die Tiere überwintern, teils in größerer Zahl, in tiefen, frostfreien Erdlöchern. Um ein Tötungsverbot der nach BNatSchG besonders geschützten Blindschleiche zu vermeiden, ist zu gewährleisten, dass sich kein Tier innerhalb des südlichen Baufeldes befindet.“ (LEWATANA 2024)

Bei Einhaltung einer Bauzeitenregelung im südlichen Plangebiet, die eine Gehölzentfernung und einen Eingriff in den Boden auf ein Zeitfenster außerhalb der Nutzung der Winterquartiere beschränkt oder der Errichtung eines Schutzzaunes können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

2.3.2.5 Amphibien

„Innerhalb des USG befinden sich keine für Amphibien geeigneten Laichgewässer, die als Fortpflanzungslebensraum genutzt werden können. Eine unmittelbare Betroffenheit von Fortpflanzungsstätten von Amphibien ist somit ausgeschlossen, woraus sich auch keine Notwendigkeit durchzuführender Maßnahmen ergibt.“

Die Gehölzstrukturen im Teilbereich 2 (im 50 m Radius) bieten den potentiell vorkommenden sieben Amphibienarten grundsätzlich ein geeignetes Überwinterungshabitat. Die drei potentiell vorkommenden Molcharten, sowie die Erdkröte und die drei Froscharten (Gras-, Teich- und Springfrosch) überwintern in Erdhöhlen/Hohlräumen, morschen Baumstämmen, unter Steinen und Steinhäufen in Laubmischwäldern oder Feldgehölzen. Der lichte Fichtenforst mit einem hohen Anteil an jungem laubaufwuchs und grabbarem Untergrund erfüllt die Bedingungen als Winterquartier.

Innerhalb dieses Teilbereiches sind vorhabenbedingte Gehölzentfernungen geplant, so dass eine Zerstörung im Gehölz befindlicher Winterquartiere und eine damit einhergehende Verletzung oder Tötung von Individuen nicht ausgeschlossen werden kann.“ (LEWATANA 2024)

Bei Einhaltung von Bauzeitenbeschränkungen oder dem Einsatz von Amphibienschutzzäunen in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung können erhebliche Beeinträchtigungen jedoch vermieden werden.

2.3.2.6 Xylobionten

„In beiden Teilbereichen gibt es keine Habitatstrukturen, die auf ein potentiell Vorkommen von xylobionten Käfern schließen lassen. Somit sind hinsichtlich dieser Artengruppe keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.“ (LEWATANA 2024)

2.3.3 Boden/ Fläche

Durch die Planung wird eine Erweiterung der bestehenden Nutzung der Fläche als Hotel-, Seminar- und Eventzentrum vorbereitet. So wird es bei Realisierung der Planung zu einem Eingriff in den Bodenhaushalt kommen.

Im Rahmen der baulichen Tätigkeiten wird der Boden innerhalb des Geltungsbereiches vorübergehend befahren, bereichsweise abgetragen, zwischengelagert und teilweise wieder eingebaut. Die nicht bebaubaren bzw. überformten Flächen werden nach Abschluss der Bautätigkeiten fachgerecht rekultiviert, so dass keine erheblich nachhaltigen Beeinträchtigungen des Bodenhaushaltes verbleiben. Beeinträchtigungen des Bodens durch auslaufende Schadstoffe (Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe u.a.) sind bei sachgerechter Wartung von Geräten und Maschinen sowie der Einhaltung sämtlicher Vorschriften und Richtlinien in der Regel ausgeschlossen.

Durch die bauliche Erweiterung des „Gut Thansen“ wird eine Versiegelung des Bodens vorbereitet. Sowohl die Speicher-, Filter- und Pufferfunktion des Bodens als auch seine Funktion als Lebensraum von Bodenflora und -fauna gehen in den versiegelten Bereichen verloren. Die Versiegelung des Bodens ist als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

Hinsichtlich des Schutzgutes Fläche ergeben sich durch die Planung aufgrund der Lage des Plangebietes in Nachbarschaft zur vorhandene Siedlungsstruktur sowie der bestehenden Nutzung der Fläche als Gutshof keine erheblichen Beeinträchtigungen.

2.3.4 Wasser

Durch die Planung werden keine Eingriffe in Still- und Fließgewässer vorbereitet.

Durch Teil- und Vollversiegelungen wird die Grundwasserneubildung kleinteilig gehemmt, bzw. verhindert. Anfallendes Oberflächenwasser soll jedoch weiterhin vor Ort über die belebte Bodenzone versickert oder zur Verdunstung gebracht werden. Somit kommt es zu keiner Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate.

Beeinträchtigungen des westlich verlaufenden Fließgewässers der Luhe werden aufgrund der Art der Planung und eines ausreichenden Abstandes des Plangebietes zum Gewässer nicht erwartet.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind insgesamt als gering einzustufen, es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.3.5 Luft und Klima

Die Versiegelungen innerhalb des Plangebietes führen zu einer Veränderung des Kleinklimas. Die Bewirtschaftung auf der Teilfläche 2 entfällt, sodass die damit einhergehenden, typischen Emissionen der Landwirtschaft bei Realisierung der Planung entfallen. Durch die im Rahmen des Bebauungsplanes geplante Gehölzpflanzung im nordöstlichen Plangebiet kann der Eintrag von Stäuben aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen verringert werden.

Der Strombedarf des „Gut Thansen“ soll zukünftig aus erneuerbaren Energien gespeist werden, die vor Ort produziert wird. Hierzu sollen die geplanten Stellplatzflächen mit Photovoltaik-Modulen überbaut werden. Das Vorhaben trägt einen Teil zur Erfüllung der Klimaziele und zur allgemeinen Luftreinhaltung bei.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Luft und Klima“ werden aufgrund der angemessenen Größe der ermöglichten Entwicklung der Erholungs- und Tagungseinrichtung als nicht erheblich eingestuft.

2.3.6 Landschaft

Durch die geplante Erweiterung des „Gut Thansen“ kommt es im Bereich der Sonderbaufläche Nr. 3 zu einer kleinteiligen Veränderung des Landschaftsbildes in Richtung einer empfundenen geringeren Naturnähe, Eigenart und Vielfalt. Aufgrund der verbindlichen Vorgaben des Bebauungsplanes fügt sich die ermöglichte Bebauung jedoch in den vorhandenen Gutshof harmonisch ein. Die bestehende Ein- und Durchgrünung des Plangebietes soll erhalten bleiben, wodurch die bestehende Einbindung in die Umgebung erhalten bleibt.

Durch die Planung entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild.

2.3.7 Kultur und sonstige Sachgüter

Durch die nachrichtliche Übernahme der „Umgrenzung von Gesamtanlagen (Ensembles), die dem Denkmalschutz unterliegen“ wird deutlich, dass der Gutshof unter Denkmalschutz steht. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur wird durch die Planung nicht vorbereitet.

2.3.8 Wechselwirkungen

Über die zu den einzelnen Schutzgütern ausgeführten Wechselwirkungen hinaus, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar.

2.3.9 Abzusehende Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Licht, Erschütterungen, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander wird im Kontext den im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen und Freiflächen dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen.

Während der Bebauung des Gebiets und dem Ausbau der Erschließungsanlagen sind baustellenbedingt Staub- und Lärmimmissionen im Umfeld der Baustellen zu erwarten. Die Immissionen treten je nach Bauvorhaben zeitversetzt auf, sind zeitlich auf die Bauphasen befristet und entsprechen dem dafür typischen Umfang.

Ebenso wird durch den Hausbrand wie auch durch die zu erwartenden Erschließungsverkehre eine geringe Erhöhung der Abgasemissionen und weiterer Schadstoffe (Feinstaub, Abrieb etc.) zu erwarten sein, die sich aber in einem für die festgesetzten Gebietscharaktere normalen Maß und den Emissionen aus dem angrenzenden Siedlungsbestand entsprechenden Maß bewegen werden.

Die baulichen Erweiterungen werden eine geringfügige Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts bei Nacht sowie eine kleinräumige Erhöhung der Temperatur aufgrund von Flächenneuversiegelungen mit sich bringen. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen werden die Veränderungen im Plangebiet als unerheblich bewertet.

2.3.10 Erzeugte Abfälle, Beseitigung und Verwertung

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Über die üblichen, zu erwartenden Abfälle hinausgehend, sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

Die Entsorgung von im Plangebiet anfallendem Schmutz- und Niederschlagswasser muss durch Anschluss an das bestehende Entsorgungsnetz und einen Ausbau der

Entsorgungsinfrastruktur zur Ableitung des unbelasteten Oberflächenwassers entsprechend den Anforderungen der geplanten Nutzungen erfolgen.

2.3.11 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Im räumlichen Umfeld des Plangebiets liegen keine Betriebe, die als Verursacher schwere Unfälle (Explosionen, starke Brände etc.) auslösen können. Gleiches gilt für das Risiko von Havarien durch Unfälle bspw. durch Gefahrguttransporte o. ä. mit möglichen Folgewirkungen auf das Plangebiet.

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine weitergehenden, über das allgemeine (Lebens-) Risiko für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt hinausgehende Wahrscheinlichkeit für Unfälle und Katastrophen abzusehen.

2.3.12 Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Plangebiete

Kumulierende Wirkungen insbesondere unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung natürlicher Ressourcen werden nicht gesehen.

2.3.13 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Anlage der im Zuge des Bauleitplans definierten baulichen Anlagen werden voraussichtlich allgemein häufig verwendete Techniken (Stand nach Regeln der Technik) und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen.

Der Flächennutzungsplan stellt drei Sonderbauflächen dar, die durch Zweckbestimmungen näher definiert werden. Sie werden im Bebauungsplan weitergehend als diese festgesetzt. Diese Festsetzungen ermöglichen erhebliche Eingriffe, die, abgesehen von unten näher beschriebenen Maßnahmen, nicht weiter gemindert werden können, sofern die mit der Planung verfolgten Ziele erreicht werden sollen. Die durch die Eingriffe prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern sind nach Möglichkeit zu minimieren und die verbleibenden Beeinträchtigungen auszugleichen.

Im Folgenden werden auf die jeweiligen Umweltbelange bezogene Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Eingriffe dargelegt.

3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Schutzgut	Maßnahmen
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Die harmonische Einbindung des Gutshofs bleibt auch bei Realisierung der Erweiterungsmöglichkeiten durch die vorhandenen Gehölze erhalten
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • Wahl eines bereits gut erschlossenen und durch die bestehende Nutzung vorbelasteten Standortes • Möglichst Schutz und Erhalt der Vegetation (Bäume, Gehölze, Unterwuchs). Rodung und Fällung von Gehölzen nur im unbedingt notwendigen Umfang. • Beeinträchtigungen und Beschädigungen des Vegetationsbestandes außerhalb des Baufeldes sind zu unterlassen. • Zu erhaltende Bäume und Vegetationsbestände sind durch ausreichende Schutzmaßnahmen gemäß den Regelwerken vor Bauschädigung zu schützen (Krone, Stamm und Wurzelbereich) • Bauzeitenbeschränkung: Alle Arbeiten an Gehölzen (Fällung / Rodung / Beseitigung) haben in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. / 29. Februar stattzufinden. • Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen (Tötung, Verletzung, Störung) von Individuen • Erfolgen Gebäudeentfernungen, sind diese vorher auf Quartiere bzw. Besatz durch Fledermäuse zu kontrollieren • Erfolgen Gehölzfällungen, sind diese außerhalb der fledermausaktiven Zeit, also zwischen Mitte November und März, durchzuführen und Baumhöhlen von Fachpersonal auf Quartiersnutzung zu überprüfen • Auf eine nächtliche Beleuchtung von Baustellen ist zu verzichten • Leuchtmittel sollen nicht auf die angrenzenden Waldflächen gerichtet werden • Einsatz eines Reptilien-/ Amphibienschutzzaunes im Oktober/ November innerhalb des Sondergebietes 1 zur Vermeidung der Einwanderung von Reptilien und Amphibien in potenzielle Überwinterungsgebiete. Beiche innerhalb des Baufeldes sind nach der Errichtung des Zaunes auf Besatz

	durch Amphibien und Reptilien zu kontrollieren und gefundenen Tiere umzusetzen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Mit dem Schutzgut Boden muss flächenschonend umgegangen werden • Grundsätze zum nachhaltigen Umgang mit dem Schutzgut Boden gemäß §§ 1a und 202 BauGB und DIN 18915 werden berücksichtigt
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Durch die vorwiegende Verdunstung und Versickerung des Oberflächenwassers im Plangebiet selbst, wird das Wasser dem Wasserkreislauf zurückgeführt
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik)
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Die Fläche ist bereits durch die bestehende Nutzung des „Gut Thansen“s vorgeprägt • Die harmonische Einbindung des Gutshofs bleibt auch bei Realisierung der Erweiterungsmöglichkeiten durch die vorhandenen Gehölze sowie die im Rahmen des Bebauungsplanes geplante Gehölzpflanzung erhalten
Kultur und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Gemäß § 14 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) müssen Bodenfunde (Gegenstände oder Spuren in Erde oder Wasser) unverzüglich bei der Denkmalbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege angezeigt werden. Die zuständige staatliche Denkmalbehörde und ihre Beauftragten sind berechtigt, den Bodenfund zu bergen und die notwendigen Maßnahmen zur Klärung der Fundumstände sowie zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodenfunde durchzuführen. • Der bestehende Denkmalschutz des Gutshofs wird durch die Darstellungen zum Denkmalschutz verdeutlicht

3.2 Kompensationsmaßnahmen

Für den durch die Planung entstehenden Eingriff ist ein naturschutzfachlicher Ausgleich nach BauGB erforderlich. Die entstehenden erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Boden sind auszugleichen.

Grundlage für den Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen bildet die Bewertung des Bestandes sowie die aufgrund der Planung zusätzlich mögliche Versiegelung im Plangebiet. Sie werden im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 3 der Gemeinde Soderstorf tiefergehend ausgearbeitet und verbindlich festgesetzt. Auf die Festsetzungen und Ausführungen des Bebauungsplanes wird an dieser Stelle verwiesen. Im Bebauungsplan wird aufgezeigt, dass die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe größtenteils durch naturschutzfachliche Aufwertungen auf Teilfläche 2 dieser 54. Flächennutzungsplanänderung auf ein unerhebliches Maß gemindert oder ausgeglichen werden können. Innerhalb der Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft soll die Heidelbeerplantage zu extensiv genutztem Grünland mit einer Waldrandsituation entwickelt werden.

Für darüber hinaus notwendige Kompensationsmaßnahmen werden im weiteren Planverfahren dafür notwendige Flächen rechtlich gesichert und geeignete Maßnahmen entwickelt.

3.3 Waldumwandlung

Durch die Planung wird ein Eingriff in den Fichtenforst im südlichen Plangebiet vorbereitet. Hierbei handelt es sich um eine Waldumwandlung, die es im Rahmen dieses Planverfahrens auszugleichen gilt. Im weiteren Verfahrensverlauf wird hierzu der notwendige Waldausgleich anhand der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Fichtenforsts nach Waldgesetz Niedersachsen (NWaldLG) ermittelt, eine entsprechende Fläche für eine Ersatzaufforstung bestimmt und diese rechtlich gesichert.

3.4 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Um die Bedeutung des Eingriffes für die Schutzgüter abzuschätzen und zu quantifizieren, wird die Leistungsfähigkeit eines Biotoptyps für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild über einen Wertfaktor definiert. Die jeweils höchste Bedeutung unter den Schutzgütern (Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten und Lebensgemeinschaften, Landschaftsbild) führt zur Bestimmung des Wertfaktors für jeden Biotoptyp.

In einem Vergleich der bestehenden Wertigkeit mit der geplanten Wertigkeit kann ermittelt werden, in welchem Maß Kompensationsflächen geschaffen werden sollen, um den Naturhaushalt nicht nachhaltig zu schädigen.

Die Bewertungsmethodik orientiert sich an der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (Niedersächsischer Städtetag 2013). Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden.

5 = sehr hohe Bedeutung

4 = hohe Bedeutung

3 = mittlere Bedeutung

2 = geringe Bedeutung

1 = sehr geringe Bedeutung

0 = weitgehend ohne Bedeutung

Darüber hinaus kann einzelnen Schutzgütern bzw. Einzelfunktionen von Schutzgütern ein besonderer Schutzbedarf zukommen, der über den flächenbezogenen Wertfaktor des Biotoptyps nicht erfasst werden kann und auf den mit Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen speziell reagiert werden muss.

Vorgehen:

Bei der durchzuführenden naturschutzrechtlichen Bilanzierung wird zunächst der Bestandswert der Eingriffsflächen ermittelt. Der Bestandswert der Eingriffsfläche wird dann dem Planungswert desselben Gebietes gegenübergestellt.

Ergibt sich aus der Gegenüberstellung Bestandswert zu Planungswert der Wert 0 oder ein Überschuss ist der Eingriff als ausgeglichen zu betrachten.

Im Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Soderstorf werden die Berechnung des Bestandswerts und der Planungswerts ausführlich tabellarisch dokumentiert. Auf die Begründung zum in der Aufstellung befindlichen, o.g. Bebauungsplan wird verwiesen. So ergibt sich nach derzeitigem Planungsstand ein zusätzlich notwendiger Ausgleich von 16.534 Wertpunkten. Im weiteren Planverfahren werden geeignete Maßnahmen entwickelt, um den Eingriff gänzlich ausgleichen zu können und die dafür notwendigen Flächen rechtlich gesichert.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren

Zur Ermittlung und Bewertung von nachteiligen Umweltauswirkungen hat die Gemeinde Soderstorf folgende Gutachten und Untersuchungen erstellen lassen:

- Biotypenkartierung Gut Thansen (LEWATANA, Oktober 2022)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (LEWATANA, Februar 2024)

4.2 Schwierigkeiten und Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben

Bei der Biotopkartierung 2022 durch LEWATANA wurde die zentrale Planfläche des nördlichen Untersuchungsgebietes unter einer Worst-Case-Annahme als mesophiles Grünland in schlechter Ausprägung angesprochen, da sich während der Begehung das höhere Potential der Fläche in Bezug auf die faunistische Artenvielfalt, insbesondere der Arten des mesophilen Grünlandes, zeigte. Zur Zeit der Begehung war die Vegetation durch langanhaltende hohe Temperaturen und geringen Niederschlag einem hohen Trockenstress ausgesetzt. Nur ausdauernde Arten mit einer hohen Resilienz gegenüber diesen Stressfaktoren waren zu diesem Zeitpunkt im UG ausgebildet, wodurch eine sichere Identifizierung aller Arten nicht möglich war.

Bei der Kontrollbegehung im Jahr 2023 konnte die Worst-Case-Annahme nicht bestätigt werden und die Fläche wurde aufgrund des Vorkommens und der Verteilung der dominant anstehenden Arten (*Lolium perenne*, *Arrhenatherum elatius*, *Scorzoneroides autumnalis* ssp. *autumnalis*, *Plantago lanceolata*) als artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET) ausgewiesen.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich darüber hinaus grundsätzlich nicht ergeben. Ein Teil der Einschätzungen beruht auf grundsätzlichen, subjektiven oder allgemeinen Annahmen. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität heute noch nicht eindeutig beschrieben werden, da die vorliegende Angebotsplanung naturgemäß nicht alle Umweltfolgen abbilden oder berücksichtigen kann.

Gleichwohl liegen hinreichend Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung der Bebauungsplanfestsetzungen vor.

4.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen

Die erforderlichen naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen werden in eigener Zuständigkeit durch die Gemeinde Soderstorf überwacht.

Die Gemeinde überwacht, ob eine Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen und artenschutzrechtlichen Hinweise erfolgt ist.

Weiterhin überwacht die Gemeinde, ob im Zusammenhang mit der Umsetzung der Bauleitplanung Informationen von Behörden eingehen, nach denen Auswirkungen nicht prognosekonform eingetreten sind.

4.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Plangebiet sollen Erweiterungsmöglichkeiten und Entwicklungsspielräume für die Erholungs- und Tagungseinrichtung „Gut Thansen“ planungsrechtlich vorbereitet werden. Hierzu werden im Parallelverfahren der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Amelinghausen geändert und der Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Soderstorf aufgestellt.

Das Plangebiet ist in zwei Teilflächen gegliedert. Innerhalb der Teilfläche 1 wird grob in drei Bereiche unterschieden. Im südlichen Sondergebiet 1 befindet sich das Ferienhausgebiet des Gut Thansen. Hier sollen durch die Planung Erweiterungsmöglichkeiten der Bestandsgebäude geschaffen sowie innerhalb eines Fichtenforsts zwei weitere Ferienhäuser ermöglicht werden.

Im zentralen Sondergebiet 2 befindet sich das bestehende Hotel mit Tagungsstätten und Gastronomie. Hier sollen durch die Planung Erweiterungsmöglichkeiten der Bestandsgebäude geschaffen werden.

Innerhalb des Sondergebiets 3 befindet sich zurzeit ein Stellplatz sowie artenarmes Extensivgrünland. Auf dieser Fläche wird der größte Eingriff planungsrechtlich vorbereitet. Die

Stellplatzfläche soll erweitert und zudem mit Photovoltaik bestückt werden. Darüber hinaus sollen durch die Planung Entwicklungsspielräume geschaffen werden, um den Hotel- und Eventbetrieb auf dem „Gut Thansen“ auszubauen. Hierzu sollen neue Gebäude errichtet werden können. Das Sondergebiet 3 soll durch eine Gehölzpflanzung zur östlich angrenzenden Straße optisch eingebunden werden.

Die Umweltprüfung ergab, dass die Belange der einzelnen Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Luft und Klima, Landschaft, Boden, Wasser, Kultur- und sonstige Sachgüter unterschiedlich stark betroffen sind. Aufgrund der geplanten Versiegelung und der Inanspruchnahme von Extensivgrünland sowie von Fichtenforst sind insbesondere erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden sowie Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände kann durch die Einhaltung der aufgelisteten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verhindert werden.

Die Teilfläche 2 des Plangebietes wird zurzeit als Heidelbeerkultur bewirtschaftet. Auf dieser landwirtschaftlich genutzten Fläche wird ein Großteil des Ausgleichs des auf Teilfläche 1 vorbereiteten Eingriffs erbracht.

Zum jetzigen Planungsstand sind noch etwa 16.534 Wertpunkte offen, die es im weiteren Verfahren durch die Entwicklung geeigneter Ausgleichsmaßnahmen und die Sicherung geeigneter Flächen zu kompensieren gilt. Zudem gilt es im weiteren Planverfahren den Ersatz für die im südlichen Plangebiet vorbereitete Waldumwandlung zu sichern.

Auf die Schutzgüter werden bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich keine erheblichen Umweltauswirkungen zurückbleiben.

Anlagen

- Biotypenkartierung Gut Thansen (LEWATANA, Oktober 2022)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (LEWATANA, Februar 2024)

Ergebnisbericht
Biotoptypkartierung Gut Thansen,
Landkreis Lüneburg, Niedersachsen

- Oktober 2022 -

Auftraggeber: **Planungsbüro Patt Plan**
Schillerstraße 15
21335 Lüneburg
info@patt-plan.de
www.patt-plan.de

Auftragnehmer: **LEWATANA – Consulting Biologists**
Freilandökologie und faunistische Gutachten
Hamann & Kjellingbro GbR
Zum Bahnhof 5A
21379 Rullstorf
info@lewatana.de
www.lewatana.de



Bearbeiter: M.Sc. Umweltnaturwissenschaften Judith Depenau
M.Sc. Umweltgeographie und -management Diana Loitz
Dipl.Biol. Gregor Hamann
Dipl.Biol. Gisela Kjellingbro

INHALTSVERZEICHNIS

<u>1</u>	<u>EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG</u>	<u>2</u>
<u>2</u>	<u>UNTERSUCHUNGSGEBIET</u>	<u>2</u>
<u>3</u>	<u>METHODIK BIOTOPTYPKARTIERUNG</u>	<u>3</u>
<u>4</u>	<u>ERGEBNISSE BIOTOPKARTIERUNG</u>	<u>3</u>
<u>5</u>	<u>BEWERTUNG DER ERFASSTEN BIOTOPTYPEN</u>	<u>5</u>
<u>6</u>	<u>FAZIT / ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG</u>	<u>6</u>
<u>7</u>	<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	<u>8</u>

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1. Untersuchungsgebiet für die Biotoptypkartierung auf Gut Thansen.....	3
Abbildung 2. Ergebniskarte der Biotoptypkartierung auf Gut Thansen.....	5

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1. Artenliste des sonstigen mesophilen Grünlands mit schlechter Ausprägung	4
--	---

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Im Landkreis Lüneburg plant der Betreiber des Seminar- und Eventzentrums Gut Thansen eine Erweiterung des Betriebes mit neuen Gebäuden, Stellplätzen und unter anderem PV-Anlagen und somit die Neuaufstellung des B-Plans. Dafür soll eine derzeit unbewirtschaftete Grünlandfläche und ein vorhandener Parkplatz in Anspruch genommen werden, die sich südwestlich des Ortes Soderstorf befindet und Teil des Geländes von Gut Thansen ist. Im Zusammenhang mit der Neuaufstellung des B-Plans ist eine Prüfung auf mögliche artenschutzrechtliche Konflikte notwendig. Hierfür wurde das Gutachterbüro LEWATANA – Consulting Biologists, Rullstorf mit der Erfassung der Biotoptypen beauftragt. Im Rahmen dessen wurde im August 2022 eine Geländebegehung durchgeführt.

Das Ziel der Biotoptypkartierung ist eine flächendeckende Kartierung der verschiedenen Biotoptypen, die somit voneinander abgegrenzt werden können. Aus dem aufgeführten Biotoptyp ist eine direkte Ableitung des gesetzlichen Schutzstatus möglich (§ 30, § 21 LNatSchG („§ 30“ und „VO“) und § 24 NAGBNatSchG Niedersachsen, Zuordnung des Lebensraumtypen-Status gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie („LRT“)). Auf Grundlage der Biotoptypkartierung können Potenzialanalysen für weitere relevante Arten der Artenschutzrechtlichen Prüfung durchgeführt werden.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (USG) liegt in der Gemeinde Soderstorf, Ortschaft Thansen im Landkreis Lüneburg. Das USG hat eine Größe von rd. 8 ha, in der mittig die Planfläche eingebunden ist. Die Planfläche umfasst eine Größe von ca. 2,7 ha und gehört zu der naturräumlichen Region Lüneburger Heide (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2022). Das Plangebiet liegt nördlich des Gut Thansen und beinhaltet auch Bereiche des Eventzentrums.

Im Zentrum des Gebiets befindet sich eine Grünlandfläche und Stellplätze des Eventzentrums (Abbildung 1). Von Norden nach Südwesten durchläuft eine Eisenbahntrasse das USG und vom Norden über den Westen nach Südwesten erstrecken sich Nadel- und Laubforstgebiete. Im Südwesten grenzt das USG an die Aue der Luhe, welche als Aue der WRRL-Prioritätsgewässer ausgewiesen ist (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2022). Am südwestlichen Rand liegt das Landschaftsschutzgebiet „Landschaftsschutzgebiet des Landkreises Lüneburg“ am USG (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2022). Im Osten ist eine Baumreihe,

sowie eine angrenzende Ackerfläche im USG mitenthalten. Im Süden befindet sich eine weitere Baumreihe, sowie einzelne Gebäude des Eventzentrums. Die Straße „Rehrhofer Weg“ verläuft am östlichen Rand des UG von Südosten nach Nordosten durch das USG.

