

**Dipl.-Biol. Björn Leupolt**

Bestandserfassungen, Gutachten und Monitoring

Dorfstr. 96

24598 Heidmühlen

**Tel.: 015120635595**

**e-mail: b.leupolt@fledermaus-gutachten.de**

05. Dezember 2022

**Erfassung artenschutzrechtlich relevanter Arten sowie artenschutzrechtliche Stellungnahme bezüglich des B-Planes Nr. 37 „An de Loh“ in Kisdorf**

**im Auftrag der**

**Grundstücksgesellschaft Manke GmbH & Co. KG, Henstedt-Ulzburg**

## **Inhaltsverzeichnis**

1	Einleitung und Methode .....	3
1.1	Bodengebundene Detektorbegehungen.....	5
1.1.1	Bewertung Fledermausfunktionsräume .....	5
2	Ergebnisse.....	6
2.1	Fledermäuse .....	6
2.1.1	Artenspektrum.....	6
2.1.2	Detektorbegehungen .....	7
2.1.3	Teillebensräume .....	10
2.2	Brutvögel.....	10
3	Beschreibung des Vorhabens.....	12
3.1	Wirkungen auf Fledermäuse .....	14
3.2	Wirkungen auf Vögel.....	14
3.3	Wirkungen auf weitere artenschutzrechtlich relevante Arten.....	16
3.4	Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG .....	16
4	Literatur .....	19
5	Anhang.....	20

## 1 Einleitung und Methode

Im Rahmen des BPlan Nr. 37 „An de Loh“ der Gemeinde Kisdorf soll eine Wohnbebauung mit etwa 21 Einfamilienhäusern östlich der Straße „An de Loh“ auf ca. 2,4 ha erfolgen (siehe Abbildung 1). Hierfür soll die bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche mit Gebäuden von einem außer Betrieb genommenen Bauernhof (An de Loh 3) umgewandelt werden. Es sollen bestehende Gebäude abgerissen und 2-3 kleinere Bäume gefällt werden. Es handelt sich dabei um eine ehemalige Hofstelle mit angrenzendem Intensiv-Grünland. Im östlichen Rand des Untersuchungsgebietes (UG) besteht eine Grabenstruktur. Durch das Vorhaben können Arten, die nach § 7 (2) Nr. 13 u. 14 BNatSchG besonders oder streng geschützt sind, betroffen sein. Dies betrifft hier insbesondere Fledermäuse und Vögel. Hierfür sollten Bestandserfassungen hinsichtlich dort möglicher artenschutzrechtlich relevanter Arten erfolgen.

Die Beauftragung erfolgte erst am 11.05.2022, so dass die ersten beiden vorgesehenen Brutvogelrevierkartierungen (Brutrevierkartierung nach SÜDBECK et al. 2005) im März und April nicht mehr durchgeführt werden konnten. Es wurden somit durch drei frühmorgendliche Begehungen von Mai bis Ende Juni 2022 (14.05., 22.05. und 27.06) die Vogelbrutreviere erfasst. Als Ergebnis werden die vorkommenden Brutvögel aufgelistet. Arten, die während der Begehungen nicht ermittelt wurden, die jedoch aufgrund der bestehenden Habitatstrukturen und ihrer Verbreitung Potenzial für Fortpflanzungsstätten im UG besitzen und deren Erfassungszeiträume nach SÜDBECK et al. 2005 vor Mitte Mai liegen werden in der Liste mit potenziellen Brutrevieren aufgeführt. Die Anzahl der bestehenden Brutreviere wird bei nur drei durchgeführten Brutreviererfassungen nicht benannt.

Des Weiteren wurde vor den nächtlichen Detektorbegehungen (siehe unten) die Nutzung der Gebäude durch Gebäudebrüter (z.B. Mauersegler etc.) ermittelt. Die Erfassung nachtaktiver Brutvögel erfolgte parallel mit den Fledermauserfassungen. Als Ergebnis wird der Brutbestand graphisch und tabellarisch dargestellt. Des Weiteren wurden durch fünf nächtliche Detektorbegehungen von Mai bis September 2022 das Artenspektrum sowie die Raumnutzung der vorkommenden Fledermäuse ermittelt. Als Ergebnis erfolgt die schriftliche Darstellung des Artenspektrums sowie der ermittelten Raumnutzung (Jagdhabitats, Flugstraßen, Quartiere). Die Untersuchungen bezüglich weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten erfolgten im Rahmen der Brutrevierkartierung als Potenzialanalyse.

Das Untersuchungsgebiet besitzt hierbei eine Größe von ca. 2,4 ha und umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 37 „An de Loh“ der Gemeinde Kisdorf (siehe Abbildung 1) und angrenzender Bereiche.