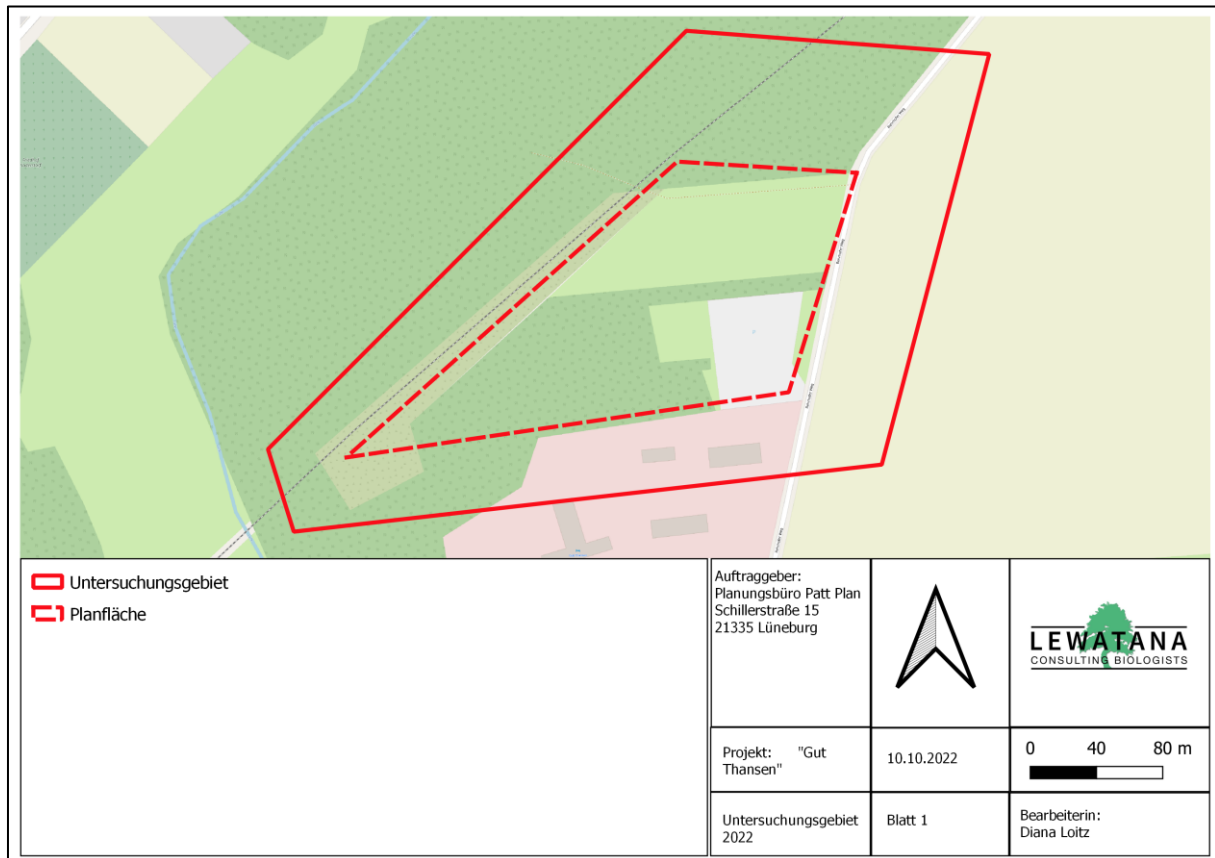


Abbildung 1. Untersuchungsgebiet für die Biotoptypkartierung auf Gut Thansen.

3 Methodik Biotoptypkartierung

Innerhalb des Gebietes wurde am 11. August 2022 eine flächendeckende Geländebegehung des USG durchgeführt, um die vorhandenen Biotope zu typisieren und räumlich abzugrenzen. Eine Typisierung der Biotope erfolgte nach dem aktuellen Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2021). Die Abgrenzung der Flächen erfolgte per Luftbild mithilfe von Google Satellite oder im Feld durch GPS-Einmessung. Die Kartiererergebnisse wurden in eine Geländekarte eingetragen und anschließend digitalisiert.

4 Ergebnisse Biotopkartierung

Das USG weist eine sehr heterogene Struktur in Bezug auf die Biotoptypen auf. Die Planfläche ist geprägt durch Grünland mit *Arrhenatherum elatius*, *Lolium preenne* und *Scorzoneroides*

autumnalis als dominante Pflanzenarten der Krautschicht und *Abies nordmannianan* als Hauptart der jungen vereinzelt stehenden Bäume (Abbildung 2) Abbildung 1. Ebenfalls bestandsbildende Baumart der Baumgruppe am westlichen Rand des Grünlandes ist *Abies nordmannianan* mit vorherrschender *Prunus padus L.* in der Strauchschicht. Südöstlich in der Planfläche befindet sich ein als Parkplatz genutzter Bereich dessen Vegetation im Randbereich zur Kernfläche und auf den trennenden Wällen zwischen den Parkplatzeihen kurzgehalten wird. Hier treten unter anderen Arten wie *Urtica dioica* und *Chenopodium album* in der Krautschicht und *Abies nordmannianan* in der Gehölzschicht auf. Die Baumreihen an der Bahntrasse am westlichen Rand der Planfläche ist durch das Vorkommen von *Quercus robur* in der Gehölz- und *Prunus padus L.* in der Strauchschicht geprägt. Die Gehölzbestände am Rand der südwestlichen Ecke der Planfläche werden durch einen dichten Bestand von *Abies nordmannianan* gebildet. Zwischen der Baumreihe am südlichen Rand des Plangebiets befindet sich eine kleine Fläche bestehend aus von Nitrophyten geprägter Ruderalflur mit *Polygonum aviculare*, *Urtica dioica* und *Cirsium arvense*.

Der Wald im Norden des USG ist durch einen lockeren Bestand von *Picea abis L.* gekennzeichnet. Der Wald gegenüber der Bahnschiene an der Westlichen Seite des USG ist gekennzeichnet durch *Quercus robur*.

Tabelle 1. Artenliste des sonstigen mesophilen Grünlands mit schlechter Ausprägung (GMS-) unter Angabe der wissenschaftlichen und deutschen Namen, sowie die Abundanz und Relevanz bezüglich der Charakterarten des Biotoptyps. (r = 1 Exemplar, < 5% deckend// + = 2-5, < 5% // 1 = >5, < 5% // 2 = > 5-25% // 3 = > 25-50% // 4 = > 50-75% // 5 = > 75-100%)

Artname wissenschaftlich	Artname deutsch	Abundanz	Charakterart
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gew. Glatthafer	3	
<i>Crepis biennis</i>	Wiesenspippau	1	x*
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesenkäulgras	1	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	2	
<i>Juncus effusus</i>	Flatterbinse	+	
<i>Lolium prene</i>	Deutsches Weidelgras	5	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	3	x
<i>Plantago major</i>	Breitwegerich	1	
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogelknöterich	3	
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer	+	
<i>Scorzonerooides autumnalis</i>	Herbstlöwenzahn	4	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	+	
<i>Taraxacum spp.</i>	Löwenzahn	3	
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee	1	
<i>Vicia spp.</i>	Wicke	+	

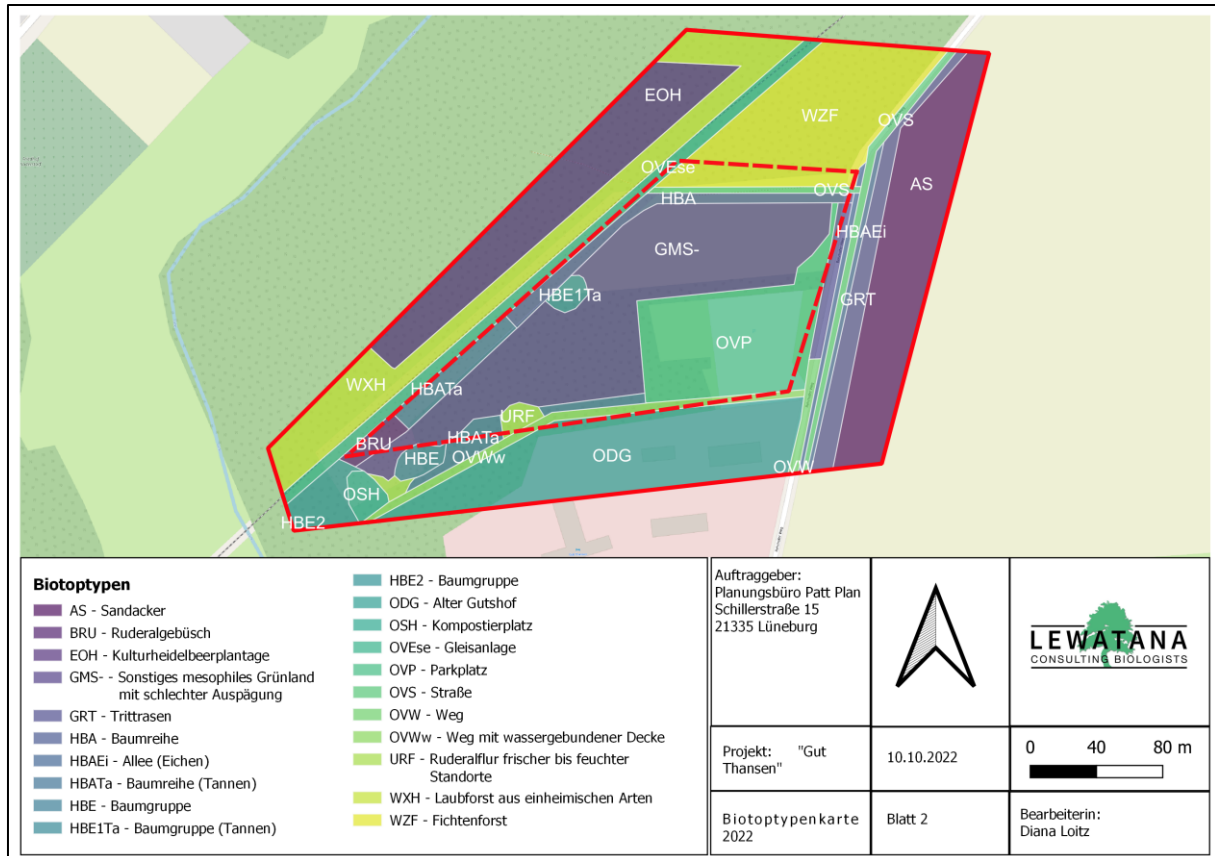


Abbildung 2. Ergebniskarte der Biotoptypkartierung auf Gut Thansen.

5 Bewertung der erfassten Biotoptypen

Im USG wurden keine nach §30 geschützte Biotoptypen, sowie FFH-LRT vorgefunden. Nach §24 Abs. 2 Nr.3 des NAGBNatSchG ist mesophiles Grünland und alle Untertypen dieses Biotoptyps geschützt. Das hier vorgefundene „Sonstige mesophile Grünland“ (GMS) in der Planfläche wies kennzeichnende Arten, wie den Wiesenpippau (*Crepis bennis*) und den Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) auf. Nach der Kartieranleitung von Drachenfels (2021) wird eine Fläche als „Sonstiges mesophiles Grünland“ ausgewiesen, sofern mindestens fünf kennzeichnende Arten flächendeckend auftreten, was im Rahmen der Begehung nicht nachzuweisen war. Dennoch wird die Fläche hier als GMS mit schlechter Ausprägung angesprochen, da sich während der Begehung das höhere Potential der Fläche in Bezug auf die faunistische Artenvielfalt, insbesondere der Arten des mesophilen Grünlandes zeigte. Zur Zeit der Begehung war die Vegetation durch langanhaltende hohe Temperaturen und geringem Niederschlag einem hohen Trockenstress ausgesetzt. Nur ausdauernde Arten mit einer hohen Resilienz gegenüber diesen Stressfaktoren waren zu diesem Zeitpunkt im UG

ausgebildet, wodurch eine sichere Identifizierung aller Arten nicht möglich war. Die Lage des USG spricht jedoch für die Annahme, dass es sich um „Sonstiges mesophiles Grünland“ handelt. So bildet das Luhetal mit 44 - 51 m ü. NN den tiefsten Punkt in der Region. Das USG liegt auf 55 m Höhe ü. NN am Rand des Luhetals und fällt in westliche Richtung ab. Zu den östlich angrenzenden Feldern steigt das Gelände auf 71 m ü. NN. Gleye aus Talsanden und glazifluviatilen Sanden, z.T. über Geschiebelehm und in höheren Bereichen Gley-Podsole aus Flugsanden über Talsanden oder glazifluviatilen Sanden, bilden die anstehenden Böden (NIBIS, 2022). Gleye und Gley-Podsole zeichnen sich je nach Witterungseinfluss durch einen hohen Grundwasserstand aus und werden hauptsächlich als Grünland genutzt (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein. Geologischer Dienst, 2019). Diese Bodentypen weisen durch den hohen Sandanteil im Oberboden eine gute Wasserdurchlässigkeit auf, was in trockenen und warmen Sommermonaten zu einer starken Entwässerung des Oberbodens führt. Es ist davon auszugehen, dass, bedingt durch den hohen Grundwasserstand, im Frühjahr sich Zeigerpflanzen für mesophiles Grünland mit breiter Standortamplitude wie Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*), Gamander Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) und Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*) auf der Fläche anstehen werden. Nach Drachenfels (2021) ist die ideale Kartierzeit für mesophiles Grünland im Mai, da zu diesem Zeitpunkt die erste Mahd noch nicht stattgefunden hat und die Kennarten für mesophiles Grünland ihre Hauptvegetationszeit erreichen. Eine zweite Begehung von Juli bis September ist zur Abklärung für mesophiles Grünland empfehlenswert. Die Begehung fand kurz nach der Beauftragung Anfang August statt, womit nicht gewährleistet werden kann, dass einerseits Kennarten für mesophiles Grünland mit einer frühen Hauptvegetationszeit und andererseits Arten mit geringer Toleranz gegenüber Trockenstress noch auf der Fläche anstanden.

Letztendlich überzeugte die hohe flächendeckende Verbreitung der vorkommenden Zeigerarten für mesophiles Grünland innerhalb des USG zur Ausweisung des Biotoptyps GMS, mit der Einschränkung der schlechten Ausprägung und dem Nebencode „Artenarmes Extensivgrünland“ (GE). Um den Biotoptyp zweifelsfrei bestimmen zu können, ist eine weitere Begehung im Mai 2023 empfehlenswert.

6 Fazit / Artenschutzrechtliche Bewertung

Im Hinblick auf die Biotoptypen weist das USG eine sehr heterogene Struktur auf. Es gibt einen kleinräumigen Wechsel von Gehölz-, Ruderal-, Grünlandbiotopen. Die Planungsfläche besteht zum Großteil aus Grünland und umgebenden Gehölzstrukturen (Baumreihen bzw. Baumgruppen).

Das „sonstige mesophile Grünland“ mit schlechter Ausprägung (GMS-) im Zentrum der Planfläche, ist nach § 24 Abs. 2 Nr. 3 NAGBNatSch geschützt. Bei der Kartierung war die Ausprägung und anstehende Artzusammensetzung des geschützte „sonstiges mesophiles Grünlands“ durch den hohen Trockenstress (sehr trockener, warmer Sommer) und den späten Zeitpunkt der Kartierung weniger stark ausgeprägt. Daher empfiehlt sich eine erneute Kartierung zur Hauptvegetationszeit im Mai 2023, um ein umfassendes Artenspektrum zu erhalten.

Es entstehen daher durch die Erweiterung des Betriebs mit einer einhergehenden Neuaufstellung des B-Plans artenschutzrechtliche Konflikte nach § 24 Abs. 2 Nr. 3 NAGBNatSch und eine Ordnungswidrigkeit nach § 43 Abs. 2 NAGBNatSch. Bei der Kartierung wurden keine Anhang IV Pflanzenarten und ihre Entwicklungsformen erfasst, daher entstehen durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Konflikte nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG.

Rullstorf, 21.10.2022


(Gisela Kjellingbro)



7 Literaturverzeichnis

Drachenfels, O. v. (2021). *Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021 Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4 1-336*. Hannover.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein. Geologischer Dienst . (2019). *Die Böden Schleswig-Holsteins mit Erläuterungen zur Bodenübersichtskarte 1:250.000*.

Niedersächsisches Bodeninformationssystem. (10. 10 2022). *NIBIS Kartenserver*. Von <https://nibis.lbeg.de/cardoMap3/?th=2124#> abgerufen

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz. (22. 09 2022). *Naturräumliche Regionen in Niedersachsen*. Von https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/service/umweltkarten/natur_amp_landwirtschaft/naturraumliche_regionen/naturraeumliche-regionen-in-niedersachsen-8639.html abgerufen

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz. (22. 09 2022). *Umweltkarten Niedersachsen*. Von https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Natur&lang=de&bgLayer=TopographieGrau&catalogNodes=&layers=Landschaftsschutzgebiet,Auen_der_WRRL___Prioritaetsgewaesser&E=576298.84&N=5887592.32&zoom=9 abgerufen

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

im Rahmen der Erweiterung des Seminar- und
Eventzentrums Gut Thansen in Soderstorf, LK Lüneburg in
Niedersachsen

Auftraggebende: **Planungsbüro Patt**
Schillerstraße 15
21335 Lüneburg

Auftragnehmende: **LEWATANA – Consulting Biologists**
Freilandökologie und faunistische Gutachten
Zum Bahnhof 5A
21379 Rullstorf
info@lewatana.de
www.lewatana.de



Bearbeitende: B.Sc. Forstwissenschaften Skadi Badenhop
M.Sc. Diana Loitz
Dipl. Biol. Bettina Christ
Dipl.Biol. Gisela Kjellingbro

Stand: 06.02.2024

Abkürzungsverzeichnis

ASP	<i>Artenschutzrechtliche Prüfung</i>
BNatSchG.....	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	continuous ecological functionality
FFH	<i>Fauna-Flora-Habitat</i>
Nds	<i>Niedersachsen</i>
RL.....	<i>Rote Liste</i>
V-RL	<i>Vogelschutzrichtlinie</i>

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG	1
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	1
3	BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER WESENTLICHEN WIRKUNGEN	3
3.1	Untersuchungsgebiet	3
3.2	Beschreibung des Vorhabens	6
3.3	Relevante Projektwirkungen	7
3.3.1	Baubedingte Wirkfaktoren	7
3.3.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	7
3.3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	7
4	METHODIK	8
4.1	Biotoptypenkartierung	8
4.2	Potentialanalyse	9
4.3	Fledermäuse	9
4.3.1	batcorder-Standortmessungen	9
4.3.2	Baumhöhlen-Quartierpotentialanalyse	10
4.4	Brutvögel	11
4.5	Reptilien	12
5	ERGEBNISDARSTELLUNG	12
5.1	Ergebnisse der Biotopkartierung	12
5.1.1	Nördliches Untersuchungsgebiet	12
5.1.2	Südliches Untersuchungsgebiet	15
5.1.3	Neubewertung des 2022 ausgewiesenem geschützten Grünland (GMS-)	15
5.1.4	Bewertung der erfassten Biotoptypen	17
5.2	Ergebnisse der Potentialanalyse	22
5.2.1	Säugetiere	22
5.2.2	Brutvögel	23
5.2.3	Reptilien	25
5.2.4	Amphibien	26
5.2.5	Xylobionten	27
5.2.6	Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	27

5.3	Ergebnisse der faunistischen Kartierungen	28
5.3.1	Fledermäuse	28
5.3.2	Brutvögel	40
5.3.3	Reptilien	43
6	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG	44
6.1	Biotoptypen/Vegetation	44
6.2	Fledermäuse	44
6.2.1	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	46
6.2.2	Artenschutzrechtliche Belange	47
6.3	Brutvögel	47
6.3.1	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	48
6.3.2	Artenschutzrechtliche Belange	48
6.4	Reptilien	49
6.4.1	Artenschutzrechtliche Belange	49
6.5	Amphibien	50
6.5.1	Artenschutzrechtliche Belange	50
6.6	Xylobionte Käfer	51
7	ZUSAMMENFASSUNG	52
8	LITERATURVERZEICHNIS	54
9	ANHANG	57

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des USG (rot gestrichelt umrandet).....	4
Abbildung 2: USG Gut Thansen	4
Abbildung 3: Nördliche Planfläche, Blick Richtung Osten. Quelle: © LEWATANA, 2023	5
Abbildung 4: Nördliche Planfläche, Blick Richtung Westen. Quelle: © LEWATANA, 2023	5
Abbildung 5:Nördliches Untersuchungsgebiet, Blick Richtung Osten.....	5
Abbildung 6: Südliche Planfläche. Blick Richtung Nordwesten.	6
Abbildung 7. Biotoptypen des nördlichen Untersuchungsgebiets.....	14
Abbildung 8: Biotoptypen des südlichen Untersuchungsgebiets.	16
Abbildung 9: Bewertungen der Biotoptypen des nördlichen Untersuchungsgebiets.....	19
Abbildung 10: Bewertungen der Biotoptypen des südlichen Untersuchungsgebiets.	21
Abbildung 11: Verteilung der relativen Häufigkeiten der erfassten Fledermausarten	30
Abbildung 12: Darstellung der festgestellten Kontakte am bc-Standort F1 – Teilbereich 1. ...	32
Abbildung 13: Aktivität verschiedener Fledermausarten an F1 – Teilbereich 1	33
Abbildung 14: Darstellung der relativen Häufigkeiten der erfassten Fledermausarten	36
Abbildung 15: Darstellung festgestellter Kontakte am bc-Standort F1 – Teilbereich 2	36
Abbildung 16: Aktivität verschiedener Fledermausarten an F1 – Teilbereich 2	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wertstufen von Biotopen.....	8
Tabelle 2: Wertfaktoren von Biotoptypen.....	9
Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen im nördlichen Untersuchungsgebiet.....	17
Tabelle 4: Bewertung der Biotoptypen im Teilbereich 2.	20
Tabelle 5: Potentiell vorkommende Anhang IV-Arten im Bereich des USG.....	22
Tabelle 6: Potentiell vorkommende Brutvogelarten im Bereich des USG.....	23
Tabelle 7: Potentiell vorkommende Reptilienarten im Bereich des USG.....	25
Tabelle 8: In Niedersachsen und Bremen vorkommende Amphibienarten.....	26
Tabelle 9: Potentiell vorkommende Amphibienarten.....	27
Tabelle 10: Phasen der batcorder-Aufzeichnungen	28
Tabelle 11: Im Teilbereich 1 erfasste Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-RL.....	28
Tabelle 12: Termine der Standortbedienung an F1 - Teilbereich 1.	31
Tabelle 13: Im Teilbereich 2 erfasste Fledermausarten des Anhangs IV und II der FFH-RL	33
Tabelle 14: Termine der Standortbedienung an F2 – Teilbereich 2.	35
Tabelle 15: Erfasste Baumhöhlen und deren Quartierpotentialeinschätzung	38
Tabelle 16: Kartiertermine und Witterungsbedingungen Brutvögel.	40
Tabelle 17: Erfasste Brutvogelarten Teilbereich 1	41
Tabelle 18: Erfasste Brutvogelarten Teilbereich 2	42
Tabelle 19: Kartiertermine und Witterungsbedingungen Reptilien und Amphibien.	43

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Der Betreiber des Seminar- und Eventzentrums Gut Thansen, südwestlich von Soderstorf im Landkreis Lüneburg, plant eine Erweiterung des Betriebes mit neuen Gebäuden und einer Stellplatzanlage, die zudem mit einer PV-Anlage überdacht werden soll. Dafür sollen zwei Flächen auf dem Gelände von Gut Thansen genutzt werden. Die nördliche Fläche ist eine derzeit ungenutzte Grünlandfläche und ein vorhandener Parkplatz. Die südliche Fläche ist eine bewaldete Fläche, die an vorhandene Ferienhäuser angrenzt. Im Rahmen der mit dem Vorhaben einhergehenden Neuaufstellung des B-Plans ist eine Prüfung auf mögliche artenschutzrechtliche Konflikte notwendig. Hierfür wurde das Gutachterbüro LEWATANA – Consulting Biologists in Rullstorf mit der Durchführung von naturschutzrechtlichen Untersuchungen und der Erstellung eines artenschutzrechtlichen Gutachtens beauftragt.

Im Jahr 2023 wurde dafür eine Brutvogelkartierung durchgeführt, sowie eine Erfassung von Fledermäusen mit Hilfe von batcorder-Standortmessungen. Zudem wurden auf beiden Flächen eine Kartierung von Reptilien durchgeführt. Für alle übrigen planungsrelevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgte eine Potenzialabschätzung. Im Jahr 2022 und 2023 erfolgte eine Biotopkartierung.

2 Rechtliche Grundlagen

Bei allen Bauleitplanverfahren und anderen baurechtlichen Genehmigungsverfahren ist eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen. Geprüft wird dabei die Betroffenheit von europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten. Die rechtliche Grundlage dazu liefern auf nationaler Ebene die Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (44 Abs. 1, 5, 6 und § 45 Abs. 7 BnatSchG).

Eine Artenschutzprüfung ist dreistufig aufgebaut. In Stufe 1 (Vorprüfung) erfolgt eine Ermittlung des potenziell betroffenen Artenspektrums und der möglichen von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren. Sofern in dieser Stufe bereits artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen werden können, ist die Prüfung abgeschlossen. Sind artenschutzrechtliche Konflikte der Vorprüfung nicht ausgeschlossen, ist eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung (Stufe 2) erforderlich. In Stufe 2 erfolgt für jede potenziell betroffene europäisch geschützte Art eine Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BnatSchG.

Liegen auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen Verbotstatbestände vor, kann ein Vorhaben nur im Rahmen eines Ausnahmeverfahrens (Stufe 3) zugelassen werden, sofern alle drei Ausnahmevoraussetzungen erfüllt sind. Nur wenn (1) zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, (2) keine Alternativlösungen bzw. Alternativstandorte möglich sind und (3) sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betreffenden Art nicht verschlechtert (bei europäischen Vogelarten) bzw. wenn der Erhaltungszustand günstig bleibt (FFH-Anhang IV-Arten), ist eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BnatSchG zulässig.

Gemäß § 44 Abs. 1 BnatSchG ist es verboten:

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

Gem. § 44 Abs. 5 Satz 2 und Satz 4 BnatSchG gelten bei nach § 15 BnatSchG zulässigen Eingriffen die Verbote gem. § 44 Abs. 1 BnatSchG nur mit bestimmten Maßgaben. Hiernach liegt bei in Anhang IV a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten oder europäischen Vogelarten ein Verstoß gegen das Verbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BnatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, *soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.* Dies gilt für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten entsprechend (§ 44 Abs. 5 S. 4 BnatSchG). § 44 Abs. 5 Satz 5 BnatSchG besagt ferner, dass bei Betroffenheit anderer besonders geschützter Arten (sog. National geschützte Arten) mit der Durchführung zulässiger Eingriffe keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BnatSchG verbunden sind.

Die Erfüllung der Verbote des § 44 Abs. 1 BnatSchG kann daneben auch durch klassische Vermeidungsmaßnahmen sowie durch Maßnahmen verhindert werden, mit denen die ökologische Funktion des betroffenen Bereiches gesichert wird (sog. CEF – (*continuous ecological functionality*) Maßnahmen). § 44 Abs. 5 Satz 3 BnatSchG stellt klar, dass die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen möglich ist, um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich zu erhalten und damit Verbotstatbestände zu vermeiden.

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

3.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (USG) liegt in der Gemeinde Soderstorf, Ortschaft Thansen im Landkreis Lüneburg (Abbildung 1). Das USG hat eine Größe von rd. 15 ha und ist in einen nördlichen und südlichen Teil gegliedert. Die Planfläche umfasst eine Größe von ca. 3,1 ha und gehört zu der naturräumlichen Region Lüneburger Heide (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2022). Das Plangebiet liegt nördlich und südlich angrenzend an das Gut Thansen und beinhaltet auch Bereiche des Eventzentrums.

Im Zentrum des nördlichen Gebietes befindet sich eine Grünlandfläche und Stellplätze des Eventzentrums (Abbildung 2). Von Norden nach Südwesten durchläuft eine Eisenbahntrasse das USG und vom Norden über den Westen nach Südwesten erstrecken sich Nadel- und Laubforstgebiete. Im Südwesten grenzt das USG an die Aue der Luhe, welche als Aue der WRRL-Prioritätsgewässer ausgewiesen ist (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2022). Am südwestlichen Rand liegt das Landschaftsschutzgebiet „Landschaftsschutzgebiet des Landkreises Lüneburg“ am USG (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2022). Im Osten ist eine Baumreihe, sowie eine angrenzende Ackerfläche im USG mit enthalten. Im Süden befindet sich eine weitere Baumreihe, sowie einzelne Gebäude des Eventzentrums. Der Rehrhofer Weg verläuft am östlichen Rand des UG von Südosten nach Nordosten durch das USG. Im Folgenden wird dieser Bereich als Teilbereich 1 angesprochen.

Das südliche Gebiet wird durch Gehölzstrukturen geprägt, die im Norden an bestehende Bebauung grenzen und teils in das USG hineinreichen. Östlich grenzt die zu untersuchende Fläche an einen mit der Luhe verbundenen Teich. Südlich schließen sich große zusammenhängende Waldbestände an das USG an. Der Rehrhofer Weg, kommend aus dem nördlichen Teil des USG, verläuft von Norden nach Süden durch das westliche USG des südlichen Gebiets. Dieser südliche Bereich des USG wird im Folgenden als Teilbereich 2 angesprochen.

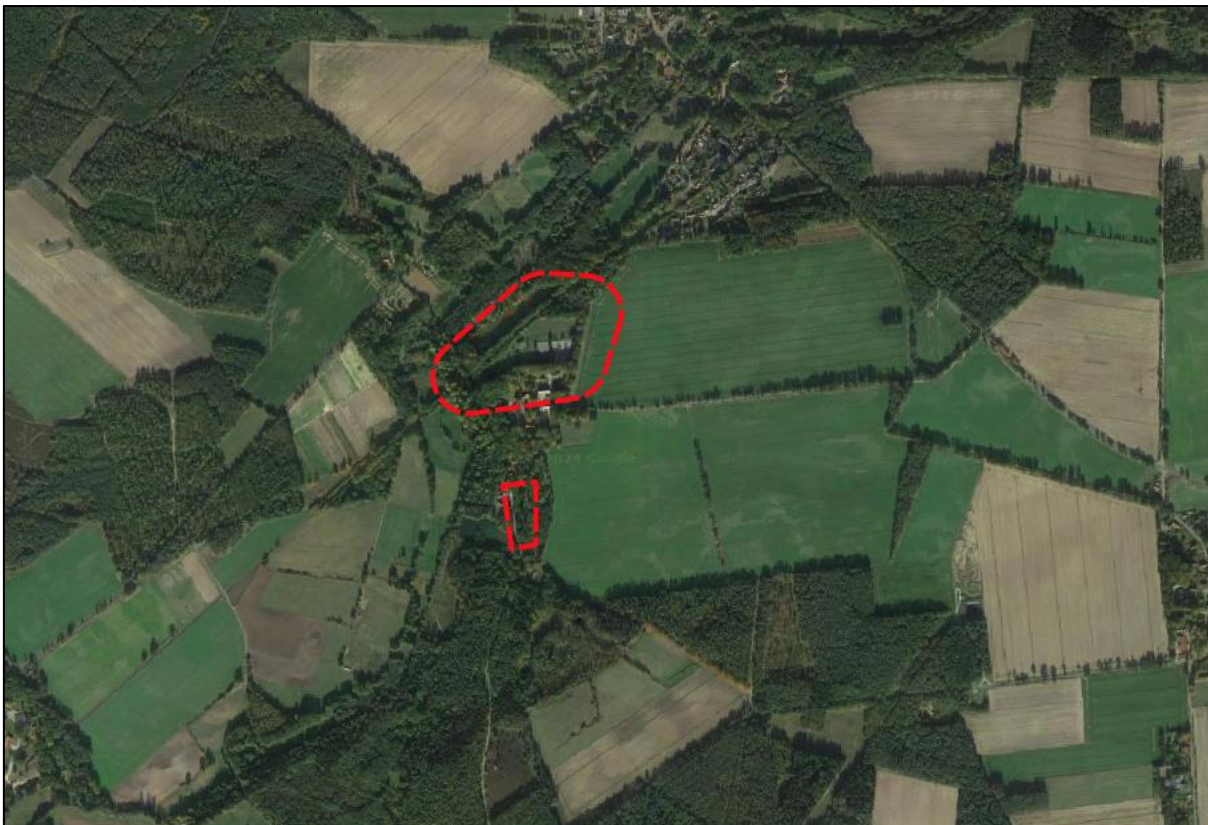


Abbildung 1: Lage des USG (rot gestrichelt umrandet).



Abbildung 2: USG Gut Thansen. Gestrichelt dargestellt das USG, durchgezogene rote Linie die Planfläche



Abbildung 3: Nördliche Planfläche, Blick Richtung Osten. Quelle: © LEWATANA, 2023



Abbildung 4: Nördliche Planfläche, Blick Richtung Westen. Quelle: © LEWATANA, 2023



Abbildung 5: Nördliches Untersuchungsgebiet, Blick Richtung Osten. Quelle: © LEWATANA, 2023



Abbildung 6: Südliche Planfläche. Blick Richtung Nordwesten. Quelle: © LEWATANA, 2023

3.2 Beschreibung des Vorhabens

Der Betreiber des Seminar- und Eventzentrums Gut Thansen plant eine Erweiterung des Betriebes mit neuen Gebäuden und einer Stellplatzanlage, die zudem mit einer PV-Anlage überdacht werden soll. Dafür soll eine derzeit bewirtschaftete Grünlandfläche und ein vorhandener Parkplatz in Anspruch genommen werden, die sich südwestlich des Ortes Soderstorf befindet und Teil des Geländes von Gut Thansen ist (Teilbereich 1). Weiterhin wird auf einer bisher mit Gehölzen bewachsenen Fläche, Teilbereich 2, eine Erweiterung des Seminargeländes durch den Neubau von zwei Ferienhäusern geplant.

Mit dem Vorhaben sind eine Versiegelung und eine Entfernung der aktuellen Biotopstrukturen verbunden.

3.3 Relevante Projektwirkungen

Im Folgenden werden die vorstellbaren Auswirkungen bei Bauvorhaben dieser Art aufgeführt und in bau-, betriebs- und anlagenbedingte Wirkfaktoren aufgegliedert.

3.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

- temporäre Scheuchwirkungen für Tiere innerhalb und im Umfeld des Baubereiches
- vorübergehende Anlage von Baustraßen, Baustraßeneinrichtungen und Baufeldern führt potenziell zur Zerstörung bzw. zum Verlust von Habitaten
- Zerstörung von Habitaten durch Fällung von Gehölzen, Rodung von Sträuchern, Entfernen der Vegetationsdecke und damit Verlust von Nist- und Brutstätten
- Lärmimmissionen (Akustische Reize)
- Lichtimmissionen und andere visuelle Reize
- Erschütterung und Bodenverdichtungen durch Baumaschinen und somit temporäre Verschlechterung der Lebensräume von Reptilien und Brutvögeln
- Schadstoff- und Geruchsmissionen durch Baumaschinen

3.3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme von Boden bzw. Biotopen führt potenziell zur Zerstörung bzw. zum Verlust von Habitaten
- Veränderung der Vegetationsdecke durch Versiegelung

3.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- visuelle Störung durch Lichtimmissionen (Straßenbeleuchtung)
- akustische Störung durch eine anthropogene Nutzung
- Verdrängungseffekt

4 Methodik

4.1 Biotoptypenkartierung

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde 2022 und 2023 zwei Geländebegehungen des USG (Planfläche mit einem Puffer von 20 m) durchgeführt, um die vorhandenen Biotoptypen flächendeckend zu typisieren und räumlich abzugrenzen. Die 2022 erfolgte Biotoptypenkartierung des südlichen Bereichs wurde 2023 im Hinblick auf die unter Worst-Case-Annahme 2022 ausgewiesene geschützte mesophile Grünlandfläche in schlechter Ausprägung (GMS-) in der zentralen nördlichen Planfläche überprüft und neu bewertet.

Eine Typisierung der Biotoptypen erfolgte nach dem aktuellen Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie (Drachenfels, 2021). Die Abgrenzung der Flächen erfolgte per Luftbild mithilfe von Google Satellite oder im Feld durch GPS-Einmessung. Die Kartiererergebnisse wurden in eine Geländekarte eingetragen und anschließend digitalisiert.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt einerseits nach Bierhals et al. (2004) zitiert nach Drachenfels (2012). Die Einteilung in fünf Wertstufen basiert auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen mit Stand 2011 (Tabelle 1). Grundlage der Einstufung eines Biotoptyps ist die Naturnähe der Vegetation und des Standortes, Seltenheit und Gefährdung und die Bedeutung des Biotoptyps als Lebensraum wild lebender Pflanzen und Tiere, insbesondere unter Berücksichtigung von stenöken Arten mit speziellen Habitatansprüchen. Wertstufen in Klammern weisen auf den Bewertungsspielraum für besonders gute bzw. schlechte Ausprägungen des Biotoptyps hin.

Tabelle 1: Wertstufen von Biotopen nach Bierhals et al. (2004) zitiert nach Drachenfels (2012).

Wertstufen von Biotoptypen	
<u>Wertstufe V</u> von besonderer Bedeutung.	Gilt für gute Ausprägungen der meisten naturnahen und halbnatürlichen Biotoptypen. Diese sind mehrheitlich FFH-LRT und/oder gesetzlich geschützte Biotoptypen und haben vielfach auch eine große Bedeutung als Lebensraum gefährdeter Arten.
<u>Wertstufe IV</u> von besonderer bis allgemeiner Bedeutung	Gilt für struktur- und artenärmere Ausprägungen von Biotoptypen der Wertstufe V, mäßig artenreiches Dauergrünland oder verschiedene standortgemäße Gehölzbiotope des Offenlandes.
<u>Wertstufe III</u> von allgemeiner Bedeutung	Stärker durch Land- oder Forstwirtschaft geprägte Biotope, extensiv genutzte Biotope auf anthropogen erheblich veränderten Standorten sowie diverse junge Sukzessionsstadien.
<u>Wertstufe II</u> von allgemeiner bis geringer Bedeutung	Stark anthropogen geprägt sind, aber vielfach noch eine gewisse Bedeutung als Lebensraum wild lebender Tier- und/oder Pflanzenarten aufweisen (z.B. intensiv genutztes Dauergrünland).
<u>Wertstufe I</u> von geringer Bedeutung	Sehr intensiv genutzte, artenarme Biotope (z.B. mit Herbiziden behandelte Ackerflächen ohne Begleitflora) sowie die meisten Grünanlagen und bebauten Bereiche.
()	Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen
E	Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

Andererseits erfolgt eine Bewertung nach der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (Niedersächsischer Städtetag, 2013) (Tabelle 2). Die Bewertung bezieht sich auf den Kartierschlüssel Drachenfels (2021) und orientiert sich an unterschiedlichen Bewertungsverfahren im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung. Bei der Bewertung wurde die Ausprägung des Biototyps bezüglich Arteninventar, Flächengröße, Lage der Fläche sowie das Alter des Biotops berücksichtigt.

Tabelle 2: Wertfaktoren von Biototypen nach der Arbeitshilfe des (Niedersächsischer Städtetag, 2013).

Wertfaktor von Biotypen	
5	sehr hohe Bedeutung
4	hohe Bedeutung
3	mittlere Bedeutung
2	geringe Bedeutung
1	sehr geringe Bedeutung
0	weitgehend ohne Bedeutung

4.2 Potentialanalyse

Eine artenschutzrechtliche Potentialabschätzung dient im Vorfeld eines (Bau-)Vorhabens zur Bewertung und Abschätzung potentieller Beeinträchtigungen von möglicherweise vorkommenden Vogel- und Fledermausarten sowie anderen planungsrelevanten Arten. Das USG wurde im Rahmen einer Übersichtsbegehung zunächst eingehend auf die Eignung als Lebensraum (Nahrungs-, Ruhe- und Fortpflanzungshabitat) für planungsrelevante Arten untersucht. Bei Vorhandensein entsprechender Arten wurden diese aufgenommen.

Um im Rahmen der Relevanzprüfung abschätzen zu können, welche Arten generell vorkommen könnten, wurden die Lebensraumansprüche und die allgemeinen Verbreitungskarten potentiell vorkommender Arten studiert und Informationen der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde miteinbezogen. Die Verbreitung der Tagfalterarten wurde dabei anhand des Verbreitungsaltlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands (REINHARDT et al., 2020) abgeglichen. Für alle weiteren Arten (u. a. Amphibien, Libellen) dienen die Angaben und Verbreitungskarten des BfN als Grundlage.

Als Datengrundlage für die Fledermäuse, Brutvögel und Reptilien wurden die 2023 durchgeführten Kartierungen herangezogen.

4.3 Fledermäuse

4.3.1 batcorder-Standortmessungen

Um Aussagen über die räumlichen und zeitlichen Aktivitätsmuster; Aktivitätsdichten und der Artenvielfalt (innerhalb einzelner Nächte) eines Gebietes treffen zu können, wurde ein batcorder 3.1 der Firma ecoObs über zwei Phasen von jeweils fünf Nächten im Juni/Juli und August zur Zeit der Auflösung der Wochenstuben sowie der Zug- und Balzzeit eingesetzt.

Folgende Geräteeinstellungen der batcorder wurden verwendet:

- Samplerate: 500 kHz
- Auflösung: 16 bit
- eingestellter Schwellenwert: -30 dB
- post-trigger: 400 ms
- Qualität: 20

Bei batcordern (bc) handelt es sich um autonom arbeitende Geräte, die Fledermausrufe mit einer hohen Datenqualität (Echtzeitspektrum) aufzeichnen. Ein implementierter Filteralgorithmus ermöglicht, dass die batcorder Störgeräusche erkennen und weitestgehend nicht aufnehmen. Das Gerät zeichnete durchgehend von 20:00 Uhr (eine Stunde vor Sonnenuntergang) bis 06:30 Uhr (eine Stunde nach Sonnenaufgang) auf. Dafür wurde der bc in einer Höhe von mindestens 3,5 Metern positioniert. Der Standort wurde so ausgewählt, dass das gesamte USG möglichst umfassend abgedeckt wurde.

Die Rufanalyse erfolgte mit Hilfe der Programme bcAdmin, bcAnalyze und batIdent. Mit bcAdmin können die aufgezeichneten Registrierungen verwaltet werden. bcAnalyze dient der Darstellung und Analyse von Tondateien. batIdent kann aus Rufmesswerten mittels statistischer Verfahren die zugehörigen Fledermausarten ermitteln (alle Programme von der Firma ecoObs).

Bei der Rufanalyse wurden alle aufgezeichneten Registrierungen einzeln durchgesehen und die darin enthaltenen Arten/Gattungen/Ruftypen manuell bestimmt. Zum einen können so leise Rufsequenzen erkannt, zum anderen Rufe mehrerer Tiere, entweder des gleichen Taxons oder verschiedener Taxa innerhalb einer Aufnahme diskriminiert werden. Zudem können bei der manuellen Durchsicht Sozial- und Fangsequenzen (*feeding buzz*) notiert und später interpretiert werden.

Bei der Darstellung der Ergebnisse wurden sowohl die Anzahl der Rufaufnahmen als auch die Anzahl der Kontakte statistisch weiterverarbeitet. Sind in einer Aufnahme durch die manuelle Rufanalyse mehrere Tiere gleicher oder verschiedener Taxa bestimmt worden, so wurde jedem erkannten Tier ein Kontakt zugeordnet. Das Erkennen von mehreren Tieren eines Taxons innerhalb einer Aufnahme ist schwierig. Daher sind zum einen nur gesicherte Terminierungen in die Auswertung eingeflossen, zum anderen wurden maximal drei Tiere innerhalb einer Aufnahme als Kontakte verzeichnet. Somit ist deutlich zwischen Aufnahmen und Kontakten zu unterscheiden. Wenn in einer Aufnahme zwei Tiere erkannt wurden, so sind zwei Kontakte in die Auswertung der Aktivitätsdichte eingeflossen. Es wird im folgenden Kapitel nicht mehr separat darauf hingewiesen.

4.3.2 Baumhöhlen-Quartierpotentialanalyse

Es wurden innerhalb der Planfläche alle Bäume auf vorhandene Höhlen, Risse, Spalten und Rindenabplatzungen, die als Quartiere für Fledermäuse geeignet sein könnten, untersucht. Bäume, die ein mögliches Quartierpotential aufwiesen wurden mit einem GPS-Gerät eingemessen. Ferner wurden Lage (Himmelsrichtung), Höhe und die Anzahl der Hohlräume sowie die Baumart und der BHD notiert. Relevante Bäume wurden innerhalb des Gutachtens auf einer GIS-Karte sowie kurz textlich und tabellarisch dargestellt.

4.4 Brutvögel

Die Artbestimmung während der Brutvogelerfassung erfolgte anhand von akustischen und visuellen Merkmalen. Zusätzlich wurde das Verhalten der jeweiligen Individuen notiert, u.a. balzend / singend, Futter tragend oder besetztes Nest. Die angewendete Kartiermethode wurde in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt und anschließend ausgewertet.

Mittels QGIS wurden Papierreviere erstellt und die Reviermittelpunkte der Brutvögel kartographisch dargestellt. Als Brutvögel werden alle Individuen eingestuft, für die gemäß SÜDBECK et al. (2005) Brutverdacht (BV, besetztes Revier) bzw. Brutnachweis (BN, sichere Brut) besteht. Brutzeitfeststellungen (BZ, mögliches Revier) repräsentieren potenzielle Brutvögel, bei denen die Häufigkeit, die Art oder der Zeitpunkt des Nachweises ein Brutverdacht nach SÜDBECK et al. (2005) nicht hinreichend begründen. Zusätzlich wurden erfasste Arten, für die das Untersuchungsgebiet kein geeignetes Bruthabitat bietet oder nicht im Brutgebiet liegt, als Nahrungsgäste (NG) eingestuft.

Es sind nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bei der artenschutzrechtlichen Prüfung alle im Plangebiet vorkommenden europäischen Vogelarten zu berücksichtigen.

In der Vergangenheit wurde im Regelfall davon ausgegangen, dass bei herkömmlichen Planungsverfahren häufige Arten, hinsichtlich der Beeinträchtigungen auf die Gesamtpopulation und der damit verbundenen ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten, nicht relevant seien. Das Bundesverwaltungsgericht hat dazu aber festgestellt: „Bei der gebotenen individuenbezogenen Betrachtung (...) durfte die Frage, ob Nist- oder Brutplätze dieser Arten durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden, nicht mit der Begründung, es handele sich um irrelevante bzw. allgemein häufige Arten, ungeprüft gelassen werden.“ (BVERWG, 9 A 3.06, 12.03.2009)“.

Aufgrund der Vielfalt an in Betracht kommenden Arten, wird zur Reduzierung des Aufwandes empfohlen, eine Bewertung und Betrachtung auf Artniveau nur für die gefährdeten, sehr seltenen und solche mit speziellen Habitatansprüchen durchzuführen.

Nicht seltene Arten, die auch keine speziellen Habitatansprüche haben, können in sog. Gilden oder Artengruppen betrachtet werden. Diesen Empfehlungen wird im Rahmen dieses Gutachtens gefolgt.

Somit werden folgende Vogelarten auf Artniveau geprüft:

- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (V-RL)
- Arten mit speziellen Ansprüchen an die Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der Lebensraumverlust problematisch ist. Hierzu gehören Arten, wie der Mauersegler, Saatkrähe, Graureiher, ...
- Arten der Kategorien 0 - 3 und R der Roten Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvögel
- Arten der Kategorien 0 - 3 und R der Roten Liste der in Niedersachsen gefährdeten Brutvögel

Für häufig und ubiquitär vorkommende Vogelarten, die nicht aufgrund starker Bestandsabnahmen als gefährdet eingestuft werden, wird davon ausgegangen, dass in der Regel:

- anlagen- und betriebsbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten ist
- Tötungsrisiken (baubedingt) durch entsprechende Bauzeitenregelungen zu vermeiden sind
- ein Eintreten des Störungstatbestandes ausgeschlossen werden kann (hohe Individuenzahlen, geringe Spezialisierung, lokale Populationen können großflächig abgegrenzt werden, ...)
- bei einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kein Verbotstatbestand eintritt, da im Rahmen der Eingriffsregelung erforderliche Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Status-quo von Natur und Landschaft ausreichend sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten werden kann.

4.5 Reptilien

Für die Kartierung von Reptilien wurde die Methode der Sichtbeobachtung gewählt, wobei ein gezieltes Absuchen von Strukturen, die sich als Verstecke eignen, wie zum Beispiel unter Steinen oder Totholz, erfolgte. Zusätzlich wurden die für Reptilien wichtige Habitatstrukturen, wenn vorhanden, wie Sonnen-, Ruhe-, Eiablage und Überwinterungsplätze sowie Fortpflanzungs- und Jagdhabitats erfasst. Des Weiteren wurden zehn künstliche Verstecke an potentiell für Reptilien geeigneten Habitats ausgebracht und im Zuge der Begehungen auf das Vorhandensein von Reptilien kontrolliert.

5 Ergebnisdarstellung

5.1 Ergebnisse der Biotopkartierung

5.1.1 Nördliches Untersuchungsgebiet

Das nördliche USG weist eine sehr heterogene Struktur in Bezug auf die Biotoptypen auf. Die Planfläche ist geprägt durch ein artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET) mit *Arrhenatherum elatius*, *Lolium perenne* und *Scorzoneroides autumnalis* als dominante Pflanzenarten der Krautschicht und *Abies nordmannianan* als Hauptart der jungen, vereinzelt stehenden Bäume (Abbildung 3, Abbildung 4, Abbildung 7). Ebenfalls bestandsbildende Baumart der Baumgruppe (HBE1Ta) am westlichen Rand des Grünlandes sowie der zu den Bahnschienen (OVEse) parallel verlaufenden Baumreihe (HBATa) ist *Abies nordmannianan* mit vorherrschender *Prunus padus* L. in der Strauchschicht. Die Baumreihen an der Bahntrasse sind durch das Vorkommen von *Quercus robur* in der Gehölzschicht geprägt. Südöstlich in der Planfläche befindet sich ein als Parkplatz (OVP) genutzter Bereich, dessen Vegetation im Randbereich zur zentralen nördlichen Planfläche und auf den trennenden Wällen zwischen den Parkplatzeihen kurzgehalten wird. Hier treten u. a. Arten wie *Urtica dioica* und *Chenopodium album* in der Krautschicht und *Abies nordmannianan* in der Gehölzschicht auf. Die Gehölzbestände am Rand der südwestlichen Ecke der Planfläche werden durch einen dichten Bestand von *Abies nordmannianan* gebildet. Zwischen den Baumreihen am südlichen Rand des Plangebiets befindet sich eine kleine Fläche bestehend aus einer von Nitrophyten geprägten, feuchten Ruderalflur (URF) mit *Polygonum aviculare*,

Urtica dioica und *Cirsium arvense*. Der Fichtenforst (WZF) im Norden des USG ist durch einen lockeren Bestand von *Picea abis* L. gekennzeichnet. Der Wald gegenüber der Bahnschiene an der westlichen Seite des USG ist gekennzeichnet durch *Quercus robur*. Eingebettet zwischen diesem Wald und den Bahngleisen ist eine aufgegebene Kulturheidelbeerplantage (EOH), deren Krautschicht vornehmlich von Gräsern und Ruderalpflanzen feuchter Standorte gebildet wird. Der südliche Teil dieses USG ist durch einen engen Wechsel von Ruderalgebüsch (BRU) aus *Sambucus nigra*, Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF), einer Kompostieranlage (OSH) und Baumgruppen gekennzeichnet.

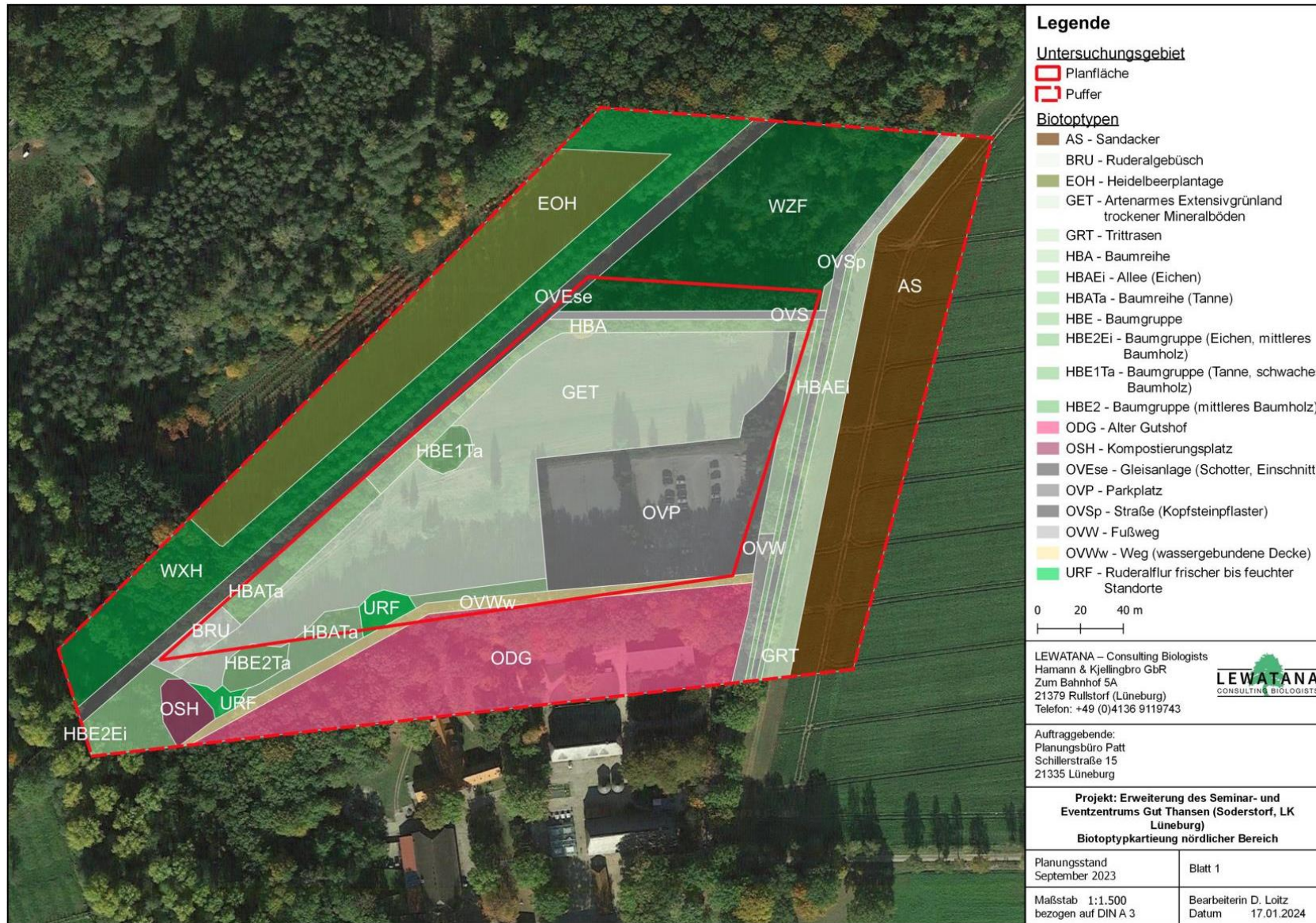


Abbildung 7. Biotoptypen des nördlichen Untersuchungsgebiets.