Grundstücksgröße ca 22.000 m<sup>2</sup>  
Grundstücke für EFH min. 600 m<sup>2</sup>  
1-2 geschossige Bebauung  
19 EFH

20.12.2021  
M 1:750

Kisdorf, An de Loh - Lageplankonzept

**Manke**   
Mit Sicherheit bauen.

**Abbildung 1: Übersicht über das Plangebiet; Abbildung vom AG zur Verfügung gestellt**

## **1.1 Bodengebundene Detektorbegehungen**

Die durchgeführten nächtlichen Detektorbegehungen erfolgten in den Nächten 13./14.05., 26./27.06, 18./19.07.,22./23.08. sowie am 05.09.2022. Die Detektorbegehungen hatten hierbei eine Dauer von jeweils sechs Stunden ab Sonnenuntergang. Während der ersten vier Detektorbegehungen wurde zur Schwärmphase (ca. ab 2 Std. vor Sonnenaufgang) das Gelände nach Ein- und Ausflügen von Fledermäusen in mögliche Quartiere sowie nach Hinweisen für Schwärmverhalten vor möglichen Quartieren gezielt im UG gesucht. Die Begehungen erfolgten mittels Sichtbeobachtungen und Batdetektoren (Batlogger M bzw. M2 (ELEKON)). Folgende Einstellungen wurden bei der Verwendung des Batloggers angewandt: Trig-Mode: 2, Trig\_Par6: minCrest=7, Trig\_Par7: min.F=15kHz, Trig\_Par8: max.F=155 kHz. Die Auswertung der ermittelten Rufe erfolgte manuell mittels des Programms Batexplorer der Firma ELEKON. Während der morgendlichen Schwärmphasensuche wurde eine Wärmebildkamera (PULSAR Helion 2 xp50 Pro) mitgeführt.

### **1.1.1 Bewertung Fledermausfunktionsräume**

Die Bewertung der Fledermaus-Teillebensräume erfolgt in Anlehnung an BRINKMANN (1998) in zwei Bewertungsschritten auf der Grundlage einer fünfstufigen Bewertungsskala (siehe Anhang Tabelle 3). Die Definition der Skalenabschnitte erfolgt über Schwellenwerte. Die in der Tabelle dargestellten Kriterien der Bewertungsmatrix führen zu einer ersten Einstufung der Bedeutung von Fledermauslebensräumen (1. Bewertungsschritt). Nach einer weiteren fachlichen Überprüfung durch den Gutachter (2. Bewertungsschritt) kann es zu einer Auf- oder Abwertung der ermittelten Bedeutungsstufe kommen, insbesondere dann, wenn nur eines der Bewertungskriterien zur Einstufung in die jeweilige Wertekategorie führen sollte. Eine Abweichung von der im ersten Bewertungsschritt ermittelten Bedeutung wird stets textlich begründet. Kriterien für eine Wertänderung sind z.B. Vorbelastungen, der Erhaltungszustand und das Entwicklungspotenzial eines Gebietes, die räumliche Nähe zu wertvollen Flächen (Biotopverbundsaspekt) oder auch die Zusammensetzung (Vollständigkeit) der lokalen Fledermausgemeinschaft. Bezugsgröße für die Gefährdungseinstufung ist die Rote Liste von Schleswig-Holstein (MELUR & LLUR 2014). Die Bewertung der Jagdhabitats orientiert sich an der Bewertung des Schutzgutes „Arten und Lebensgemeinschaften“ nach BREUER (1994), der eine dreistufige Bewertungsskala (geringe, allgemeine und besondere Bedeutung) vorschlägt. Die Bewertung erfolgte jedoch stärker anhand der Art und Intensität der Raumnutzung der Fledermäuse, als anhand des Gefährdungsgrades, wie es BREUER (1994) vorsieht (siehe auch BACH et al. 1999).

Neben Jagdgebieten, die immer wieder aufgesucht werden, nutzen Fledermäuse häufig lineare Landschaftselemente als Leitlinien für die Transferflüge entlang oftmals traditionell genutzter Flugstraßen vom Quartier ins Nahrungshabitat. Es wird daher versucht, das Flugverhalten der Tiere in Jagd- und Streckenflug zu unterscheiden, um die Nutzung der Landschaftsstrukturen zu dokumentieren. Um als Begegnung im Sinne einer Flugstraße gewertet zu werden, sind dabei wenigstens zwei Beobachtungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten

notwendig, mit mindestens zwei Individuen, die zielgerichtet und ohne länger andauerndes Jagdverhalten vorbeifliegen.

## 2 Ergebnisse

Hinweise für einen Besatz durch artenschutzrechtlich relevante, xylobionte Käferarten wurden in den Bäumen im UG nicht festgestellt. Mit einem Vorkommen der Haselmaus im UG ist nicht auszugehen. Die kleine Grabenstruktur dient der Entwässerung und besitzt kein Potenzial für Fortpflanzungsstätten von Amphibien.

### 2.1 Fledermäuse

Zu Beginn dieses Kapitels werden die ermittelten Fledermausarten aufgeführt. Danach werden die Ergebnisse der Detektorbegehungen schriftlich dargestellt.