5.1.2 Südliches Untersuchungsgebiet

Die südliche Planfläche bildet eine deutlich homogenere Struktur und wird von einem lichten Fichtenforst (WZFI) dominiert, der durch eine dichte Naturverjüngung auffällt (Abbildung 8). Die stark lückig ausgeprägte Baumschicht wird von *Picea abies* und *Pinus sylvestris* dominiert. Am Wegrand des Gehölzes stehen *Quercus robur* und *Fagus sylvatica* an (Abbildung 6). Die Strauchschicht ist geprägt von Jungaufwuchs von Laubgehölzen wie *Fagus sylvatica* und *Prunus serotina* mit vereinzelt Jungexemplaren von *Quercus robur*. Durch das dichte Blätterdach der Strauchschicht ist die Krautschicht nur stark lückig ausgeprägt und vornehmlich am Übergang zum Weg (OVWw) anstehend. Der nördliche Bereich des südlichen USG wird durch lockere Einzelhausbebauung (OEL) mit Hausgärten mit Großbäumen (PHG) und einem linksseitig liegendem Ferienhausgebiet (OEF) geprägt. Gehölzbestände entlang des Weges und des, an den USG grenzenden, Teiches sind als Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Arten (HS) mit Dominanz von *Quercus robur* ausgebildet. Am Teich grenzt zudem eine kleine Fläche Trittrasen (GRT) mit Dominanz von *Poa annua* und vereinzelt *Bellis perennis* und *Trifolium repens* an.

5.1.3 Neubewertung des 2022 ausgewiesenem geschützten Grünland (GMS-)

Bei der Biotopkartierung 2022 wurde die zentrale Planfläche des nördlichen USG unter einer Worst-Case-Annahme als mesophiles Grünland in schlechter Ausprägung angesprochen, da sich während der Begehung das höhere Potential der Fläche in Bezug auf die faunistische Artenvielfalt, insbesondere der Arten des mesophilen Grünlandes, zeigte. Zur Zeit der Begehung war die Vegetation durch langanhaltende hohe Temperaturen und geringen Niederschlag einem hohen Trockenstress ausgesetzt. Nur ausdauernde Arten mit einer hohen Resilienz gegenüber diesen Stressfaktoren waren zu diesem Zeitpunkt im UG ausgebildet, wodurch eine sichere Identifizierung aller Arten nicht möglich war.

Bei der Kontrollbegehung im Jahr 2023 konnte die Worst-Case-Annahme nicht bestätigt werden und die Fläche wurde aufgrund des Vorkommens und der Verteilung der dominant anstehenden Arten (*Lolium perenne*, *Arrhenatherum elatius*, *Scorzoneroides autumnalis* ssp. *autumnalis*, *Plantago lanceolata*) als artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET) ausgewiesen.



Abbildung 8: Biotoptypen des südlichen Untersuchungsgebiets.

5.1.4 Bewertung der erfassten Biotoptypen

5.1.4.1 Nördliches Untersuchungsgebiet

Das nördliche Untersuchungsgebiet umfasst 8 ha, was etwa 86 % des gesamten untersuchten Bereichs entspricht. Die Bewertungsschlüssel nach BIERHALS ET AL. (2004) und der Arbeitshilfe des NDS. STÄDTETAG (2013) weisen unterschiedliche Bewertungen in 13 von 21 Biotoptypen auf (s. Tabelle 3, Abbildung 9).

Besonders in Bezug auf die Bewertung von Gehölz- und Wald-Biotoptypen zeigen sich unterschiedliche Bewertungsstufen, wobei die Bewertung nach BIERHALS ET AL. (2004) generell geringere Wertstufen in Bezug auf die Obergruppe Gebüsch- und Gehölzbestände und Wälder aufweist. Während BIERHALS ET AL. (2004) HBE nicht flächendeckend bewertet, sondern den Ersatz für Baum- und Strauchbeständen nach Art, Zahl und ggf. Länge klassifiziert (E), erhält dieser Biotoptyp nach der Arbeitshilfe, je nach Ausprägung und Artenvielfalt, die Bewertung 2 - 4, wobei sich die Bewertung nach dem Kronen- und Stammdurchmesser der vitalen Bäume richtet. Unterschiedliche Bewertungen gelten auch für anthropogene Biotoptypen wie dem Alten Gutshof (ODG) und versiegelten Flächen wie Straßen und Parkplätze, die durch den Niedersächsischer Städtetag mit der Bewertung 0 belegt sind, während bei Bierhals et al. keine Bewertung unter 1 erfolgt und diese u. a. an versiegelte Flächen vergeben wird. Eine differenzierte Bewertung erfolgt zudem bei den beiden vorkommenden Waldbiotopen (WXH, WZF), die nach BIERHALS ET AL. (2004) in die Wertstufe III (allgemeine Bedeutung) und in der Arbeitshilfe des NDS. STÄDTETAGS mit dem Wertfaktor 4 (hohe Bedeutung) und 2 (geringe Bedeutung) klassifiziert werden. Gleiche Bewertungen von I/1 treten bei den Biotoptypen ASg, OVWw, OVSp, EOH (I/1) sowie von III/3 bei BRU, GET und URF auf.

Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen im nördlichen Untersuchungsgebiet.

	Kürzel	Biotoptyp	Wertstufe	Wertfaktor	§
		(Untereinheiten)	BIERHALS ET AL. (2004)	NDS. STÄDTETAG (2013)	
1	AS	Sandacker	I	1	
2	BRU	Ruderalgebüsch	III	3	
3	EOH	Kulturheidelbeerplantage	I	1	
4	GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	III	3	
5	GRT	Trittrasen	I	1	
6	HBA	Baumreihe	E	3	
7	HBAEi	Allee/Baumreihe	E	4	
8	HBATa	Baumreihe aus Tannen	E	3	
9	HBE1Ta	Baumgruppe mit jungem Bestand aus jungen Tannen	E	2	
10	HBE2Ei	Baumgruppe mittleren Baumholz	E	4	
11	HBE2Ta	Baumgruppe	E	3	

	Kürzel	Biotoptyp	Wertstufe	Wertfaktor	§
12	ODG	Alter Gutshof	II	0	
13	OSH	Kompostierungsplatz	I	1	
14	OVEse	Gleisanlagen mit Schotter in Einschnitten	I	0	
15	OVP	Parkplatz	I	0	
16	OVS	Straße	I	0	
17	OVSp	Straße (Kopfsteinpflaster)	I	1	
18	OVW(w)	Weg mit wassergebundener Decke/Lockermaterial	I	1	
19	URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	III	3	
20	WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	III	4	
21	WZF	Fichtenforst	III	2	

Wertstufe nach BIERHALS et al. (2004)

V = von besonderer Bedeutung
 IV = von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
 III = von allgemeiner Bedeutung
 II = von allgemeiner bis geringer Bedeutung
 I = von geringer Bedeutung
 () = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen
 E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

Wertfaktor nach NDS. STÄDTETAG (2013):

5 = sehr hohe Bedeutung
 4 = hohe Bedeutung
 3 = mittlere Bedeutung
 2 = geringe Bedeutung
 1 = sehr geringe Bedeutung
 0 = weitgehend ohne Bedeutung

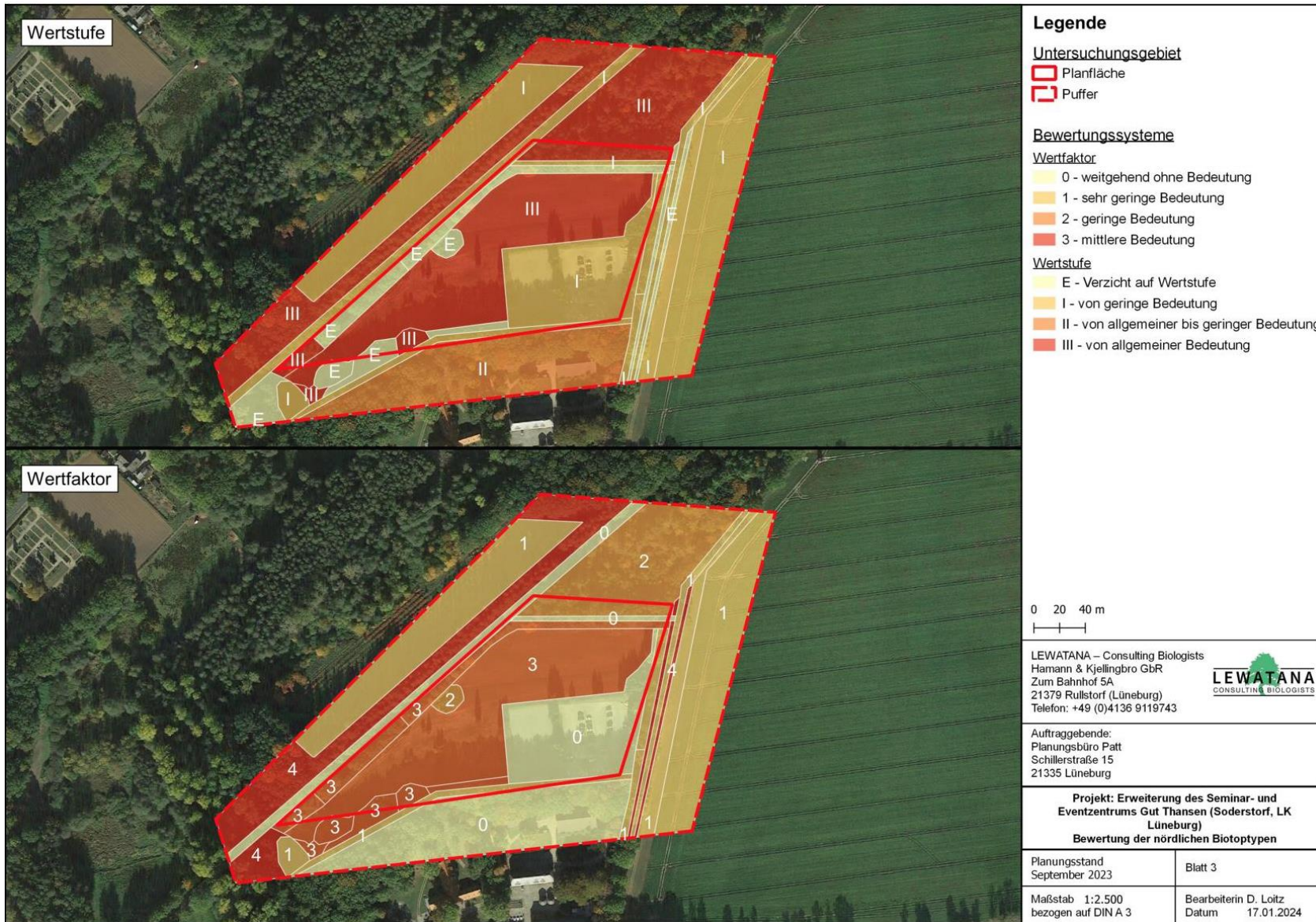


Abbildung 9: Bewertungen der Biototypen des nördlichen Untersuchungsgebiets.

5.1.4.2 Südliches Untersuchungsgebiet

Mit 14 % (1,3 ha) an der gesamten Fläche ist der südliche Bereich deutlich kleiner als das nördliche USG. Es treten 7 Biotoptypen auf, deren Bewertung sich in 4 Fällen unterscheidet (s. Tabelle 4). Während bei BIERHALS ET AL. (2004) immer eine Einordnung > I auftritt, erhalten versiegelte Flächen und Flächen mit anthropogener Nutzung (u. a. Straßen) nach der Arbeitshilfe des NDS. STÄDTETAGS die Bewertung 0. Diese Unterscheidung tritt hier bei OEF und OEL auf, die als unversiegelte Fläche / vegetationslose Fläche gilt und den Wertfaktor 0 (weitgehend ohne Bedeutung) und die Wertstufe I nach Bierhals et al. erhält. Bei der Betrachtung des Trittrasens (GR) weisen die Bewertungsschlüssel die größte Spanne auf. Während der Niedersächsischer Städtetag weitgehend von keiner Bedeutung (1) ausgeht, weist Bierhals et al. dem Biotoptyp eine allgemeine Bedeutung auf. Der Weg mit wassergebundener Decke (OVWw) weist durch beide Bewertungsschemata den Wert I/1 auf. Gleiche Bewertungen treten ebenfalls bei den natürlicheren Siedlungsbiotopen PHG (II/2) und HS (III/3) auf. Eine weitere Unterscheidung tritt bei der Bewertung des stark aufgelichteten Fichtenforst (WZF), der zum einen die Bewertung 2 sowie III erhält.

Tabelle 4: Bewertung der Biotoptypen im Teilbereich 2.

	Kürzel	Biotoptyp	Wertstufe	Wertfaktor	§
		(Untereinheiten)	BIERHALS ET AL. (2004)	NDS. STÄDTETAG (2013)	
1	OEF	Ferienhausgebiet	0	I	
2	OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	0	I	
3	OVWw	Weg	1	I	
4	WZFI	Stark aufgelichteter Fichtenforst	2	III	
5	GRT	Trittrasen	1	III	
6	PHG	Hausgarten mit Großbäumen	2	II	
7	HS	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	3	III	

Wertstufe nach BIERHALS et al. (2004)

V = von besonderer Bedeutung
IV = von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
III = von allgemeiner Bedeutung
II = von allgemeiner bis geringer Bedeutung
I = von geringer Bedeutung
() = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen
E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

Wertfaktor nach NDS. STÄDTETAG (2013):

5 = sehr hohe Bedeutung
4 = hohe Bedeutung
3 = mittlere Bedeutung
2 = geringe Bedeutung
1 = sehr geringe Bedeutung
0 = weitgehend ohne Bedeutung



Abbildung 10: Bewertungen der Biotoptypen des südlichen Untersuchungsgebiets.

5.2 Ergebnisse der Potentialanalyse

5.2.1 Säugetiere

Die Liste der in Niedersachsen vorkommenden Säugetier-Arten des Anhangs IV (inklusive ehemaliger Vorkommen) umfasst 31 Arten, davon 20 Fledermausarten. Auf Grundlage aktueller Verbreitungskarten (BfN, 2019) sowie im USG fehlender artspezifischer Lebensraumsansprüche kann ein Vorkommen der in der Liste Niedersachsens geführten gewässergebundenen Säugetier-Arten im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden. Dies betrifft den Biber (*Castor fiber*), den Fischotter (*Lutra lutra*) sowie die Meeressäuger (Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*), Seehund (*Phoca vitulina*) und Schweinswal (*Phocoena phocoena*)). Auch der Feldhamster (*Cricetus cricetus*), die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) sowie die Wildkatze und der Luchs (*Lynx lynx*) finden innerhalb des USG keinen geeigneten Lebensraum und/oder das USG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art. Für den Wolf (*Canis lupus*) kann ein Vorkommen grundsätzlich innerhalb des USG ausgeschlossen werden, allerdings sind durchstreifende Individuen nicht auszuschließen, da das USG am Rand zweier bekannter Reviere liegt und sich auch weitere besetzte Reviere im weiteren Umfeld befinden. Für die zu untersuchenden Flächen ist grundsätzlich ein Vorkommen verbreiteter, den Siedlungsraum besiedelnder Fledermausarten zu erwarten. Aber auch baumbewohnende Fledermausarten aus nahegelegenen Waldgebieten /-parzellen können das Gebiet zur Nahrungssuche nutzen und ggf. auch Quartiere in nahegelegenen Gebäudekomplexen beziehen. Anhand aktueller Verbreitungskarten und vorhandener Habitatstrukturen im Bereich Gut Thansen kann grundsätzlich mit einem Vorkommen von 14 Fledermausarten ausgegangen werden (Tabelle 5).

Tabelle 5: Potentiell vorkommende Anhang IV-Arten im Bereich des USG. Angegeben sind Gefährdungseinstufungen der Roten Liste Deutschlands (RL D) (MEINING et al., 2020), der Roten Liste Niedersachsens (RL NI) (HECKENROTH, 1993) sowie Auflistung auf der FFH-Richtlinie (FFH-RL).

Nr.	Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL D 2020	RL NI 1993	FFH-RL Anh. IV/II
1	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	2	IV
2	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	3	2	IV
3	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	*	2	IV
4	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	*	2	IV
5	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	V	2	IV
6	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	*	2	IV + II
7	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	*	2	IV
8	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	D	1	IV
9	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	*		IV
10	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	*		IV
11	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	G	II	IV + II
12	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	*	3	IV
13	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	D	1	IV
14	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	*	3	IV

Kategorien der Roten Liste (RL) für Deutschland (D) und Niedersachsen (NI): 0) ausgestorben/verschlollen; 1) vom Aussterben bedroht; 2) stark gefährdet; 3) gefährdet; *) ungefährdet; G) Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V) Vorwarnliste; D) Daten unzureichend.

5.2.2 Brutvögel

Das nördliche USG ist hauptsächlich durch eine 8 ha große Wiese geprägt, die durch Gehölzbestände (Baumreihen, Baumgruppen und angrenzende Waldbereiche) und das Gelände des Gutshofes mit Gebäuden umschlossen wird. Demnach ist davon auszugehen, dass das Artenspektrum aus typischen im Siedlungsbereich vorkommenden und Brutvögeln der Agrarlandschaften besteht (Tabelle 6). Darunter vermutlich auch Arten, die die vorhandenen Gehölzstrukturen sowie angrenzenden Häuser als Bruthabitate (Baumhöhlen, Baum-/Hausspalten) oder Nahrungshabitate nutzen. Aufgrund der räumlichen Nähe des südlichen USG ist davon auszugehen, dass sich das dortige Artenspektrum ähnlich zusammensetzt, wobei aufgrund der dominanten Gehölzstrukturen vermutlich ebenfalls Arten lichter Wälder und Waldrandbereiche zu erwarten sind, welche das USG als Brut- und Nahrungshabitat benutzen.

Tabelle 6: Potentiell vorkommende Brutvogelarten im Bereich des USG. Angegeben sind Gefährdungseinstufungen der Roten Liste Deutschlands (RL D) (RYSLAVI et al., 2020), der Roten Liste Niedersachsen (RL NI) (KRÜGER & SANDKÜHLER, 2021) sowie, ob die jeweilige Art auf der Vogelschutzrichtlinie (VRL), Anhang 1 aufgeführt ist.

Nr.	Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL D 2020	RL NI 2021	VRL Anh. 1
1	<i>Turdus merula</i>	Amsel	*	*	nein
2	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*	*	nein
3	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	V	V	nein
4	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	*	*	nein
5	<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	3	3	nein
6	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*	*	nein
7	<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	*	*	nein
8	<i>Corvus monedula</i>	Dohle	*	*	nein
9	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	*	*	nein
10	<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	*	*	nein
11	<i>Pica pica</i>	Elster	*	*	nein
12	<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig	*	*	nein
13	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	nein
14	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	*	*	nein
15	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	*	*	nein
16	<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	*	3	nein
17	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	*	*	nein
18	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	*	V	nein
19	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	*	*	nein
20	<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	V	V	nein
21	<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	*	*	nein
22	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	*	*	nein
23	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	*	V	nein
24	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	*	*	nein

Nr.	Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL D 2020	RL NI 2021	VRL Anh. 1
25	<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	*	*	nein
26	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	*	*	nein
27	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	*	*	nein
28	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	*	*	nein
29	<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	*	*	nein
30	<i>Parus major</i>	Kohlmeise	*	*	nein
31	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	*	*	nein
32	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*	*	nein
33	<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe	*	*	nein
34	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	3	nein
35	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*	*	nein
36	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	*	*	nein
37	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	*	V	nein
38	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	ja
39	<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	*	*	nein
40	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen	*	*	nein
41	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	3	3	nein
42	<i>Carduelis carduelis</i>	Stiglitz	*	V	nein
43	<i>Poecile palustris</i>	Sumpfmeise	*	*	nein
44	<i>Periparus ater</i>	Tannenmeise	*	*	nein
45	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	3	3	nein
46	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	*	V	nein
47	<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	*	*	nein
48	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	*	*	nein
49	<i>Asio otus</i>	Waldohreule	*	3	nein
50	<i>Poecile montanus</i>	Weidenmeise	*	*	nein
51	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	*	*	nein
52	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	*	*	nein

Kategorien der Roten Liste (RL) für Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER, 2021) und für Deutschland (RYSLAVI et al., 2020): 0) ausgestorben oder verschollen, 1) vom Aussterben bedroht, 2) stark gefährdet, 3) gefährdet, V) Vorwarnliste, *) ungefährdet, R) extrem selten.

5.2.3 Reptilien

In Niedersachsen kommen als heimisch geltend insgesamt sechs Reptilienarten vor (Kreuzotter (*Vipera berus*), Ringel- (*Natrix natrix*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zaun- (*Lacerta agilis*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) sowie Blindschleiche (*Anguis fragilis*), von denen zwei Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie stehen (Zauneidechse und Schlingnatter). Als ursprünglich in Niedersachsen beheimatet ist auch die Europäische Sumpfschildkröte zu nennen, die jedoch inzwischen als verschollen oder ausgestorben gilt. Anhand der vorhandenen Habitatstrukturen können vier Reptilienarten potentiell innerhalb des USG vorkommen, von denen nur die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt ist (Tabelle 7).

Das USG besteht im nördlichen Bereich hauptsächlich aus einer Wiese, in der kleinere Baumgruppen aus vornehmlich Nadelgehölzen stehen. Die Fläche wird insgesamt von Gehölzbeständen (Baumreihen, Waldstrukturen) umgeben. Beim Übergang zum südlich angrenzenden Parkplatz befinden sich teils krautarme Wälle. Die vorhandene strukturreiche, aufgelockerte Vegetation sowie vegetationslosen Stellen an den Wällen, welche als Sonnenstellen oder Orte für die Eiablage von Reptilienarten genutzt werden können, sind im nördlichen USG vorhanden und stellt somit grundsätzlich ein geeignetes Habitat für die Zauneidechse, die Blindschleiche sowie für die Kreuzotter dar. Die Ringelnatter (*Natrix natrix*) als gewässergebundene Art kommt potentiell nur im südlichen USG vor, da nur hier geeignete Gewässer als Habitat in der näheren Umgebung vorhanden sind.

Für die Anhang IV-Art Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ist das Habitat hingegen nicht geeignet, weil sie offene Flächen mit niedrigbewachsener Vegetation bevorzugt, wie dies beispielsweise auf Heideflächen oder trockenen Hochmooren der Fall ist. Auch wenn die Waldeidechse in Niedersachsen grundsätzlich flächendeckend verbreitet ist, besteht gemäß aktuellen Verbreitungskarten der Waldeidechse eine Verbreitungslücke im Umfeld des USG, so dass die Art ebenfalls als potentiell vorkommend auszuschließen ist.

Tabelle 7: Potentiell vorkommende Reptilienarten im Bereich des USG. Angegeben sind Gefährdungseinstufungen der Roten Liste Deutschlands (RL D) (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien, 2020), der Roten Liste Niedersachsen (RL NI) (Podloucky & Fischer, 2013) sowie, ob die jeweilige Art auf der FFH-Richtlinie (FFH-RL), Anhang IV aufgeführt ist.

Nr.	Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL D 2020	RL NI 2013	FFH-RL Anh. IV
1	<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	*	V	nein
2	<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	2	2	nein
3	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	3	ja
4	<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter		3	nein

Kategorien der Roten Liste (RL) für Deutschland (D) und Niedersachsen (NI): 0) ausgestorben/verschollen; 1) vom Aussterben bedroht; 2) stark gefährdet; 3) gefährdet; *) ungefährdet; G) gefährdet unbekanntes Ausmaßes; V) Vorwarnliste; D) Daten unzureichend.

5.2.4 Amphibien

In Niedersachsen kommen 19 heimische Amphibienarten vor, von denen elf im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind (Tabelle 8). Laut der Roten Liste Niedersachsens ist jede zweite Amphibienart bestandsgefährdet. Hauptursache für den Rückgang der heimischen Amphibien ist zunehmend der Verlust ihrer Lebensräume.

Tabelle 8: In Niedersachsen und Bremen vorkommende Amphibienarten gem. aktueller Verbreitungskarten. Angegeben sind Gefährdungseinstufungen der Roten Liste Deutschlands (RL D) (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN., 2020), der Roten Liste Niedersachsens (RL NI) (PODLOUCKY et al. 2013) sowie Auflistung auf der FFH-Richtlinie, Anhang IV (FFH-RL).

Nr.	Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL D 2020	RL NI 2013	FFH-RL Anhang IV
1	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Bergmolch	*	*	nein
2	<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	*	*	nein
3	<i>Lissotriton helveticus</i>	Fadenmolch	*	V	nein
4	<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	V	*	nein
5	<i>Pelophylax esculentus</i>	Teichfrosch	*	*	nein
6	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Teichmolch	*	*	nein
7	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	3	3	ja
8	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V	3	ja
9	<i>Salamandra salamandra</i>	Feuersalamander	V	V	nein
10	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	3	3	ja
11	<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	2	2	ja
12	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	1	ja
13	<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	2	2	ja
14	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	2	ja
15	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	2	1	ja
16	<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	3	2	ja
17	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	3	3	ja
18	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	G	ja
19	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Seefrosch	D	V	nein

Kategorien der Roten Liste (RL) für Deutschland (D) und Niedersachsen (NI): 0) ausgestorben/verschollen; 1) vom Aussterben bedroht; 2) stark gefährdet; 3) gefährdet; *) ungefährdet; G) Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V) Vorwarnliste; D) Daten unzureichend

Basierend auf den aktuellen Verbreitungskarten im Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands von der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terarienkunde e.V. (DGHT e.V., 2018) ist grundsätzlich ein Vorkommen der drei Molcharten (Teich-, Kamm- und Bergmolch), der Erd- und Kreuzkröte sowie der drei Froscharten Gras-, Spring- und Moorfrosch innerhalb und im Umfeld des USG möglich.

Das nördliche USG weist für Amphibien keine geeigneten Strukturen als Fortpflanzungshabitat (Laichgewässer) auf. Zudem sind nur in den Randbereichen Gehölzstrukturen zu finden, die von Amphibien als Winterquartier genutzt werden könnten. Diese potentiellen Überwinterungshabitats sind jedoch nicht vom Eingriff betroffen.

Angrenzend an das südliche USG liegt an der südwestlichen Seite ein Teich, der grundsätzlich als Laichgewässer genutzt werden kann. Zudem ist der Waldboden des lichten Fichtenforstes, der das südliche USG dominiert, von einem lockeren Substrat geprägt, welches eine Eignung

vor allem als Winterquartier für verschiedene Amphibienarten aufweist. So muss grundsätzlich mit einem Vorkommen der Erdkröte, der Kamm-, Berg- und Teichmolch sowie des Teich- und Grasfrosches im Bereich des südlichen USG ausgegangen werden.

Für den Springfrosch weist das USG nur ein geringes Habitatpotential auf. Wichtig für die Art ist eine mindestens teilweise Besonnung und ein flach auslaufendes, möglichst sonniges Ufer des Fortpflanzungsgewässers. Der angrenzende Teich erfüllt diese Bedingungen nur bedingt. Ein Vorkommen des Springfrosches ist somit nicht gänzlich auszuschließen, jedoch eher als unwahrscheinlich anzusehen.

Die Habitatvoraussetzungen des Moorfrosches mit Feucht- und Nasswiesen, Bruch- und Auenwälder sowie Moorlandschaften werden im USG nicht erfüllt. Ein Vorkommen des Moorfrosches ist somit auszuschließen. Gleiches gilt für die Kreuzkröte, die trockene und warme Lebensräume mit wenig Pflanzenbewuchs und sandigem Boden, der sich gut zum Graben eignet, bevorzugt. Solche Habitatstrukturen sind im Bereich des südlichen USG nicht vorhanden, so dass ein Vorkommen dieser Art ebenfalls ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 9: Potentiell vorkommende Amphibienarten im Bereich des südlichen USG basierend auf aktuelle Verbreitungskarten. Angegeben sind Gefährdungseinstufungen der Roten Liste Deutschlands (RL D) (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN., 2020), der Roten Liste Niedersachsens (RL NI) (PODLOUCKY et al. 2013) sowie Auflistung auf der FFH-Richtlinie (FFH-RL).

Nr.	Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL D 2020	RL NI 2013	FFH-RL Anhang IV
1	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Bergmolch	*	*	nein
2	<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	*	*	nein
3	<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	V	*	nein
4	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	3	3	ja
5	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V	3	ja
6	<i>Pelophylax esculentus</i>	Teichfrosch	*	*	nein
7	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Teichmolch	*	*	nein

Kategorien der Roten Liste (RL) für Deutschland (D) und Niedersachsen (NI): 0) ausgestorben/verschollen; 1) vom Aussterben bedroht; 2) stark gefährdet; 3) gefährdet; *) ungefährdet; G) Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V) Vorwarnliste; D) Daten unzureichend

5.2.5 Xylobionten

Die potentiell vorkommenden xylobionten Käferarten wurden nach ihren Habitatansprüchen geprüft und mit den tatsächlich vorkommenden Strukturen im Untersuchungsgebiet abgeglichen. Resultierend hieraus ist ein Fehlen geeigneter Habitatstrukturen für xylobionten Käfer festzustellen, so dass ein Vorkommen der Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie, wie der Eremit (*Osmoderma eremita*) und der Heldbock (*Cerambyx cerdo*), sowie aller anderen planungsrelevanten xylobionten Käferarten ausgeschlossen werden kann.

5.2.6 Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Nach Sichtung der aktuellen Verbreitungskarten sind keine weiteren planungsrelevante Arten (u. a. Libellen- und Tagfalter-Arten) vom Eingriff betroffen, da diese entweder außerhalb des Vorhabengebietes vorkommen und / oder das USG weist insgesamt keine geeigneten artspezifischen Habitatstrukturen für diese Arten auf.

5.3 Ergebnisse der faunistischen Kartierungen

Im Jahr 2023 wurden folgende Untersuchungen vor Ort durchgeführt:

Begehungstermin	Artengruppe
• 21.03.2023	Brutvogelkartierung und Baumhöhlenquartierkontrolle
• 28.03.2023	Brutvogelkartierung Nacht
• 04.04.2023	Brutvogelkartierung
• 19.04.2023	Brutvogelkartierung
• 04.05.2023	Brutvogelkartierung
• 12.05.2023	Biotoptypenkartierung
• 17.05.2023	Brutvogelkartierung
• 15.06.2023	Brutvogelkartierung Nacht
• 19.06.2023	Brutvogelkartierung
• 30.06.2023	Reptilienkartierung
• 07.08.2023	Reptilienkartierung
• 16.08.2023	Reptilienkartierung
• 21.08.2023	Reptilienkartierung
• 28.08.2023	Reptilienkartierung

5.3.1 Fledermäuse

In beiden Teilbereichen wurde über zwei Phasen von jeweils fünf Nächten je ein batcorder (F1, F2) installiert. Die Untersuchungszeiträume sind der Tabelle 10 zu entnehmen.

Tabelle 10: Phasen der batcorder-Aufzeichnungen und die jeweiligen bedienten batcorder-Standorte.

batcorder-Phase	Installierte batcorder
30.06.2023 – 04.07.2023	Teilbereich 1 (F1), Teilbereich (F2)
11.08.2023 – 16.08.2023	Teilbereich 1 (F1), Teilbereich (F2)

5.3.1.1 Teilbereich 1 (nördliches Untersuchungsgebiet)

Innerhalb der insgesamt 10-tägigen batcorder-Erfassung wurden insgesamt mindestens neun Fledermausarten innerhalb des Teilbereichs 1 registriert:

Tabelle 11: Im Teilbereich 1 erfasste Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-RL mit Statusangabe nach der Roten Liste Deutschlands (RL D) (MEINIG ET AL., 2020) und Niedersachsens (RL NI) (HECKENROTH, H. 1993).

Nr.	Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL D 2020	RL NI 1993	FFH-RL Anh. IV
1	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	2	ja
2	<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>	Große / Kleine Bartfledermaus	*/*	D/D	ja
3	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	G	2	ja

Nr.	Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL D 2020	RL NI 1993	FFH-RL Anh. IV
4	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	*	3	ja
5	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	D	1	ja
6	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	V	2	ja
7	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	*	2	ja
8	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	*	3	ja
9	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	*		ja

Kategorien der Roten Liste (RL) für Deutschland (D) und Niedersachsen (NI): 0) ausgestorben/verschollen; 1) vom Aussterben bedroht; 2) stark gefährdet; 3) gefährdet; *) ungefährdet; G) gefährdet unbekanntes Ausmaßes; V) Vorwarnliste; D) Daten unzureichend, - keine Daten vorhanden.

5.3.1.2 Standortmessung (Teilbereich 1)

Im Untersuchungsraum wurde ein batcorder der Firma ecoObs aufgestellt. Dieser zeichnete über zwei Phasen á fünf Tagen insgesamt 2.707 Kontakte auf. Im Mittel, über alle Erfassungsnächte und über alle Arten und sonstige Klassen hinweg, ergeben sich 270,7 Kontakte pro Nacht (KPN) (Tabelle 12). Mittels dieser Erfassungsmethode konnten insgesamt acht Fledermausarten akustisch sicher auf Artniveau determiniert werden:

1. Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
2. Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
3. Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
4. Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
5. Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)
6. Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
7. Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
8. Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

An diesem Standort entfielen 80,01 % der Kontakte auf die Zwergfledermaus mit 2.166 Rufsequenzen (KPN = 216,6). Die Art wurde in allen Erfassungsnächten aufgezeichnet. Mit 103 Kontakten, einem prozentualen Anteil von 3,80 %, was gleichzeitig einer KPN von 10,3 entspricht, wurde die Breitflügelfledermaus am zweithäufigsten an diesem Standort in acht von insgesamt zehn Untersuchungsnächten registriert. Am dritthäufigsten wurde die Wasserfledermaus in ebenfalls acht Nächten dokumentiert (Tabelle 12, Abbildung 11). Die Art wurde mit 22 Kontakten verzeichnet und war prozentual mit 0,84 % und einer KPN von 2,2 vertreten. Die Mücken- und Teichfledermaus wurden beide mit acht bzw. sieben Kontakten im nördlichen USG detektiert. Der prozentuale Anteil für beide Arten beträgt 0,3 % bzw. 0,26 % und die KPN 0,8 bzw. 0,7. Die Rufe beider Arten wurden in vier Nächten erfasst.

Der Große Abendsegler wurde in drei Nächten mit insgesamt vier Kontakten und einer KPN von 0,4 sowie einem relativen Anteil von 0,15 % erfasst. Sowohl die Rauhautfledermaus als auch der Kleine Abendsegler wurden mit drei Kontakten bzw. einem Kontakt über den gesamten Untersuchungszeitraum dokumentiert. Dies entspricht 0,11 % (KPN 0,3) für die Rauhautfledermaus und 0,04 % für den Kleinen Abendsegler (KPN 0,1).

Neben den oben genannten Fledermausarten wurden 199 Rufe der Gattung *Myotis* verzeichnet (rel. Anteil 7,35 %, KPN = 19,9). Weitere 172 Rufsequenzen entfallen auf die Artengruppe der Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus* / *Myotis brandtii*) mit einem relativen Anteil von 6,35 % (KPN = 17,2).

Außerdem wurden 19 Rufsequenzen dem nyctaloiden Ruftyp (0,7 %, KPN = 0,19) zugeordnet. Innerhalb der Rufanalyse können, aufgrund der Ähnlichkeit und Überlappung der Rufe in bestimmten Flugsituationen, nicht immer alle Rufsequenzen auf Artniveau bestimmt werden und werden entsprechend einem bestimmten Ruftyp zugeordnet. Arten die dem nyctaloiden Ruftyp (nyctaloides Artengruppe) angehören sind: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zweifarbfledermaus und Nordfledermaus.

Von den oben genannten Arten ist anhand der prozentualen Verteilung der innerhalb des USG erfassten Arten davon auszugehen, dass ein großer Anteil der nyctaloiden Rufe der Breitflügelfledermaus zuzuordnen ist.

Über den gesamten Untersuchungszeitraum wurden 27 Terminalsequenzen, die auf jagende Tiere schließen lassen, aufgezeichnet. 25 Rufe entfallen hierbei auf die Zwergfledermaus, sowie jeweils ein Ruf auf eine Bartfledermaus und eine Wasserfledermaus. Zudem wurden 43 Sozialrufe der Zwergfledermaus registriert. Diese zur Kommunikation der Tiere untereinander genutzten Rufe wurden vermehrt in der zweiten Untersuchungsphase (11.08. – 16.08.) verzeichnet.

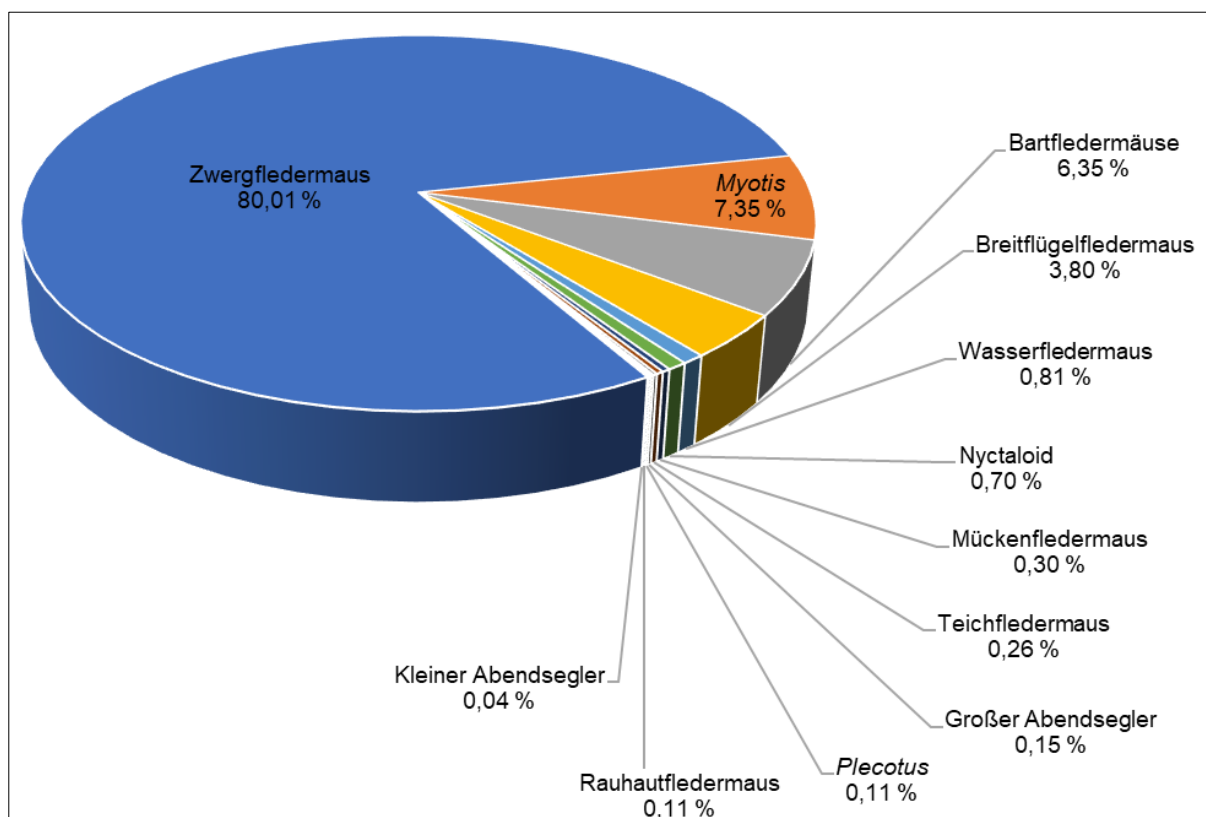


Abbildung 11: Verteilung der relativen Häufigkeiten der erfassten Fledermausarten am batcorder-Standort F1 - Teilbereich 1.

Tabelle 12: Termine der Standortbedienung an F1 - Teilbereich 1. Darstellung der registrierten Kontakthäufigkeiten für Arten/Gattungen/Ruftypen. Auflistung Kontakte gesamt und Kontakte je Aufnahmenacht; Angabe der durchschnittlichen Kontakte pro Nacht (KPN).

Datum	30.06.2023	01.07.2023	02.07.2023	03.07.2023	04.07.2023	11.08.2023	12.08.2023	13.08.2023	14.08.2023	15.08.2023	Kontakte gesamt	KPN	relativer Anteil
Zwergfledermaus	78	1.283	105	227	69	81	156	50	78	39	2.166	216,6	80,01
<i>Myotis</i>	12	128	17	6	5	11	3	9	3	5	199	19,9	7,35
Bartfledermäuse	14	65	33	26	13	4	7	4	4	2	172	17,2	6,35
Breitflügelfledermaus	2	3		3		15	21	20	15	24	103	10,3	3,80
Wasserfledermaus	1	2		1	1	3	1	8	5		22	2,2	0,81
Nyctaloid		9	1		1		2			6	19	1,9	0,70
Mückenfledermaus	1	3			1					3	8	0,8	0,30
Teichfledermaus					1	2	3		1		7	0,7	0,26
Großer Abendsegler		1							2	1	4	0,4	0,15
<i>Plecotus</i>						1			1	1	3	0,3	0,11
Rauhautfledermaus		3									3	0,3	0,11
Kleiner Abendsegler							1				1	0,1	0,04
Kontakte pro Nacht	108	1.497	156	263	91	117	194	91	109	81	2.707	270,7	100,00

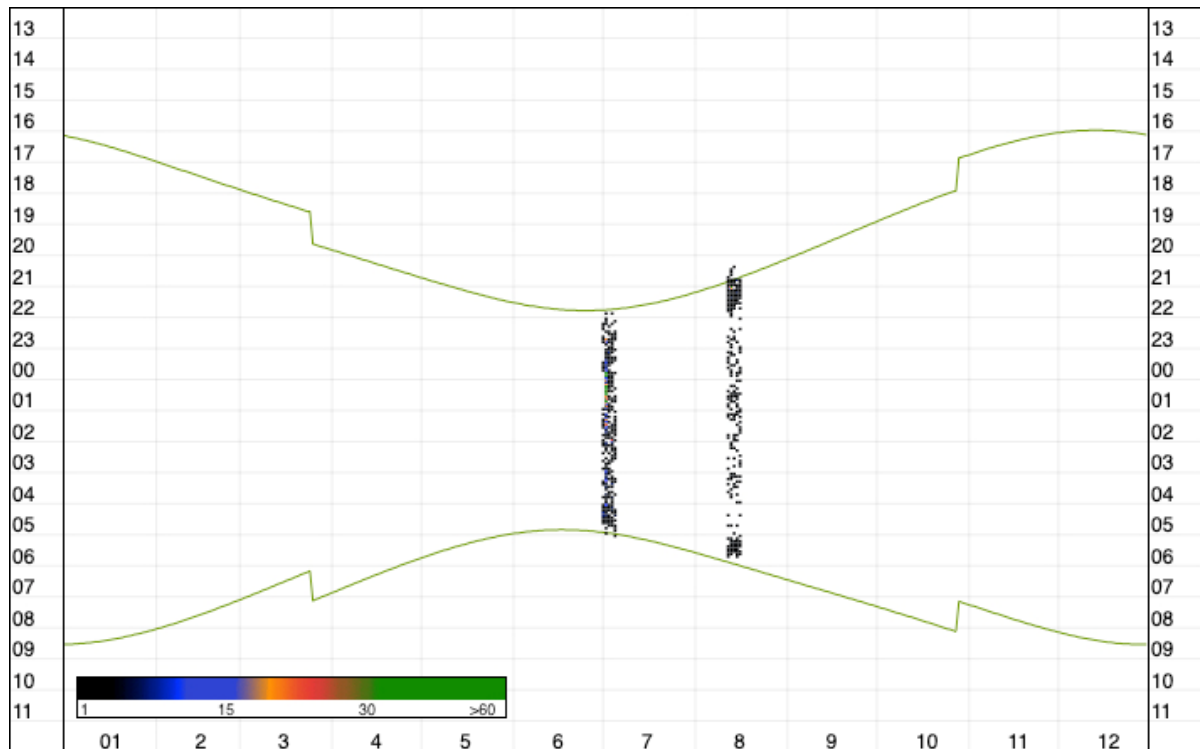


Abbildung 12: Darstellung der festgestellten Kontakte am bc-Standort F1 – Teilbereich 1. im Untersuchungsgebiet. x-Achse = Monat in Zahl, y-Achse = Uhrzeit; grüne gebogene Linien = jeweiliger Zeitpunkt des Sonnenunter- bzw. Sonnenaufgangs, ein Kontakt in entspricht einem fünf Minutenintervall.

Bei der Betrachtung der Kontakte im Untersuchungszeitraum und über alle Arten hinweg lässt sich erkennen, dass die Aktivität der Fledermausfauna im Untersuchungsgebiet in der ersten Untersuchungsphase ganznächtlich verteilt ist, während die Aktivitäten sich im zweiten Untersuchungszeitraum hauptsächlich auf den Anfang und das Ende der Nacht konzentrieren. Es ist ebenfalls zu erkennen, dass an diesem Standort in mehreren Nächten mehrere Tiere zeitgleich im Untersuchungsraum anwesend waren (blaue, orange und grüne Einfärbungen (Abbildung 12).

Weiter ist zu erkennen, dass die gebäudebewohnende Zwergfledermaus das USG ganznächtlich nutzt, während die übrigen Arten, insbesondere die Breitflügel- und Bartfledermäuse, das Gebiet primär in den ersten vier Stunden nach SU innerhalb das USG aktiv sind. Für die Zwergfledermaus lässt sich ebenfalls nochmal ein Aktivitätsanstieg zum Ende der Nacht erkennen (Abbildung 13).

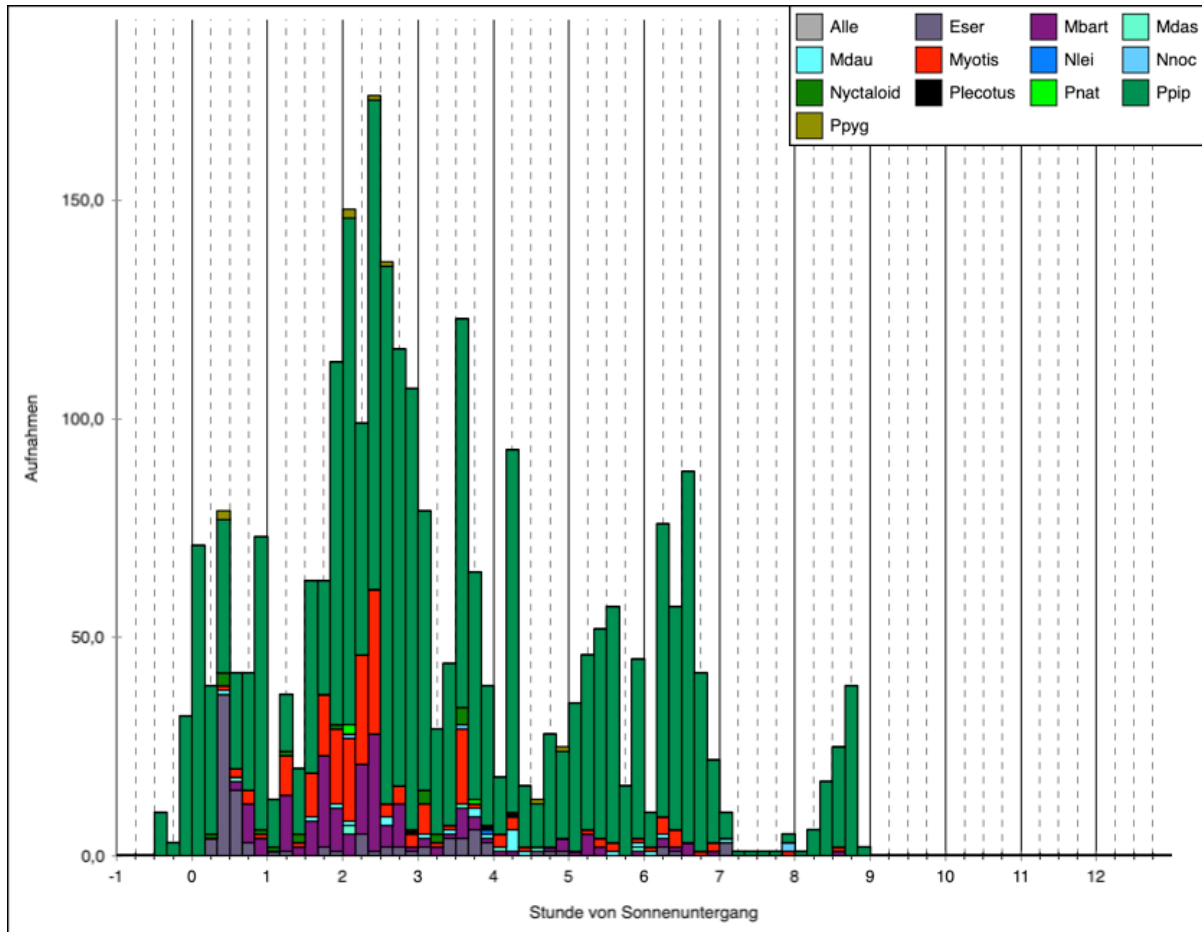


Abbildung 13: Aktivität verschiedener Fledermausarten an F1 – Teilbereich 1 aller Untersuchungsächte, alle Daten sind synchronisiert auf Sonnenuntergang; farblich jeweilige Fledermausart / Gattung; y-Achse = Anzahl der Aufnahmen, x-Achse = Einheit Stunden (Bsp.: 0 = Sonnenuntergang, -1 = eine Stunde vor Sonnenuntergang, 2 = zwei Stunden nach Sonnenuntergang, Hilfslinien entsprechen jeweils 15 min.

5.3.1.3 Teilbereich 2 (südliches Untersuchungsgebiet)

Innerhalb der zehntägigen batcorder-Erfassung wurden insgesamt sieben Fledermausarten innerhalb des USG registriert:

Tabelle 13: Im Teilbereich 2 erfasste Fledermausarten des Anhangs IV und II der FFH-RL mit Statusangabe nach der Roten Liste Deutschlands (RL D) (Meinig et al., 2020) und Niedersachsens (RL NI) (Heckenroth, H. 1993).

Nr.	Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL D 2020	RL NI 1993	FFH-RL Anh. IV
1	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	2	ja
2	<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>	Große / Kleine Bartfledermaus	*/*	D/D	ja
3	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	G	2	ja
4	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	*	3	ja
5	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	D	1	ja
6	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	V	2	ja
7	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	*	2	ja
8	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	*	3	ja

Kategorien der Roten Liste (RL) für Deutschland (D) und Niedersachsen (NI): 0) ausgestorben/verschollen; 1) vom Aussterben bedroht; 2) stark gefährdet; 3) gefährdet; *) ungefährdet; G) gefährdet unbekanntes Ausmaßes; V) Vorwarnliste; D) Daten unzureichend, - keine Daten vorhanden.

5.3.1.4 Standortmessung (Teilbereich 2)

Im Untersuchungsraum wurde ein batcorder der Firma ecoObs aufgestellt. Über den Zeitraum vom 30.06.2023 bis einschließlich dem 07.07.2023 sowie vom 11.08.2023 bis 16.08.2023 zeichnete das Gerät über zehn Nächte hinweg insgesamt 179 Kontakte auf. Im Mittel, über alle Erfassungsnächte und über alle Arten und sonstige Klassen hinweg, ergeben sich 17,9 Kontakte pro Nacht (KPN) (Tabelle 14). Durch die Untersuchungen konnten die in Tabelle 13 dargestellten sieben Fledermausarten auf Artniveau bestimmt werden.

1. Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
2. Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
3. Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
4. Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
5. Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
6. Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)
7. Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die häufigste im USG aufgenommene Art war der Kleine Abendsegler mit insgesamt 48 aufgenommenen Rufsequenzen. Das entspricht einem relativen Anteil von 26,82 % und einer KPN von 4,8. Mit etwa ähnlich vielen aufgenommenen Rufen war der Große Abendsegler und die Zwergfledermaus im USG anzutreffen. Den beiden Arten sind 44 bzw. 43 Kontakte zuzuschreiben (rel. Anteil: 24,58 % / 24,02 %; KPN = 4,4/4,3). Beide Arten waren in sechs bzw. sieben Nächten im USG vorzufinden. Von der Breitflügelfledermaus wurden insgesamt 24 Rufe, von der Wasserfledermaus drei Rufe, detektiert, was sich in einem relativen Anteil von 13,41 % bzw. 1,68 % und einer KPN von 2,4 bzw. 0,3 widerspiegelt. Die Teichfledermaus wurde mit zwei Rufen im Gebiet registriert, was einem relativen Anteil von 1,12 % entspricht (KPN = 0,2). Die Rauhautfledermaus wurden mit einem Kontakt erfasst. Hier beläuft sich der relative Anteil auf 0,56 % und die KPN auf 0,1 (Tabelle 14).

Außerdem wurden fünf Rufsequenzen dem nyctaloiden Ruftyp (rel. Anteil: 2,79 %; KPN = 0,5) zugeordnet. Die Rufe sind aufgrund der prozentualen Verteilung der innerhalb des USG erfassten Arten nicht eindeutig dem Großen oder Kleinen Abendsegler zuzuordnen.

Tiere die über die Rufanalyse nur einer Artengruppe oder einer Gattung zugeordnet werden können wurden mit neun Kontakten erfasst. Dabei entfallen fünf Kontakte (2,79 %, KPN = 0,5) auf die Bartfledermaus, drei Rufe auf die Gattung *Plecotus* (1,68 %, KPN = 0,3) und ein Ruf auf die Gattung *Myotis* (0,56 %, KPN = 0,1).

Über den gesamten Untersuchungszeitraum wurde eine Terminalsequenz des nyctaloiden Ruftyps an diesem Standort aufgezeichnet. Zudem wurde ein Sozialruf der Zwergfledermaus verzeichnet.

In den Nächten 30.06.2023 und 01.07.2023 waren gar keine Fledermausaktivitäten zu verzeichnen. .

Tabelle 14: Termine der Standortbedienung an F2 – Teilbereich 2. Darstellung der registrierten Kontakthäufigkeiten für Arten/Gattungen/Ruftypen. Auflistung Kontakte Gesamt und Kontakte je Aufnahmenacht; Angabe der durchschnittlichen Kontakte pro Nacht (KPN).

Art/Gattung/Ruftyp	Datum	30.06.2023	01.07.2023	02.07.2023	03.07.2023	04.07.2023	11.08.2023	12.08.2023	13.08.2023	14.08.2023	15.08.2023	Kontakte gesamt	KPN	relativer Anteil
Kleiner Abendsegler					2		1	34	6	2	3	48	4,8	26,82
Großer Abendsegler				3	4	3		7		15	12	44	4,4	24,58
Zwergfledermaus				1	4	1	5	9	5	6	12	43	4,3	24,02
Breitflügelfledermaus						2	6		5	8	3	24	2,4	13,41
Bartfledermäuse							1	2	1		1	5	0,5	2,79
Nyctaloid				2	1						2	5	0,5	2,79
Wasserfledermaus										1	2	3	0,3	1,68
<i>Plecotus</i>				2				1				3	0,3	1,68
Teichfledermaus								1			1	2	0,2	1,12
<i>Myotis</i>											1	1	0,1	0,56
Rauhautfledermaus					1							1	0,1	0,56
Kontakte pro Nacht		0	0	8	12	6	13	54	17	32	37	179	17,9	100,00

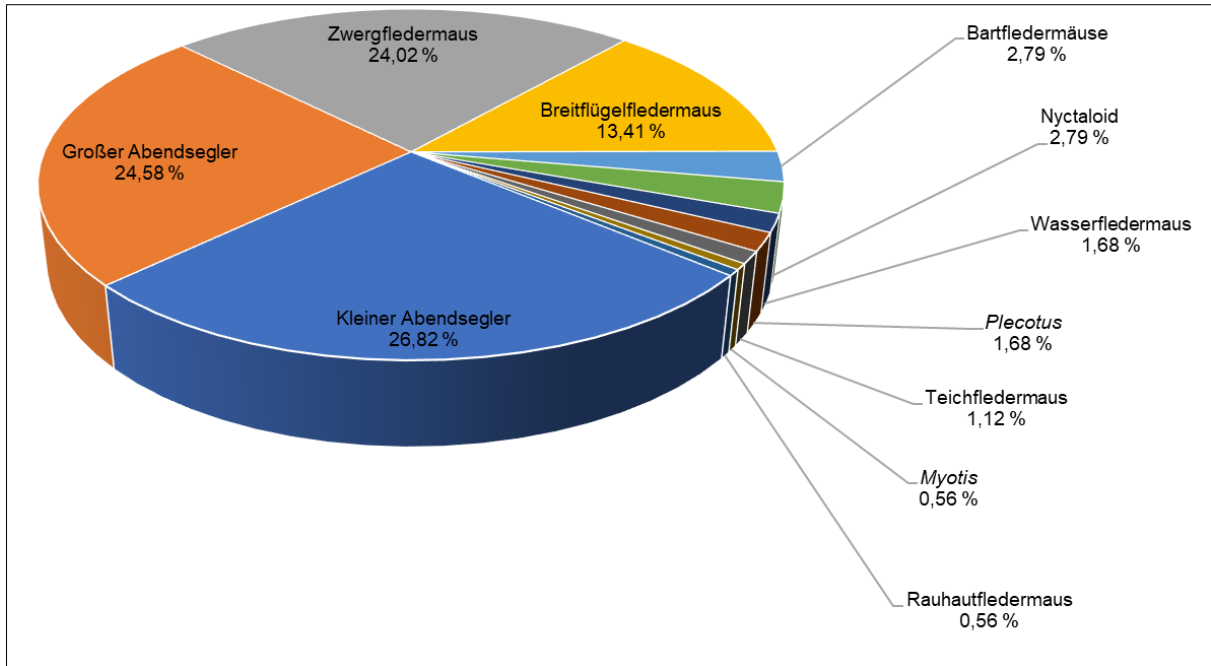


Abbildung 14: Darstellung der relativen Häufigkeiten der erfassten Fledermausarten an batcorder-Standort F2 – Teilbereich 2.

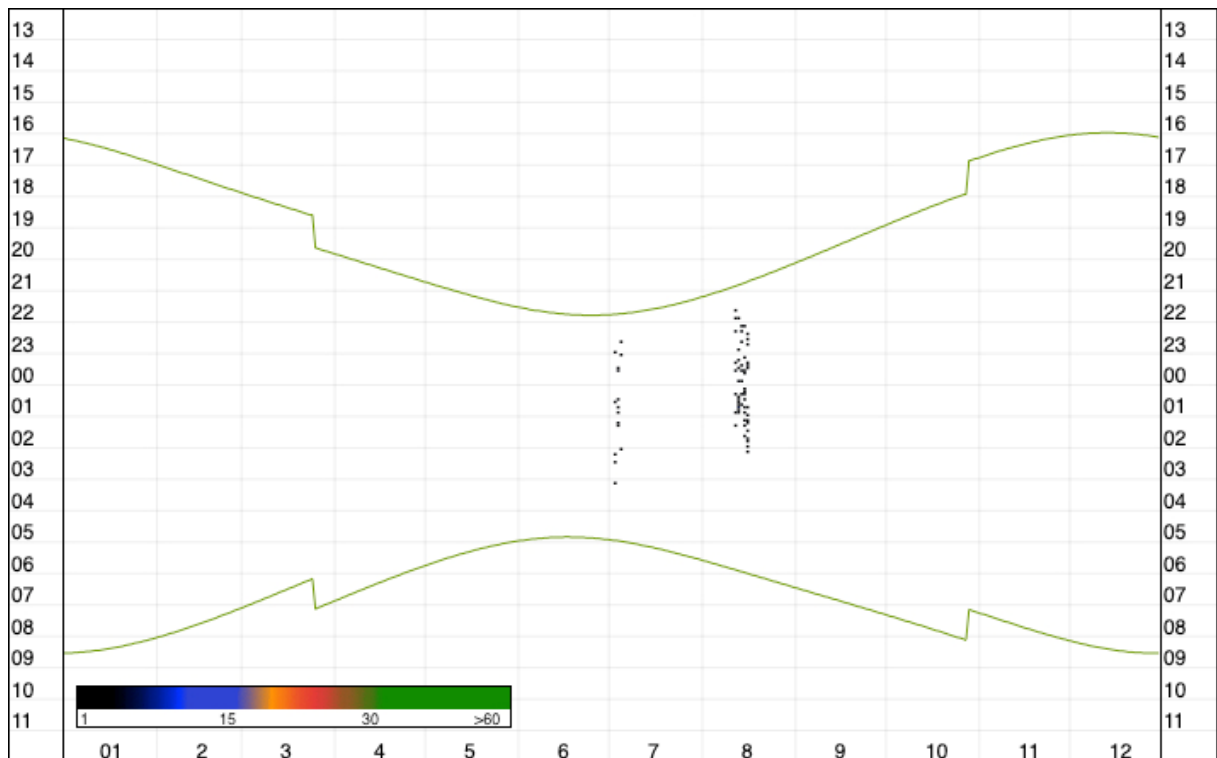


Abbildung 15: Darstellung festgestellter Kontakte am bc-Standort F1 – Teilbereich 2 im Untersuchungsgebiet. x-Achse = Monat in Zahl, y-Achse = Uhrzeit; grüne gebogene Linien = jeweiliger Zeitpunkt des Sonnenunter- bzw. Sonnenaufgangs, ein Kontakt in entspricht einem fünf Minutenintervall.

Bei der Betrachtung der Kontakte während des Untersuchungszeitraums über alle Arten hinweg lässt sich anhand der Abbildung 15 erkennen, dass sich die Aktivität generell auf die erste Nachthälfte im südlichen USG verzeichnen lässt. Anhand der Abbildung 16 ist außerdem ersichtlich, dass sich die Aktivitäten des Kleinen Abendseglers im USG hauptsächlich auf eine Verweildauer von einer Stunde, beginnend etwa drei Stunden nach SU, festsetzen lässt, während die Zwerg- und die Breitflügelfledermaus sowie der Große Abendsegler das USG mehr oder weniger durchgehend von kurz nach bis etwa fünf Stunden nach SU frequentieren (Abbildung 16).

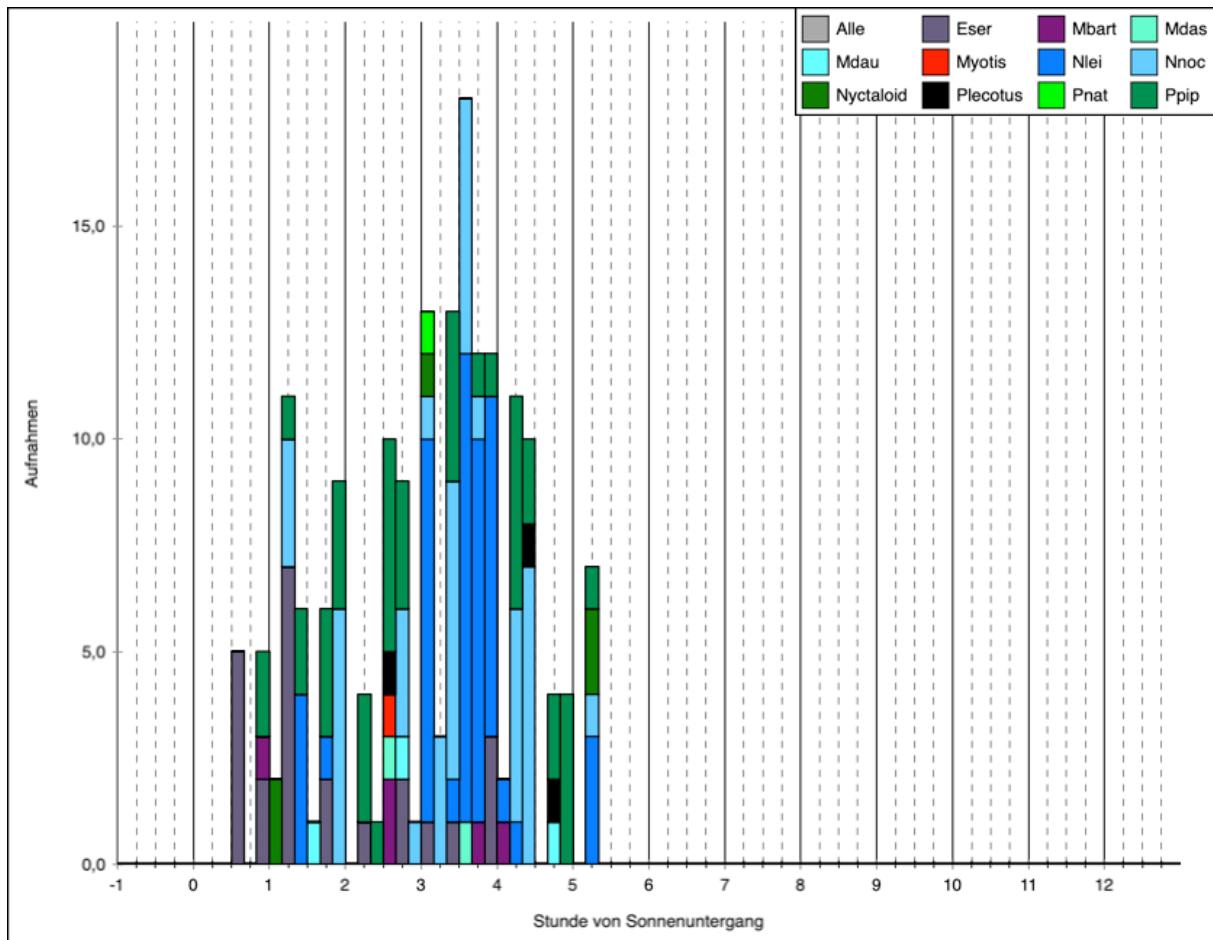









Abbildung 16: Aktivität verschiedener Fledermausarten an F1 – Teilbereich 2 aller Untersuchungs Nächte, alle Daten sind synchronisiert auf Sonnenuntergang; farblich jeweilige Fledermausart / Gattung; y-Achse = Anzahl der Aufnahmen, x-Achse = Einheit Stunden (Bsp.: 0 = Sonnenuntergang, -1 = eine Stunde vor Sonnenuntergang, 2 = zwei Stunden nach Sonnenuntergang, Hilfslinien entsprechen jeweils 15 min).

5.3.1.5 Baumhöhlen- Quartierpotentialanalyse Teilbereich 1 und 2

Beide Untersuchungsgebiete wurden am 21.03.2023 auf geeignete Quartier-Strukturen an Bäumen überprüft. Als Fledermaus-Quartier geeignete Strukturen zählen zum Beispiel Höhlen, Risse, Spalten und Rindenabplatzungen. In Teilbereich 1 wurden sieben Baumhöhlen und in Teilbereich 2 eine Baumhöhle erfasst. In Tabelle 15 und Blatt 1 im Anhang ist jeweils eine Übersicht der erfassten Strukturen dargestellt.

Tabelle 15: Erfasste Baumhöhlen und deren Quartierpotentialeinschätzung (QP) (Skala niedrig, mittel, hoch, sehr hoch).

Nr.	Baumart	QP	Struktur	BHD (cm)	Höhe (m)	Foto
1	Eiche	hoch	Baumreihe	240	1	
2	Eiche	niedrig	Baumreihe	74	4	
3	Eiche	hoch	Baumreihe	260	3; 3-6,5	
4	Buche	niedrig	Laubwald	245	7	

Nr.	Baumart	QP	Struktur	BHD (cm)	Höhe (m)	Foto
5	Eiche	mittel	Laubwald	124	5-11	nicht vorhanden
6	Schwarzpappel	hoch	Bruchwald	350	12	
7	Erle	hoch	Bruchwald	133	15	
8	Erle	sehr hoch	Mischwald	400	0-2	

5.3.2 Brutvögel

Eine Brutvogelkartierung mit insgesamt sechs Erfassungsterminen erfolgte im Frühjahr 2023 durch morgendliche flächendeckende Begehungen innerhalb des Untersuchungsgebietes für jeweils etwa zwei Stunden. Weitere zwei Begehungen erfolgten abends für die Erfassung nachtaktiver Arten. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Brutvogelkartierung beider Teilbereiche separat dargestellt. In Tabelle 16 sind alle Kartiertermine aufgelistet, welche für beide Teilgebiete am selben Tag stattfanden.

Tabelle 16: Kartiertermine und Witterungsbedingungen Brutvögel.

Nr.	Datum	Uhrzeit Beginn	Uhrzeit Ende	Temp. (°C)	Windstärke (m/s)	Bewölkung/ Lichtintensität
1	21.03.2023	06:17	08:30	8	3	nebelig
2	28.03.2023	19:30	21:30	3	2	wolkig
3	04.04.2023	06:45	08:03	-3	0	sonnig
4	19.04.2023	06:25	07:53	3-5	3-4	sonnig
5	04.05.2023	05:37	07:02	2-6	1,1	wolkig
6	17.05.2023	05:00	06:24	7	2,7-3,5	fast bedeckt
7	15.06.2023	21:20	23:00	15	1	klar
8	19.06.2023	05:00	07:00	13	0	bedeckt

5.3.2.1 Teilbereich 1

In Teilbereich 1 konnten insgesamt 41 Vogelarten festgestellt werden, die in Tabelle 17 dargestellt sind. Davon konnte für vier Arten je ein Brutnachweis erbracht werden, darunter eins für den Star (*Sturnus vulgaris*), der sowohl auf der Roten Liste für Deutschland als auch auf der Roten Liste für Niedersachsen als gefährdet eingestuft ist. Für weitere 23 Arten wurde ein Brutverdacht nachgewiesen. Drei dieser Arten, der Bluthänfling (*Linaria cannabina*), die Feldlerche (*Alauda arvensis*) und der Kuckuck (*Cuculus canorus*) werden ebenfalls sowohl auf der Roten Liste für Deutschland als auch auf der Roten Liste für Niedersachsen als gefährdet eingestuft. Weiterhin wurden die Gartengräsmücke (*Sylvia borin*), die in Niedersachsen als gefährdet gilt, und der Schwarzspecht, der sowohl eine streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als auch eine besonders zu schützende Vogelart nach Anhang I VRL ist, mit einem Brutverdacht festgestellt. Für weitere zehn Arten konnte kein besetztes Revier bestätigt werden. Vier Arten wurden lediglich als Nahrungsgast im USG beobachtet. Alle erfassten Arten sind kartographisch im Anhang dargestellt. Alle weiteren festgestellten Arten können der Gruppe der ungefährdeten Brutvögel mit Siedlungs-, Hecken- und Waldbindung zugeordnet werden.

Die Reviere der erfassten Arten mit Brutnachweis und Brutverdacht verteilen sich hauptsächlich im Puffer um die Planfläche herum. Nur wenige Reviere lagen innerhalb der Planfläche. Als Bruthabitat werden hauptsächlich die Gehölzstrukturen genutzt. Die offenen Bereiche der Planfläche dienen als Nahrungshabitat.

Tabelle 17: Erfasste Brutvogelarten Teilbereich 1 mit Angaben zum jeweiligen Rote Liste Status, Status der Vogelschutzrichtlinie (VSRL 2009) und der Anzahl der besetzten Reviere (BN = Brutnachweis und BV = Brutverdacht), der möglichen Reviere (BZ=Brutzeitfeststellung) und der Arten die als Nahrungsgäste (NG) vorkommen.

Nr.	Wiss. Name	Deutscher Artname	Art-Kürzel	BN	BV	BZ	NG	VSRL (2009)	BNatSchG	RL D (2020)	RL NI (2021)
1	<i>Turdus merula</i>	Amsel	A	1	6	1			§	*	*
2	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	Ba			1			§	*	*
3	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	B		9	2			§	*	*
4	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	Bm		5				§	*	*
5	<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	Hä		1				§	3	3
6	<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	Bs		1	1			§	*	*
7	<i>Corvus monedula</i>	Dohle	D			1			§	*	*
8	<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	Ei		1				§	*	*
9	<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig	Ez			1			§	*	*
10	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Fl		1				§	3	3
11	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	F		1				§	*	*
12	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	Gb		1	2			§	*	*
13	<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	Gg		1				§	*	3
14	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	Gr			1			§	*	*
15	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	G			2			§	*	V
16	<i>Chloris chloris</i>	Grünfink	Gf		2	2			§	*	*
17	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	Gü			1			§§	*	*
18	<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	H			1			§	*	*
19	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	Hr	1					§	*	*
20	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	He		1				§	*	*
21	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeisser	Kb			1			§	*	*
22	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	Kg				1		§	*	*
23	<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	Kl		1				§	*	*
24	<i>Parus major</i>	Kohlmeise	K		7				§	*	*
25	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Ku		1				§	3	3
26	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	Mg		2				§	*	*
27	<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	Rk		1				§	*	*
28	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	Rt		4	3			§	*	*
29	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	R		3		2		§	*	*
30	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Ssp		1			I	§§	*	*
31	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	S	1	2	1			§	3	3
32	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	Sti			1			§	*	V

Nr.	Wiss. Name	Deutscher Artname	Art-Kürzel	BN	BV	BZ	NG	VSRL (2009)	BNatSchG	RL D (2020)	RL NI (2021)
33	<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	Sd	1	2				§	*	*
34	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen	Sg		4				§	*	*
35	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	Ts				1		§	3	3
36	<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	Wb			1			§	*	*
37	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Wz		1				§§	*	*
38	<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	Wd				3		§	*	*
39	<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	Wg				2		§	*	*
40	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	Z		3				§	*	*
41	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	Zi		2				§	*	*

Kategorien der Roten Liste (RL) für Deutschland (D) und Niedersachsen (NI): 0) ausgestorben/verschollen; 1) vom Aussterben bedroht; 2) stark gefährdet; 3) gefährdet; *) ungefährdet; G) gefährdet unbekanntem Ausmaßes; V) Vorwarnliste; D) Daten unzureichend, - keine Daten vorhanden.

5.3.2.2 Teilbereich 2

In Teilbereich 2 konnten insgesamt 17 Vogelarten festgestellt werden, die in Tabelle 18 aufgelistet sind. Davon konnte für eine Art, den Kleiber (*Sitta europaea*), ein Brutnachweis erbracht werden. Für weitere neun Arten wurde ein Brutverdacht nachgewiesen. Für sechs Arten konnte kein besetztes Revier bestätigt werden, darunter der Star (*Sturnus vulgaris*) und die Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), die auf der Roten Liste für Deutschland und auch auf der Roten Liste für Niedersachsen als gefährdet eingestuft sind. Eine Art wurde lediglich als Nahrungsgast im USG beobachtet. Alle erfassten Arten sind kartographisch im Anhang dargestellt. Alle weiteren festgestellten Arten können der Gruppe der ungefährdeten Brutvögel mit Siedlungs-, Hecken- und Waldbindung zugeordnet werden.

Die Reviere der erfassten Arten mit Brutnachweis und Brutverdacht verteilen sich hauptsächlich im Puffer um die Planfläche herum. Nur wenige Reviere lagen innerhalb der Planfläche.

Tabelle 18: Erfasste Brutvogelarten Teilbereich 2 mit Angaben zum jeweiligen Rote Liste Status, Status der Vogelschutzrichtlinie (VSRL 2009) und der Anzahl der besetzten Reviere (BN = Brutnachweis und BV = Brutverdacht), der möglichen Reviere (BZ=Brutzeitfeststellung) und der Arten die als Nahrungsgäste (NG) vorkommen.

Nr.	Wiss. Name	Deutscher Artname	Art-Kürzel	BN	BV	BZ	NG	VSRL (2009)	BNatSchG	RL D (2020)	RL NI (2021)
1	<i>Turdus merula</i>	Amsel	A		2	1			§	*	*
2	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	Bm			2			§	*	*
3	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	B		3				§	*	*

Nr.	Wiss. Name	Deutscher Artname	Art-Kürzel	BN	BV	BZ	NG	VSRL (2009)	BNatSchG	RL D (2020)	RL NI (2021)
4	<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	Bs			1			§	*	*
5	<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	Gg			1			§	*	3
6	<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	Kl	1					§	*	*
7	<i>Parus major</i>	Kohlmeise	K		4				§	*	*
8	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	Mg		2	1			§	*	*
9	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	Rt		2				§	*	*
10	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	R		2				§	*	*
11	<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	Sd		1				§	*	*
12	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen	Sg			1			§	*	*
13	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	S			1			§	3	3
14	<i>Poecile palustris</i>	Sumpfmeise	Sum			2			§	*	*
15	<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	Wg				1		§	*	*
16	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	Z		2	1			§	*	*
17	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	Zi		2				§	*	*

Kategorien der Roten Liste (RL) für Deutschland (D) und Niedersachsen (NI): 0) ausgestorben/verschollen; 1) vom Aussterben bedroht; 2) stark gefährdet; 3) gefährdet; *) ungefährdet; G) gefährdet unbekanntes Ausmaßes; V) Vorwarnliste; D) Daten unzureichend, - keine Daten vorhanden

5.3.3 Reptilien

Im Rahmen der Reptilienkartierung fanden insgesamt sechs Begehungen des USG statt (Tabelle 19).

Über alle Begehungen hinweg gab es lediglich den Nachweis einer Blindschleiche im südlichen USG. Das Reptil nutzte dabei eines der ausgelegten künstlichen Verstecke (KV) als Unterschlupf. Ansonsten erfolgte kein Nachweis eines weiteren Reptilienvorkommens.

Als „Beifang“ wurde zudem eine Amphibienart, die Erdkröte (*Bufo bufo*), unter einem der KV im Teilbereich 2 gesichtet.

Tabelle 19: Kartiertermine und Witterungsbedingungen Reptilien und Amphibien.

Nr.	Datum	Uhrzeit Anfang	Uhrzeit Ende	Temp. (°C) Anfang	Windstärke m/s	Bewölkung / Lichtintensität
1	29.06.2023	08:10	08:45	16,8	10,1	heiter
2	30.06.2023	08:30	09:05	15,8	6	bewölkt
3	07.08.2023	08:15	08:45	15,7	16,9	heiter
4	16.08.2023	08:00	08:25	16,4	10,4	heiter
5	21.08.2023	08:10	08:45	15,6	7,2	heiter
6	28.08.2023	09:00	09:25	13,7	23,8	heiter

6 Artenschutzrechtliche Bewertung

6.1 Biotoptypen/Vegetation

Hinsichtlich der Vegetation handelt es sich im gesamten USG um nicht besonders oder streng geschützte Biotope, da vorwiegend ein artenarmes Extensivgrünland im nördlichen Bereich und ein stark aufgelichteter Fichtenforst (WZFI) mit Naturverjüngung im südlichen Bereich von der Planung betroffen sind. Auch wurden keine Anhang IV Pflanzenarten und ihre Entwicklungsformen erfasst. Es entstehen daher durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Konflikte nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG.

6.2 Fledermäuse

Generell ist in beiden Teilbereichen von einer geringen bis hohen Fledermaus-Aktivitätsdichte zu sprechen. Durch die Untersuchungen konnten in Teilbereich 1 acht und in Teilbereich 2 sieben Fledermausarten auf Artniveau nachgewiesen werden. Dazu kommen in beiden Teilbereichen mindestens eine weitere Art durch das Vorkommen der Artengruppe der Bartfledermäuse. Somit sind es in Teilbereich 1 mindestens neun und im Teilbereich 2 mindestens acht Fledermausarten die die Flächen nutzen.

Eine regelmäßige Nutzung des Teilbereichs 1 findet dabei hauptsächlich durch die Zwergfledermaus und in geringerem Umfang durch die Breitflügel- und Bartfledermaus statt. Im Teilbereich 2 dagegen konnte die regelmäßige Nutzung der Fläche in der ersten Nachthälfte durch folgende Arten bestätigt werden: Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus.

Beide Teilbereiche liegen in räumlicher Nähe zu Siedlungsstrukturen (Gutshof und Ferienhaussiedlung). Anhand der erfassten teils sehr hohen nächtlichen Aktivitäten der Zwerg- und im geringeren Umfang der Breitflügelfledermaus sowie der Bartfledermäuse in Teilbereich 1 kann von einem oder mehreren Quartieren dieser Arten im nahen Umfeld des Plangebietes ausgegangen werden. Alle drei Arten beziehen hauptsächlich ihre Quartiere in Gebäuden, wie zum Beispiel alte Scheunen, Dachböden (unausgebaut) oder Speicher. Die Bestandsgebäude des Gutshofes und der Ferienhaussiedlung bieten dabei entsprechende Quartierpotentiale für gebäudebewohnende Fledermausarten. Die Tiere verlassen dabei in der Regel etwa eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang ihre Quartiere, um in ihre zumeist angestammten im Umfeld liegenden Jagdgebiete (Waldränder, strukturreiches Offenland) zu fliegen. Mit Ende der Nacht kehren sie dann zu ihren Quartieren zurück. Um in Ihre Jagdgebiete zu gelangen orientieren sich diese Arten entlang von Leitstrukturen (z.B. Baumreihen, Waldränder). So wird das nördliche USG von Waldrändern und Baumreihen eingerahmt, die insgesamt geeignete Leitstrukturen darstellen, wie zum Beispiel der baumbestandene Rehrhofer Weg im Osten oder die Bahnschneise im Westen des Teilbereichs 1. Basierend auf die über den batcorder erhaltenen Ergebnisse, kann davon ausgegangen werden, dass vor allem die Zwergfledermaus, aber auch die Breitflügelmaus diese linearen Strukturen als Transferrouten zu ihren tradierten Jagdhabitaten nutzen. Durch das Fehlen jeglicher Beleuchtung entlang dieser Strukturelemente (Dunkelkorridor) ist ferner davon auszugehen, dass auch andere, deutlich lichtsensiblere Fledermausarten (wie z.B. Bartfledermäuse), diese Strukturen als Flugroute nutzen, um in ihre Jagdreviere zu gelangen. Selbiges gilt für die Gehölzstrukturen (Rehrhofer Weg, östliche Waldkante) im Teilbereich 2, die von ungefähr dem gleichen

Arteninventar, aber in geringeren Zahlen, frequentiert wurden. Während die Zwergfledermaus gegenüber dem Einfluss von künstlichem Licht auf ihren Transferwegen opportunistisch veranlagt ist und dieses sogar zum Teil gezielt zum Jagen verwendet, verhalten sich die Breitflügelfledermaus und andere lichtsensible Arten (z. B. Arten der Gattung *Myotis* oder *Plecotus*) dagegen gegenüber künstlichem Licht auf ihren Transferwegen scheu und vermeidend. Um die räumliche Vernetzungsfunktion dieser „Dunkelkorridore“ zu erhalten, ist im Rahmen des Vorhabens ein angepasstes, fledermausfreundliches Lichtkonzept zu erstellen und verwenden. Dabei ist auf eine Beleuchtung der bislang dunklen Leitstrukturen zu verzichten.

Da eine Entfernung von Gebäuden in beiden Teilbereichen nicht vorgesehen ist, sind Fledermausquartiere von gebäudebewohnenden Arten wie Zwerg- und Breitflügelfledermaus durch das Vorhaben nicht betroffen.

Andere Arten, wie zum Beispiel der Große Abendsegler, die Rauhautfledermaus und der Kleine Abendsegler, haben ihre Quartiere bevorzugt in Baumhöhlen, Astlöchern oder unter Rindenabplatzungen. Mithilfe der Baumhöhlenpotentialanalyse konnten insgesamt sieben Baumhöhlen im Teilbereich 1 und eine weitere Baumhöhle in Teilbereich 2 festgestellt werden, wobei sechs der acht Baumhöhlen in Bäumen außerhalb der Eingriffsbereiche und zwei am Rande des nördlichen USG befanden (siehe Blatt 5 im Anhang). Das Quartierpotential wurde als niedrig bis sehr hoch eingestuft. Da sämtliche in beiden batcordern nachgewiesenen baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten zum einen eher sporadisch, zum anderen erst 1-2 Stunden nach Sonnenuntergang in den Geräten erfasst wurden, ist ein Baumhöhlen-Quartierbesatz innerhalb und im nahen Umfeld der Teilbereiche auszuschließen. Vielmehr muss von Quartieren des Großen und Kleinen Abendseglers im weiteren Umfeld ausgegangen werden. Arttypisch für die Abendsegler ist, dass sie ihre Quartiere bereits mit Sonnenuntergang verlassen und in ihre teilweise bis zu zehn Kilometern entfernten Jagdgebiete fliegen. Vorhabenbedingt sind nur im Teilbereich 2 Entfernungen von Gehölzen vorgesehen. Da im Rahmen der Baumhöhlenquartierpotentialanalyse innerhalb des Teilbereichs 2 weder Baumhöhlen noch andere Baumstrukturen mit Quartierpotential für Fledermäuse vorgefunden wurden, sind Quartiere baumbewohnender Fledermausarten, wie die Abendsegler oder die Rauhautfledermaus durch das Vorhaben unmittelbar nicht betroffen.

Des Weiteren zeigte sich, dass die Zwergfledermaus regelmäßig und ganznächtlich innerhalb der Teilfläche 1 aktiv ist. Ein Großteil der Teilfläche 1 besteht aus extensivem Grünland. Daher kann es zu einem erhöhten Aufkommen von Insekten kommen. Es ist anzunehmen, dass es sich bei der Teilfläche 1 um ein zwar regelmäßig frequentiertes aber nicht essentielles Jagdgebiet hauptsächlich von der Zwergfledermaus handelt. Dafür sprechen die im batcorder verzeichneten Terminalsequenzen der Zwergfledermaus, die auf Jagdaktivitäten schließen lassen. Die geringe Anzahl an registrierten Kontakten der Breitflügel-, Rauhaut- und Teichfledermaus, des Großen und Kleinen Abendseglers, sowie der Mückenfledermaus und Bartfledermäuse lassen auf eine eher sporadische Nutzung beider Teilbereiche durch diese Arten schließen. Vielmehr sind von gelegentlichen Durch- und Überflugsituationen auf dem Transfer zwischen Quartier und Jagdgebiet einzelner Tiere auszugehen. Die Teilbereiche liegen eingebettet in kleinteilige Waldstücke südlich des Ortsrands von Soderstorf, eines landwirtschaftlich geprägten Dorfgebietes. In direkter Nähe zum USG befinden sich fragmentierte Weide- und Waldbereiche, kleinflächige Heidebereiche sowie durch Baumreihen gegliederte Grün- und Ackerflächen, die sowohl gleich- als auch hochwertigere Jagdgebiete für Fledermäuse darstellen. Auch der südwestlich des Teilbereichs 2 gelegenen Teich stellt

ein mögliches Jagdgebiet dar. Aufgrund der eher unterdurchschnittlichen Artdiversität und die sporadische Frequentierung der meisten, außer der Zwergfledermaus, vorkommenden Arten im USG, ist bei der Grünfläche des Teilbereichs 1 daher nicht von einem essentiellen Jagdgebiet auszugehen. Im Rahmen des Vorhabens ist eine Vollversiegelung des Teilbereiches 1 (Gebäude, Stellplätze) vorgesehen. Da die Fläche 1 jedoch direkt an bestehende Gehölzstrukturen mit potentiellen Fledermausquartieren (siehe Blatt 5 im Anhang) sowie Leitelementen grenzt, ist auch hier auf ein entsprechendes Lichtkonzept zu achten, indem möglichst auf eine Beleuchtung der Stellplätze verzichtet wird. Grundsätzlich ist festzustellen, dass es sich bei der Teilfläche 2 primär um eine Transferroute aller erfassten Fledermausarten handelt. Aufgrund der Lichtempfindlichkeit u. a. der Breitflügelfledermaus während ihrer Transferflüge, ist auch hier auf eine fledermausfreundliche Beleuchtung zu achten und möglichst auf eine Beleuchtung der Wege zu verzichten.

Durch die Umstrukturierung des Untersuchungsgebietes kann es durch Entstehung neuer anthropogener Strukturen (vermehrter Lichteinfall, Versiegelung, etc.) generell zu einer Entwertung von Lebensräumen kommen. Nach derzeitigem Wissenstand stellt vor allem Lichtverschmutzung ein zunehmend gravierendes Problem für die Fledermausfauna dar. Es sind demnach Maßnahmen zu ergreifen, die die negativen Effekte der Lichtverschmutzung abmildern können (Vermeidung von Lichtquellen, Reduzierung von Lichtintensitäten, Abblendung von Streulicht, Anpassung Lichtspektrum, Installation abgeschirmter Leuchten u.a.m.). Eine Entfernung / Fällung der Gehölzbestände, insbesondere der Bäume mit vorgefundenem Quartierpotential (Baumhöhlen), ist außerdem nur außerhalb der fledermausaktiven Zeit; Mitte November bis März; vorzunehmen. So lässt sich eine Tötung/Verletzung einzelner Tiere, die sich ggf. hinter neu entstandenen Rindenabplatzungen o.ä. ruhen, vermeiden. Vor der Fällung müssen die Baumhöhlen zudem vorab vom entsprechenden Fachpersonal auf eine mögliche Winterquartiernutzung kontrolliert werden. Sofern die Entfernung der Gehölzbestände mindestens ein Jahr versetzt stattfindet, müssen die Gehölzbestände nochmals auf Baumhöhlen und Fledermausbesatz kontrolliert werden.

6.2.1 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Eine **baubedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten** und damit einhergehenden möglichen Tötungen/Verletzungen von Fledermäusen ist bei einer zeitnahen Umsetzung **nicht zu erwarten**, so dass **keine gezielten Maßnahmen**, um einen Eintritt von Verbotstatbeständen zu vermeiden, **erforderlich** sind. Die durch das Vorhaben von Fällungen betroffenen Bäume weisen entweder kein Quartierpotential auf, oder liegen außerhalb des Eingriffes. Zudem kommt es vorhabenbedingt nicht zu einer Entfernung von Gebäuden, was eine Quartierbetroffenheit von Zwerg- und Breitflügelfledermaus, aber auch die Bartfledermaus ausschließt. Erfolgen entgegen der bisherigen Planung dennoch Gebäudeentfernungen, sind diese vorher auf Quartiere bzw. Besatz durch Fledermäuse zu kontrollieren.

Sollten sich die Baumaßnahmen bzw. eine Entfernung von Gehölzen und Vegetation um mindestens ein Jahr verzögern, ist die Entstehung neuer Höhlenstrukturen/Baumhöhlen (z. B. Spechthöhlen) nicht auszuschließen, so dass in einem solchen Fall das Gehölz vor Fällung auf Fledermausbesatz zu prüfen wäre. Zudem muss sichergestellt sein, dass im Zuge der Baumaßnahmen kein Eingriff in die umliegenden, außerhalb der Planungsfläche, liegenden Gehölzstrukturen erfolgt und somit die Barrierefunktion bestehender Strukturen erhalten bleibt.

Während der Baumaßnahmen ist auf Nachtbaustellen und einer nächtlichen Beleuchtung der Baustelle zu verzichten, um keine optische Barrierewirkung für Fledermäusen zu erzeugen und eine Nutzung vorhandener Quartiere z. B. in Gebäuden auf dem bestehenden Gutsgelände und im nördlich, an die Planfläche angrenzenden Wald, zu gewährleisten. Zudem ist sicherzustellen, dass der angrenzende Wald und Gehölzstrukturen, in denen Fledermausquartiere nachgewiesen wurden, nicht ausgeleuchtet wird um mögliche betriebsbedingte Wirkungen durch das Vorhaben auf die lokale Fledermausfauna zu minimieren. Mögliche Maßnahmen wären beispielsweise die Vermeidung von Lichtquellen, Reduzierung von Lichtintensitäten, Abblendung von Streulicht, Anpassung des Lichtspektrums und die Installation abgeschirmter Leuchten.

6.2.2 Artenschutzrechtliche Belange

6.2.2.1 § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG (Verletzungs- und Tötungsverbot)

Tötungen oder Verletzungen von Fledermäusen sind dann denkbar, wenn Quartiere im Rahmen der Baufeldfreimachung (Entfernung von Bäumen/Gehölzen, Gebäuden usw. mit Quartierpotential) zerstört oder entfernt werden. Da innerhalb des USG und insbesondere innerhalb der Planfläche keine Gebäude und Bäume mit Quartierpotential vorhanden sind, sind vorhabenbedingt keine Fortpflanzungsstätten und Winterquartiere von Fledermäusen betroffen. Im Rahmen des Vorhabens ist somit **ein Verstoß gegen § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 bezüglich der Artengruppe der Fledermäuse ausgeschlossen**.

6.2.2.2 § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Das Störungsverbot greift nur dann, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art durch die Störung verschlechtert. Anders als beim Tötungsverbot beziehen sich die Störungen nicht nur auf die direkte Eingriffsfläche, sondern sind auch in Relation zum Umfeld zu betrachten. Die Untersuchungsfläche selbst stellt weder essentiellen Funktionsraum (Quartierstandort, essentielles Jagdgebiet), noch ein wichtigen Vernetzungselements (Dunkelkorridor) zwischen Quartieren und Jagdhabitaten der lokalen Fledermausfauna dar. Um betriebsbedingte Wirkungen durch das Vorhaben auf Fledermäuse bzw. auf den Erhaltungszustand der lokalen Fledermauspopulation auszuschließen ist sicherzustellen, dass der angrenzende Wald nicht durch künstliches Licht ausgeleuchtet wird (Abschnitt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Wird dies berücksichtigt kann von einem **Nicht-Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** ausgegangen werden.

6.2.2.3 § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Anhand der durchgeführten Untersuchungen **kommt es nicht zu einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG**. Im Untersuchungsgebiet sind keine quartiergeeigneten Strukturen vorhanden, sodass eine Zerstörung von Fledermausquartieren ausgeschlossen werden kann.

6.3 Brutvögel

Für die Artengruppe der Vögel wurden im Untersuchungsgebiet des Teilbereichs 1 41 und des Teilbereichs 2 insgesamt 17 Vogelarten nachgewiesen. Im Teilbereich 1 wurden davon vier

Arten mit einem Brutnachweis erfasst, darunter einer für den Star (*Sturnus vulgaris*), der sowohl in der Roten Liste für Deutschland als auch Niedersachsen als gefährdet eingestuft ist. Ein Brutverdacht wurde für weitere 23 Arten erbracht. Darunter die Rote Liste Arten Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*) und Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), sowie der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) als eine streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sowie eine besonders zu schützende Vogelart nach Anhang I VRL. Für weitere zehn Arten konnte ein besetztes Revier nicht bestätigt werden.

Von den Brutrevieren der gefährdeten Arten liegt nur das des Bluthänflings (*Linaria cannabina*) innerhalb der Planfläche. Die Reviere der weiteren gefährdeten Arten liegen innerhalb des Puffers und sind somit vom Eingriff nicht betroffen. Die wenigen weiteren Reviere innerhalb der Planfläche gehören zu den nicht gefährdeten Arten.

Im Teilbereich 2 konnte von den 17 Vogelarten für eine Art ein Brutnachweis und für neun Arten ein Brutverdacht ermittelt werden. Für weitere sechs Arten konnte kein besetztes Revier festgestellt werden. Die Reviere innerhalb der Planfläche gehören alle zu den nicht gefährdeten Arten.

6.3.1 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Alle innerhalb der beiden Planflächen erfassten Arten brüten in den Baum- und Gehölzstrukturen des USG. Da im Rahmen des Eingriffs in den Planflächen Bäume und andere Gehölzstrukturen entfernt werden, kann eine unmittelbare Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen werden. Da das Tötungs- und Störungsverbot für alle Vogelarten gilt, muss als Vermeidungsmaßnahme eine Bauzeitregelung eingehalten werden.

Sollten wider Erwarten vorhabenbedingt Bäume/Gehölze am Rande, aber außerhalb der Planfläche entfernt werden müssen, muss ebenfalls die oben genannte Bauzeitregelung als Vermeidungsmaßnahme eingehalten werden, da sich auch in den am Rand befindlichen Gehölzstrukturen Brutreviere mit Brutverdacht befinden.

Eine **Entfernung von Vegetation/Gehölzen sollte demnach nur außerhalb der Brutzeit** zwischen dem **1.Oktober und dem 01. März** stattfinden.

6.3.2 Artenschutzrechtliche Belange

6.3.2.1 § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzungs- und Tötungsverbot) und Nr. 3 i.V.m. Abs 5 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Durch die geplanten Maßnahmen kommt es zu einem Verlust von Bruthabitaten in beiden Teilbereichen. Aus diesem Grund sind Vermeidungsmaßnahmen **in Form einer Bauzeitenregelung** einzuhalten. So dürfen Gehölzfällungen bzw. Entfernung von Vegetation /Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit zwischen dem 01. Oktober und dem 01. März durchgeführt werden.

Nur das Brutrevier des Bluthänflings, als gefährdete Art, liegt innerhalb der Planfläche. Da aber außerhalb der Planfläche ausreichend Gehölzstrukturen erhalten bleiben, stehen genügend Ausweichhabitate für den Bluthänfling zur Verfügung. Weiterhin soll eine Fläche nordwestlich

der Planfläche als Ausgleichsfläche aufgewertet werden, die dann ebenfalls als Ausweichhabitat, sowohl für den Bluthänfling als auch für alle anderen Arten dienen kann.

Die Reviere der anderen gefährdeten Arten liegen außerhalb der Planfläche und sind damit nicht vom Eingriff betroffen. Bei den weiteren aufgeführten Vogelarten ist es bei Einhaltung der genannten Maßnahmen zu erwarten, dass sie durch ihre hohe Anpassungsfähigkeit gegenüber Störungen auf angrenzende bestehende Habitate in der Umgebung ausweichen.

Der B-Plan kann, **ohne dass es zu einem Verstoß gegen § 44 Abs. 1 und 3 BNatSchG** kommt, durchgeführt werden, solange die genannten Maßnahmen (Bauzeitenregelung) eingehalten werden. Dadurch kann eine Tötung oder Verletzung bzw. Verlust von Nestern und Eiern und damit eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen des Vorhabens sicher ausgeschlossen werden.

6.3.2.2 § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Die im USG beider Teilbereiche erfassten Vogelarten können als eine Gruppe mit Siedlungs-, Hecken- und Waldbindung“ zusammengefasst werden. Entsprechend ihrer natürlichen Häufigkeit sind vor allem Vogelarten der Gärten, Parkanlagen und Feldgehölze im Gebiet vertreten, wie z.B. Amsel, Blau- und Kohlmeise, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Zilpzalp und Zaunkönig. Hierbei handelt es sich um allgemein häufige, weit verbreitete und ungefährdete Vogelarten mit derzeit günstigem Erhaltungszustand. Aufgrund der weiten Verbreitung und die hohe Anpassungsfähigkeit der festgestellten Vogelarten sind durch die Bebauung keine signifikanten Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen und somit ein **Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 nicht zu erwarten**.

6.4 Reptilien

Im Rahmen der Kartierungen erfolgte kein Nachweis einer Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie. Jedoch erfolgte der Nachweis einer Blindschleiche im Teilbereich 2. Der im Teilbereich 2 anstehende Wald kann potentiell von der Blindschleiche als Winterquartier genutzt werden. Die Tiere überwintern, teils in größerer Zahl, in tiefen, frostfreien Erdlöchern. Um ein Tötungsverbot der nach BNatSchG besonders geschützten Blindschleiche zu vermeiden, ist zu gewährleisten, dass sich kein Tier innerhalb des südlichen Baufeldes befindet. Mittels eines Reptilien-/Amphibienschutzzaunes ist ein Einwandern von Blindschleichen in die Eingriffsfläche im Oktober/November und somit in die potentiellen Überwinterungsgebiete zu unterbinden. Bereiche innerhalb des Baufelds sind nach der Errichtung des Zaunes auf Besatz zu kontrollieren und gefundenen Tiere umzusetzen.

6.4.1 Artenschutzrechtliche Belange

6.4.1.1 § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzungs- und Tötungsverbot) und Nr. 3 i.V.m. Abs 5 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Wenn im Rahmen der Baufeldfreimachung Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten zerstört oder entfernt werden, sind damit einhergehende Tötungen oder Verletzungen von Reptilien nicht auszuschließen. Innerhalb der südlichen Planfläche (Teilbereich 2) befindet sich ein für Reptilien geeignetes Überwinterungshabitat. Durch eine Bauzeitenregelung, die eine Gehölzentfernung und einen Eingriff in den Boden in diesem Bereich auf ein Zeitfenster außerhalb der Nutzung der Winterquartiere (Mitte Oktober / Anfang November bis März)

beschränkt oder der Errichtung eines Schutzzaunes, die das Aus-/Durchwandern von Reptilien in das Überwinterungshabitat verhindert, ist **nicht von einem signifikant erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Individuen auszugehen**. Somit kann, unter den genannten Voraussetzungen, ein **Verstoß gegen § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 bezüglich der Artengruppe der Reptilien ausgeschlossen werden**.

6.4.1.2 § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist eine Störung der Tiere ausgeschlossen. Aufgrund der umgebenden Habitatstrukturen (großflächige angrenzende Waldbereiche im Süden des USG und bleibender kleinflächige Gehölzstrukturen führen vorhabenbedingte mögliche Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen, so dass **ein Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht zu erwarten ist**.

6.5 Amphibien

Innerhalb des USG befinden sich keine für Amphibien geeigneten Laichgewässer, die als Fortpflanzungslebensraum genutzt werden können. Eine unmittelbare Betroffenheit von Fortpflanzungsstätten von Amphibien ist somit ausgeschlossen, woraus sich auch keine Notwendigkeit durchzuführender Maßnahmen ergibt.

Die Gehölzstrukturen im Teilbereich 2 (im 50 m Radius) bieten den potentiell vorkommenden sieben Amphibienarten grundsätzlich ein geeignetes Überwinterungshabitat. Die drei potentiell vorkommenden Molcharten, sowie die Erdkröte und die drei Froscharten (Gras-, Teich- und Springfrosch) überwintern in Erdhöhlen/Hohlräumen, morschen Baumstämmen, unter Steinen und Steinhaufen in Laubmischwäldern oder Feldgehölzen. Der lichte Fichtenforst mit einem hohen Anteil an jungem laubaufwuchs und grabbarem Untergrund erfüllt die Bedingungen als Winterquartier.

Innerhalb dieses Teilbereiches sind vorhabenbedingte Gehölzentfernungen geplant, so dass eine Zerstörung im Gehölz befindlicher Winterquartiere und eine damit einhergehende Verletzung oder Tötung von Individuen nicht ausgeschlossen werden kann. Um dies zu vermeiden, sind Bauzeitenbeschränkungen nötig. Gehölzentnahmen sind außerhalb der Zeit durchzuführen, in der die Tiere sich im Winterquartier aufhalten (Oktober bis März). Sind die Maßnahmen in diesem Zeitraum nicht umzusetzen, ist durch die Errichtung eines Amphibienschutzzauns um den betroffenen Bereich vor Beginn der Wanderzeiten ein Aus- bzw. Durchwandern von Tieren zu vermeiden. Durch eine ökologische Baubegleitung sind innerhalb des abgezaunten Bereiches, vor Beginn der Baufeldfreimachung vorkommende Tiere dann abzusammeln und umzusetzen.

6.5.1 Artenschutzrechtliche Belange

6.5.1.1 § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzungs- und Tötungsverbot) und Nr. 3 i.V.m. Abs 5 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Tötungen oder Verletzungen von Amphibien sind dann nicht auszuschließen, wenn im Rahmen der Baufeldfreimachung Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten zerstört oder entfernt

werden. Innerhalb der Planfläche sind keine geeigneten Laichgewässer vorhanden. Demnach sind keine Fortpflanzungsstätten von Amphibien von dem Vorhaben betroffen. In den im südlichen USG befindlichen Gehölzstrukturen können jedoch Winterquartiere von Amphibien nicht ausgeschlossen werden. Durch eine Bauzeitenregelung, die eine Gehölzentfernung in diesem Bereich auf ein Zeitfenster innerhalb der Laichzeit (März bis September) der Arten beschränkt oder der Errichtung eines Amphibienschutzzauns, die das Aus-/Durchwandern von Amphibien in das Überwinterungshabitat verhindert, ist nicht von einem signifikant erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Individuen auszugehen. Somit kann, unter Einhaltung der genannten Maßnahmen, ein **Verstoß gegen § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 bezüglich der Artengruppe der Amphibien ausgeschlossen werden.**

6.5.1.2 § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist eine Störung der Tiere ausgeschlossen. Aufgrund der umgebenden Habitatstrukturen (großflächige angrenzende Waldbereiche im Süden des USG und bleibender kleinflächigen Gehölzstrukturen führen vorhabenbedingte mögliche Störungen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen, so dass **ein Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht zu erwarten ist.**

6.6 Xylobionte Käfer

In beiden Teilbereichen gibt es keine Habitatstrukturen, die auf ein potentielles Vorkommen von xylobionten Käfern schließen lassen. Somit sind hinsichtlich dieser Artengruppe keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten. Demnach kann ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

7 Zusammenfassung

Der Betreiber des Seminar- und Eventzentrums Gut Thansen, südwestlich von Soderstorf im Landkreis Lüneburg, plant eine Erweiterung des Betriebes mit neuen Gebäuden und einer Stellplatzanlage, die zudem mit einer PV-Anlage überdacht werden soll. Dafür sollen zwei Flächen auf dem Gelände von Gut Thansen genutzt werden. Die nördliche Fläche ist eine derzeit ungenutzte Grünlandfläche und ein vorhandener Parkplatz. Die südliche Fläche ist eine bewaldete Fläche, die an vorhandene Ferienhäuser angrenzt. Im Rahmen der mit dem Vorhaben einhergehenden Neuaufstellung des B-Plans ist eine Prüfung auf mögliche artenschutzrechtliche Konflikte notwendig. Hierfür wurde das Gutachterbüro LEWATANA – Consulting Biologists in Rullstorf mit der Durchführung von naturschutzrechtlichen Untersuchungen und der Erstellung eines artenschutzrechtlichen Gutachtens beauftragt.

Im Jahr 2023 wurden, neben einer Biotoptypenkartierung (2022 und 2023), Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien in beiden Teilbereichen durchgeführt. Für alle übrigen planungsrelevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgte eine Potenzialabschätzung.

Hinsichtlich der ermittelten Vegetation handelt es sich in Teilbereich 1 vorwiegend um ein artenarmes extensives Grünland trockener Mineralböden (GET) mit vereinzelt Tannenbestand in der Fläche. Das GET wird von Gehölzbiotopen (u. a. Baumreihen, Fichtenforst) und einem Parkplatz umsäumt. **Besonders oder streng geschützte Biotope** bzw. Pflanzenarten nach Anhang IV b der FFH-Richtlinie konnten **nicht identifiziert** werden, so dass durch das Vorhaben **artenschutzrechtliche Konflikte § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG nicht zu erwarten** sind.

In Teilbereich 2 handelt es sich ebenfalls um **nicht besonders oder streng geschützte Biotope**, wie einen die Planfläche dominierenden lichten Fichtenforst (WZFI) und Siedlungsbiotopen wie Hausgärten mit Großbäumen (PHG) und einem locker bebauten Einzelhausgebiet (OEL) und einem Ferienhausgebiet (OEF). Besonders oder streng geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV b der FFH-Richtlinie konnten nicht identifiziert werden, so dass durch das Vorhaben **artenschutzrechtliche Konflikte nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG nicht zu erwarten** sind.

Eine baubedingte **Zerstörung/Entfernung von Fledermausquartieren** und damit einhergehende möglichen Tötungen/Verletzungen von Fledermäusen kann innerhalb der Planfläche ausgeschlossen werden. Beide Teilbereiche dienen als Vernetzungselemente und Teilbereich 1 zudem als Jagdgebiet primär der Zwergfledermaus. Beide Teilbereiche haben jedoch keine essentielle Bedeutung und es bieten sich den vorkommenden Fledermausarten genug Ausweichhabitate im direkten bzw. nahem Umfeld. Die Untersuchungsgebiete spielen im räumlichen Zusammenhang insgesamt eine untergeordnete Rolle für die lokale Fledermausfauna. Demzufolge sind unter Einhaltung der beschriebenen Maßnahmen (Lichtkonzept, Bauzeitenregelung) keine erheblichen betriebsbedingten Wirkungen durch das Vorhaben auf Fledermäuse bzw. auf den Erhaltungszustand der lokalen Fledermauspopulationen zu beschreiben und es kann von einem **Nicht-Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG** ausgegangen werden.

Innerhalb der **Brutvogelkartierungen** konnten insgesamt 41 Arten im Teilbereich 1 und 17 im Teilbereich 2 nachgewiesen werden. Im Teilbereich 1 konnte für vier ein Brutnachweis und für 23 Arten ein Brutverdacht festgestellt werden. Im Teilbereich 2 wurden für eine Art ein Brutnachweis und für neun Vogelarten ein Brutverdacht erbracht. In beiden Planflächen konnten Brutreviere verschiedener Arten erfasst werden, wodurch es bei Umsetzung des geplanten Vorhabens zur unmittelbaren Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kommt. Aus diesem Grund müssen entsprechende Vermeidungsmaßnahmen in Form von Bauzeitenregelungen erfolgen. Um eine **Verletzung des § 44 Abs. 1 Nr. 1 („Tötungsverbot“)** zu vermeiden ist es notwendig die **Bauzeitenregelung** einzuhalten. Demnach darf eine Entfernung von Gehölzen/Vegetation nicht während der Brutzeit vom 1. März bis 30. September erfolgen.

Im Rahmen der Reptilien- und Amphibienkartierung erfolgte der Nachweis einer Blindschleiche (besonders geschützt nach BNatSchG) und einer Erdkröte (besonders geschützt nach BNatSchG). Das Vorkommen beider Arten beschränkt sich auf den Teilbereich 2. Zudem ergab die Potentialanalyse, nach Sichtung der aktuellen Verbreitungskarten, dass acht Amphibienarten, darunter zwei Anhang IV-Arten, im Umfeld des USG potentiell vorkommen können. Der potentielle Lebensraum der Amphibien beschränkt sich dabei auf das im südlichen USG (Teilbereich 2) gelegene Gehölz, welches ein mögliches Winterquartier darstellt. Baubedingt kann es somit zur Tötung vorkommender Blindschleichen und Amphibien kommen. Aus diesem Grund müssen entsprechende Vermeidungsmaßnahmen in Form von Bauzeitenregelungen oder dem Errichten eines Reptilien- /Amphibienschutzzauns erfolgen.

Ein Vorkommen weiterer planungsrelevanten Arten (u. a. Libellen-, Tagfalterarten, Xylobionten) hat die Potentialanalyse nach der Sichtung der Verbreitungskarten keine weiteren Artengruppen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ergeben, die vom Eingriff betroffen sind. Diesen Arten fehlen im USG insgesamt geeignete Habitatstrukturen.

Durch das Planvorhaben werden unter den genannten Voraussetzungen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst.

Rullstorf, 06.02.2024


Gisela Kjellingbro



8 Literaturverzeichnis

- Bierhals, E., Drachenfels, v. O., & Rasper, M. (2004). Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, 24 / 4, S. 231-240.
- Drachenfels, O. v. (2012). Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung –. (K. u. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Hrsg.) *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, 32 / 1, S. 1-60.
- Drachenfels, O. v. (2021). *Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021 Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4 1-336*. Hannover.
- Drachenfels, v. O. (2022). Die FFH-lebensraumtypen Niedersachsens. (K. u. NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Hrsg.) *Naturschutz und Landespflege in Niedersachsen*, 50/1, S. 1-180.
- Garve, E. (2004). *Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen*. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie.
- Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eikhorst, W., Fischer, S., . . . Witt, K. (2014).): *Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds*. (S. V. Avifaunisten, Hrsg.) Münster.
- Glandt, D. (2018). *Praxisleitfaden Amphibien- und Reptilienschutz*. Ochtrup: Springer Spektrum.
- Grein, G. (. (2005). Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*.
- Grein, G. (. (2008). Fauna der Heuschrecken (Ensifera & Caelifera) in Niedersachsen. *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Nr. 46*.
- Härdtle, W., Heinken, T., Pallas, J., & Weiß, W. (1997). Querco-Fagetea (H 5) - Teil 1: Quercion roboris. (H. Dierschke, Hrsg.) *Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands*, 2, S. 1-45.
- Heckenroth, H. (1993). Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - 1. Fassung vom 1.1.1991. (N. L.-N. Naturschutz, Hrsg.) *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, 13/6, S. 221-226.
- Krüger, T., & Sandkühler, K. (2021). Rote Liste der Brutvögel Niedersachsen und Bremens. (9).
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein. Geologischer Dienst . (2019). *Die Böden Schleswig-Holsteins mit Erläuterungen zur Bodenübersichtskarte 1:250.000*.

- Maas, S., Detzel, P., & Staudt, A. (2002). *Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte*. Münster: BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag Münster.
- Meinig, H., Boye, P., & Hutterer, R. (2009). *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands*. (Bd. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1)). (B. f. Naturschutz, Hrsg.) Bonn - Bad Godesberg.
- Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2)*.
- Metzing, D., Hofbauer, N., Ludwig, G., & Matzke-Hajek, G. (2018). *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 7: Pflanzen*. Bundesamt für Naturschutz.
- Nationaler Bericht 2007 und 2013 gemäß FFH-Richtlinie (BFN 2008, 2014). (2014).
- Niedersächsisches Bodeninformationssystem. (2023). *NIBIS Kartenserver*. Abgerufen am 23. 11 2023 von <https://nibis.lbeg.de/cardoMap3/?th=2124#>
- Niedersächsischer Städtetag. (2013). *Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 9. überarbeitete Auflage*. Hannover.
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, E. B. (2023). *Umweltkarten Niedersachsen*. Abgerufen am 02. 12 2023 von https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Natur&bgLayer=TopographieGrau&E=621787.16&N=5879191.87&zoom=9&layers=Naturraeumliche_Regionen_DTK50
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz. (22. 09 2022). *Naturräumliche Regionen in Niedersachsen*. Von https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/service/umweltkarten/natur_amp_landschaft/naturraumliche_regionen/naturraeumliche-regionen-in-niedersachsen-8639.html abgerufen
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz. (22. 09 2022). *Umweltkarten Niedersachsen*. Von https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Natur&lang=de&bgLayer=TopographieGrau&catalogNodes=&layers=Landschaftsschutzgebiet,Auen_der_WRRL___Prioritaetsgewaesser&E=576298.84&N=5887592.32&zoom=9 abgerufen
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz. (2023). *Naturräumliche Regionen in Niedersachsen*. Abgerufen am 23. 11 2023 von https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/service/umweltkarten/natur_amp_landschaft/naturraumliche_regionen/naturraeumliche-regionen-in-niedersachsen-8639.html
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz. (2023). *Umweltkarten Niedersachsen*. Abgerufen am 23. 11 2023 von <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Basisdaten&bgLayer=TopographieGrau>

- Petersen, S. (2003, 2004, 2006). *Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN et al. 2003, PETERSEN et al. 2004, PETERSEN & ELLWANGER 2006)*.
- Petersen, S. (2011). Artenschutzrechtliche Prüfung in der Flurneuordnung. naturschutz-info 2/2011. Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: 8 - 14.
- Podloucky, R., & Fischer, C. (2013). *Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2013, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. 4. Fassung, Stand Januar 2013.*
- Reinhardt, R., Harpke, A., Caspari, S., Dolek, M., Kühn, E., Musche, M., . . . Settele, J. (2020). *Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands*. Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien. (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) und der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*(170 (3-4)), S. 64-86.
- Rothmaler, W. (2021). *Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 22. neu überarbeitete Auflage*. (F. Müller, C. M. Ritz, & E. Welk, Hrsg.) Berlin: Springer-Verlag.
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P., & Sudfeldt, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. *Berichte zum Vogelschutz* 57, S. 13-112.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., Sudfeld, C. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell.
- Theunert, R. (2015). Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung (Stand 2008), Teil B: Wirbellose Tiere. (NLWKN, Hrsg.) *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, 28(4), 153-210.
- Voigt, C., Azam, C., Dekker, J., Ferguson, J., Fritze, M., . . . Zagmajster, M. (2019). *Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten*. Bonn: UNEP/EUROBATS.

9 Anhang

- Blatt 1 : Biotypenkartierung Teilbereich 1
- Blatt 2 : Biotypenkartierung Teilbereich 2
- Blatt 3 : Biotypenbewertung Teilbereich 1
- Blatt 4 : Biotypenbewertung Teilbereich 2
- Blatt 5: Baumhöhlen
- Blatt 6: Revierkarte Brutvögel Teilbereich 1
- Blatt 7: Revierkarte Brutvögel Teilbereich 2



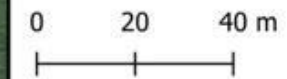
Legende

Untersuchungsgebiet

- Planfläche
- Puffer

Biotoptypen

- AS - Sandacker
- BRU - Ruderalgebüsch
- EOH - Heidelbeerplantage
- GET - Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
- GRT - Trittrasen
- HBA - Baumreihe
- HBAEi - Allee (Eichen)
- HBATa - Baumreihe (Tanne)
- HBE - Baumgruppe
- HBE2Ei - Baumgruppe (Eichen, mittleres Baumholz)
- HBE1Ta - Baumgruppe (Tanne, schwaches Baumholz)
- HBE2 - Baumgruppe (mittleres Baumholz)
- ODG - Alter Gutshof
- OSH - Kompostierungsplatz
- OVEse - Gleisanlage (Schotter, Einschnitt)
- OVP - Parkplatz
- OVSp - Straße (Kopfsteinpflaster)
- OVW - Fußweg
- OVWw - Weg (wassergebundene Decke)
- URF - Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte



LEWATANA – Consulting Biologists
 Hamann & Kjellingbro GbR
 Zum Bahnhof 5A
 21379 Rullstorf (Lüneburg)
 Telefon: +49 (0)4136 9119743



Auftraggebende:
 Planungsbüro Patt
 Schillerstraße 15
 21335 Lüneburg

Projekt: Erweiterung des Seminar- und Eventzentrums Gut Thansen (Soderstorf, LK Lüneburg)
Biotoptypkartierung nördlicher Bereich

Planungsstand
 September 2023

Blatt 1

Maßstab 1:1.500
 bezogen auf DIN A 3

Bearbeiterin D. Loitz
 Datum 17.01.2024



Legende

Untersuchungsgebiet

Planfläche

Puffer

Biotoptypen

GRT - Trittrasen

HS - Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten

OEL - Locker bebautes Einzelhausgebiet

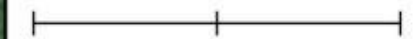
OVWw - Weg (wassergebundene Decke)

WZFI - Fichtenforst (licht)

OEF - Ferienhausgebiet

PHG - Hausgarten mit Großbäumen

0 20 40 m



LEWATANA – Consulting Biologists
 Hamann & Kjellingbro GbR
 Zum Bahnhof 5A
 21379 Rullstorf (Lüneburg)
 Telefon: +49 (0)4136 9119743



Auftraggebende:
 Planungsbüro Patt
 Schillerstraße 15
 21335 Lüneburg

**Projekt: Erweiterung des Seminar- und
 Eventzentrums Gut Thansen (Soderstorf, LK
 Lüneburg)
 Biotoptypkartierung südlicher Bereich**

Planungsstand
 September 2023

Blatt 2

Maßstab 1:800
 bezogen auf DIN A 3

Bearbeiterin D. Loitz
 Datum 17.01.2024

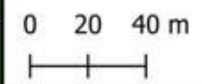


Wertstufe



Wertfaktor

- Legende**
- Untersuchungsgebiet**
- Planfläche
 - Puffer
- Bewertungssysteme**
- Wertfaktor**
- 0 - weitgehend ohne Bedeutung
 - 1 - sehr geringe Bedeutung
 - 2 - geringe Bedeutung
 - 3 - mittlere Bedeutung
- Wertstufe**
- E - Verzicht auf Wertstufe
 - I - von geringe Bedeutung
 - II - von allgemeiner bis geringer Bedeutung
 - III - von allgemeiner Bedeutung



LEWATANA – Consulting Biologists
 Hamann & Kjellingbro GbR
 Zum Bahnhof 5A
 21379 Rullstorf (Lüneburg)
 Telefon: +49 (0)4136 9119743



Auftraggebende:
 Planungsbüro Patt
 Schillerstraße 15
 21335 Lüneburg

**Projekt: Erweiterung des Seminar- und
 Eventzentrums Gut Thansen (Soderstorf, LK
 Lüneburg)
 Bewertung der nördlichen Biotoptypen**

Planungsstand September 2023	Blatt 3
Maßstab 1:2.500 bezogen auf DIN A 3	Bearbeiterin D. Loitz Datum 17.01.2024



Wertfaktor

Wertstufe

Legende

Untersuchungsgebiet

- Planfläche
- Puffer

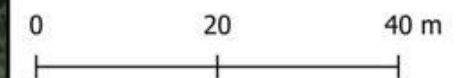
Bewertungssysteme

Wertfaktor

- 0 - weitgehend ohne Bedeutung
- 1 - sehr geringe Bedeutung
- 2 - geringe Bedeutung
- 3 - mittlere Bedeutung

Wertstufe

- E - Verzicht auf Wertstufe
- I - von geringe Bedeutung
- II - von allgemeiner bis geringer Bedeutung
- III - von allgemeiner Bedeutung



LEWATANA – Consulting Biologists
 Hamann & Kjellingbro GbR
 Zum Bahnhof 5A
 21379 Rullstorf (Lüneburg)
 Telefon: +49 (0)4136 9119743



Auftraggebende:
 Planungsbüro Patt
 Schillerstraße 15
 21335 Lüneburg

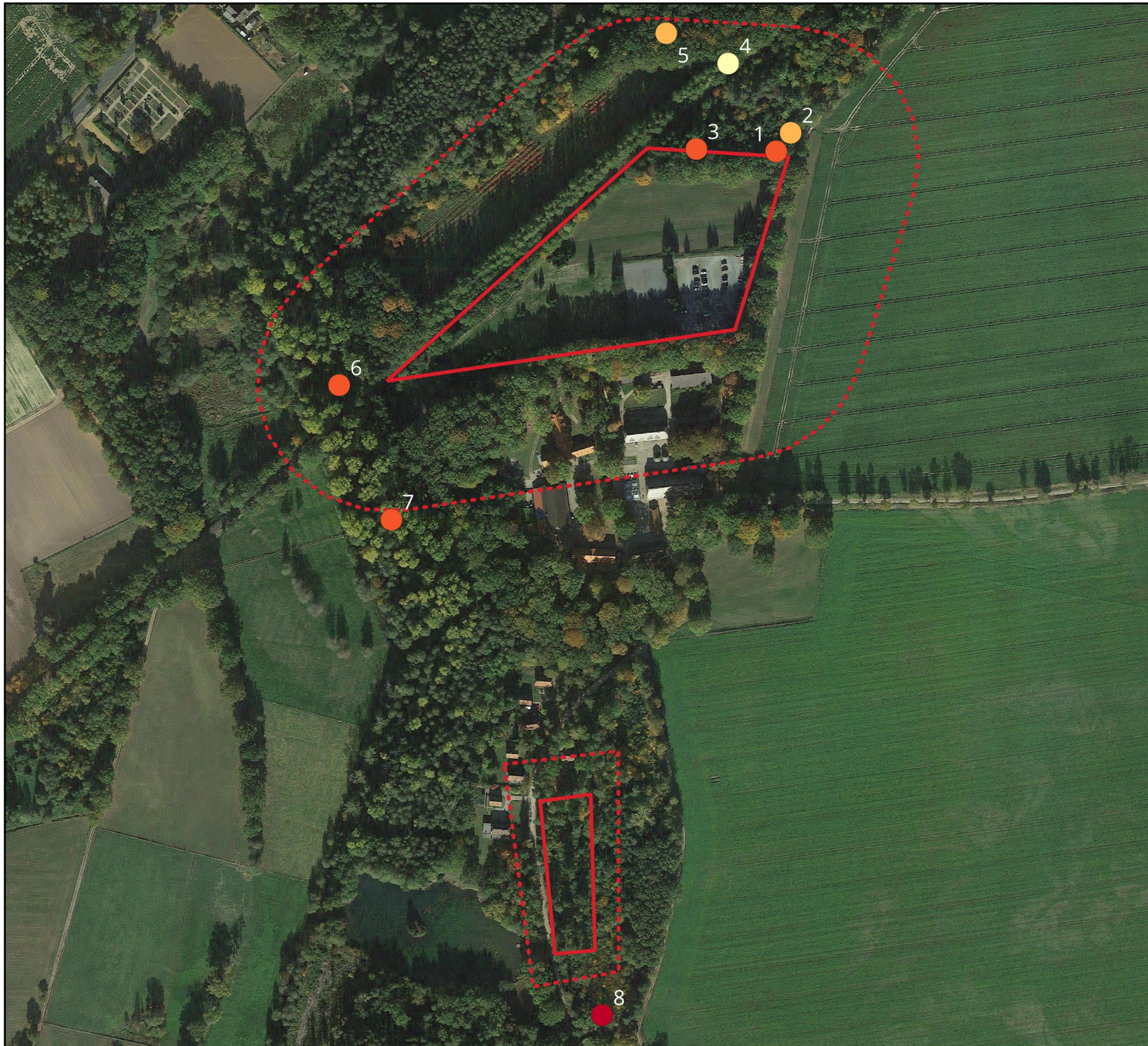
**Projekt: Erweiterung des Seminar- und
 Eventzentrums Gut Thansen (Soderstorf, LK
 Lüneburg)
 Bewertung der südlichen Biotoptypen**

Planungsstand
 September 2023

Blatt 4

Maßstab 1:800
 bezogen auf DIN A 3

Bearbeiterin D. Loitz
 Datum 17.01.2024



Legende

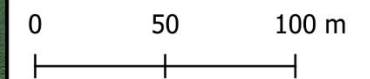
Planfläche&Puffer

- Planfläche
- - - Puffer

Quartierpotential Baumhöhlen

- sehr hoch
- hoch
- mittel
- niedrig

1 - 8 Baum-ID



LEWATANA – Consulting Biologists
 Hamann & Kjellingbro GbR
 Zum Bahnhof 5A
 21379 Rullstorf (Lüneburg)
 Telefon: +49 (0)4136 9119743



Auftraggebende:
 Planungsbüro Patt
 Schillerstraße 15
 21335 Lüneburg

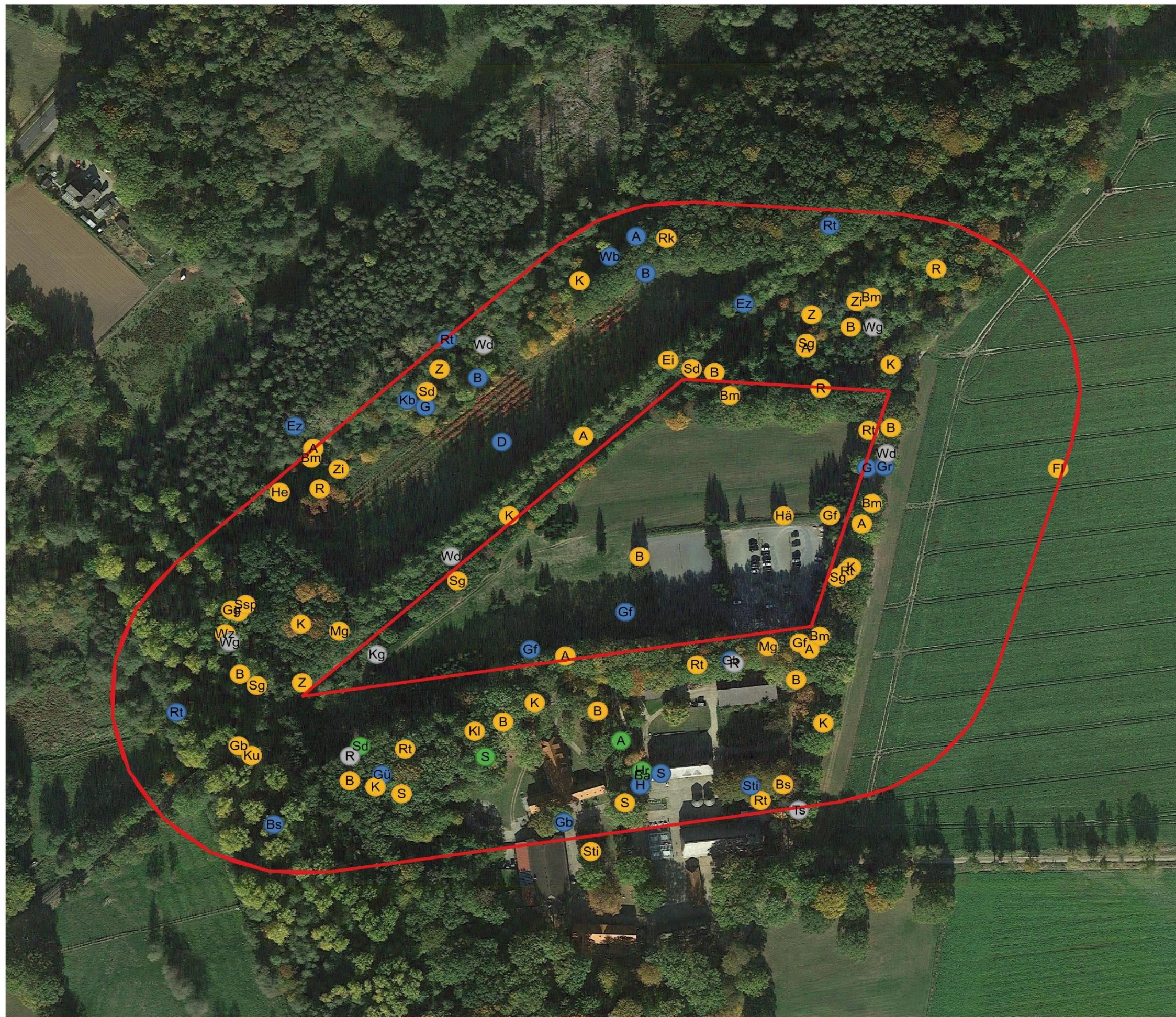
**Projekt: Erweiterung des Seminar- und
 Eventzentrums Gut Thansen (Soderstorf, LK
 Lüneburg)
 Quartierpotential Baumhöhlen**

Planungsstand
 September 2023

Blatt 5

Maßstab 1:2.800
 bezogen auf DIN A 3

Bearbeiterin D. Loitz
 Datum 17.01.2024



Legende

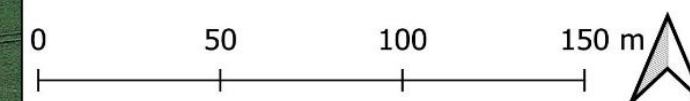
Planfläche&Puffer

NEU_Planflaeche_und_100m_Puffer

Brutzeitcode

- Brutnachweis
- Brutversacht
- Brutzeitfeststellung
- Nahrungsgast

A-Amsel, Ba-Bachstelze, B-Buchfink, Bm-Blaumeise, Bs-Buntspecht, D-Dohle, Ei-Eichelhäher, Ez-Erlenzeisig, F-Fitis, Fl-Feldlerche, G-Goldammer, Gb-Gartenbaumläufer, Gf-Grünfink, Gg-Gartengrasmücke, Gr-Gartenrotschwanz, Gü-Grünfink, H-Hausperling, He-Heckenbraunelle, Hä-Bluthänfling, Hr-Hausrotschwanz, K-Kohlmeise, Kb-Kernbeißer, Kg-Klappergrasmücke, Kl-Kleiber, Ku-Kuckuck, Mg-Mönchsgrasmücke, R-Rotkehlchen, Rk-Rabenkrähe, Rt-Ringeltaube, S-Star, Sd-Singdrossel, Sg-Sommergoldhähnchen, Sti-Stieglitz, Ssp-Schwarzspecht, Ts-Trauerschnäpper, Wb-Waldbaumläufer, Wd-Wacholderdrossel, Wg-Wintergoldhähnchen, Wz-Waldkauz, Z-Zaunkönig, Zi-Zilpzal



LEWATANA – Consulting Biologists
Hamann & Kjellingbro GbR
Zum Bahnhof 5A
21379 Rullstorf (Lüneburg)
Telefon: +49 (0)4136 9119743



Auftraggebende:
Planungsbüro Patt
Schillerstraße 15
21335 Lüneburg

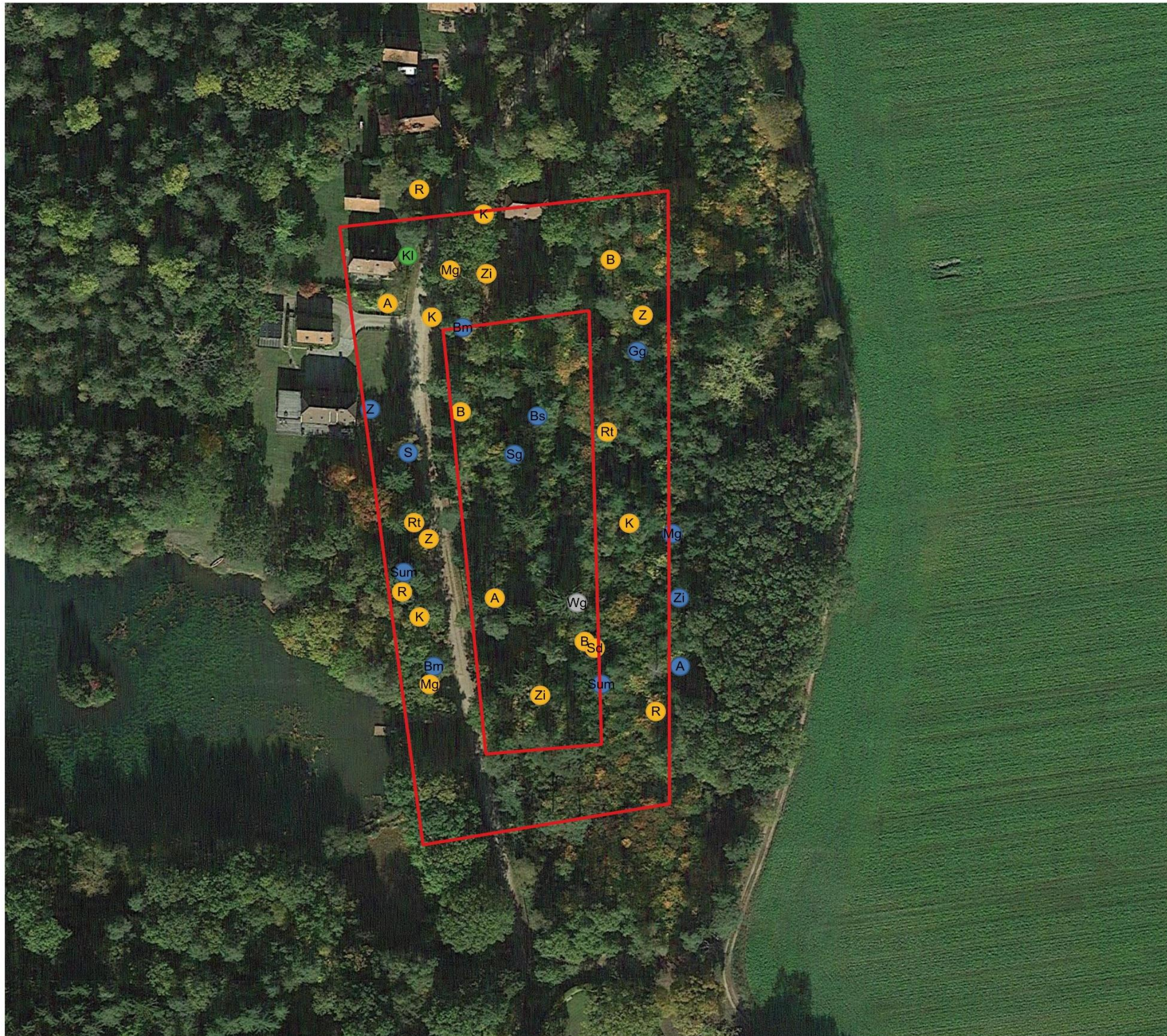
**Projekt: Erweiterung des Seminar- und
Eventzentrums Gut Thansen (Soderstorf, LK
Lüneburg)
Teilbereich 1**

Planungsstand
Februar 2023

Blatt 6

Maßstab 1:2.000
bezogen auf DIN A 3

Bearbeiterin B.Christ
Datum 22.01.2024



Legende

Planfläche&Puffer

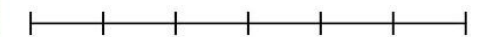
Planfläche mit 100m Puffer

Brutzeitcode

- Brutnachweis
- Brutverdacht
- Brutzeitfeststellung
- Nahrungsgast

A-Amsel, B-Buchfink, Bm-Blaumeise, Bs-Buntspecht, Gg-Gartengrasmücke, K-Kohlmeise, Kl-Kleiber, Mg-Mönchsgrasmücke, R-Rotkehlchen, Rt-Ringeltaube, S-Star, Sd-Singdrossel, Sg-Sommergoldhähnchen, Sum-Sumpfmeise, Wg-Wintergoldhähnchen, Z-Zaunkönig, Zi-Zilpzal

0 10 20 30 40 50 60 m



LEWATANA – Consulting Biologists
 Hamann & Kjellingbro GbR
 Zum Bahnhof 5A
 21379 Rullstorf (Lüneburg)
 Telefon: +49 (0)4136 9119743



Auftraggebende:
 Planungsbüro Patt
 Schillerstraße 15
 21335 Lüneburg

Projekt: Erweiterung des Seminar- und Eventzentrums Gut Thansen (Soderstorf, LK Lüneburg) Teilbereich 1

Planungsstand
 Februar 2023

Blatt 7

Maßstab 1:1.000
 bezogen auf DIN A 3

Bearbeiterin B.Christ
 Datum 22.01.2024