#### 2.1.1 Artenspektrum

Im Untersuchungsgebiet wurden während der durchgeführten Begehungen mit der Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Wasser- und Breitflügelfledermaus sowie dem Großen Abendsegler und Braunem Langohr sieben Fledermausarten beobachtet (Tabelle 1). Von den ermittelten Arten gelten die Rauhaut-, Breitflügelfledermaus und der Große Abendsegler in Schleswig-Holstein als gefährdet. Die Mückenfledermaus sowie das Braune Langohr befinden sich auf der Vorwarnliste. Des Weiteren wurden Rufe aus der Gruppe der Myotiden (*Myotis spec.*) aufgezeichnet, die nicht bis auf Artniveau bestimmt werden konnten.

#### Tabelle 1: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Fledermausarten

RL D = Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2020); RL SH = Rote Liste Schleswig-Holstein (MELUR & LLUR 2014); 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt; - = nicht auf der Roten Liste geführt. J = Jagdhabitat, BQ = Balzquartiere.

Art	Vorkommen	RL-SH	RL-D
Zwergflm. <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	J, BQ, häufig	*	*
Mückenflm. <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Vereinzelt	V	*
Rauhautflm. <i>Pipistrellus nathusii</i>	Vereinzelt	3	*
Breitflügelml. <i>Eptesicus serotinus</i>	Regelmäßig	3	3
Gr. Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Vereinzelt	3	V
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	Vereinzelt	*	*
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	J, Regelmäßig	V	3
Myotis spec.	Vereinzelt		

### 2.1.2 Detektorbegehungen

Die Zwergfledermaus war mit Abstand die am häufigsten vorkommende Fledermausart im Untersuchungsgebiet. Die Breitflügelfledermaus kam regelmäßig, jedoch mit geringeren Aktivitätsdichten im UG vor. Hierbei handelte es sich überwiegend um Über- bzw. Durchflüge. Einzeltiere der Breitflügelfledermaus überflogen das Gebiet entlang des Gehölzreihe an der nördlichen Grundstücksgrenze von West nach Ost in Richtung offene Landschaft. Das Gebiet überfliegende Große Abendsegler wurden ebenfalls in geringer Anzahl festgestellt. Die Rauhaufledermaus wurde im Spätsommer/Herbst vereinzelt im UG angetroffen. Hieraus ergibt sich kein Hinweis für ein vermehrtes Herbstzuggeschehen dieser Art über das UG. Die Mücken- und Wasserfledermaus konnten während der Detektorbegehungen nur vereinzelt im UG ermittelt werden; Jagdrufe diese Arten kamen gar nicht oder nur einmalig vor. Eine regelmäßige Nutzung des UG durch diese Arten besteht nicht. Während der Detektorbegehungen konnten auch Rufe des Langohres (*Plecotus spec.*) erfasst werden, welches hier dem Braunen Langohr (*Plecotus auritus*) zugeordnet werden konnte. Das Braune Langohr ist aufgrund seines Flüstersonars sehr schwierig zu detektieren. Das Braune Langohr konnte jagend in einem alten Stallgebäude beobachtet werden. Die Raumnutzung der vorkommenden Fledermäuse war im Bereich der bestehenden Gebäude deutlich höher als über der im südlichen des Untersuchungsgebietes gelegenen Grünfläche. Im Anhang befinden sich die Abbildung 4 und Abbildung 5, in denen alle Ortungen während der Detektorbegehungen dargestellt sind. Wiederkehrende Jagdereignisse werden als eine Ortung dargestellt (z.B. Zwergflm. jagend). Das Untersuchungsgebiet ist im Vergleich zu anderen untersuchten Gebieten in Schleswig-Holstein als ein **durchschnittlich arten- und individuenreicher Fledermauslebensraum** zu charakterisieren.

#### Jagdhabitate

Jagdhabitate ergeben sich erst durch das wiederholte Auftreten von Jagdrufen in einem Gebiet. Während der Detektorbegehungen wurden regelmäßig Jagdrufe durch die Zwergfledermaus festgestellt. Das Braune Langohr ist mittels Detektoren aufgrund seines „Flüstersonars“ nur schwer zu erfassen. Aufgrund seines kleinen Aktionsradius sind bei Ortung des Braunen Langohres Jagdhabitate in der Nähe anzunehmen. Das Braune Langohr wurde in einem Stallgebäude (ehemaliger Kuhstall) jagend beobachtet.

**Tabelle 2: Bewertung der Jagdhabitate nach Breuer (1994) in Bach et al. (1999)**

Jagdhabitat	Jagende Art	Bedeutung
JH 1	Zwergfledermaus und Braunes Langohr	allgemein

Das Jagdhabitat 1 befindet sich im Bereich der bestehenden Gebäude der alten Hofstelle. Hier jagte die Zwergfledermaus regelmäßig, jedoch nur mit mittleren Aktivitätsdichten. Da Rufe des Braunen Langohres aufgezeichnet wurden und ein Individuum auch jagend in einem ehemaligen Stallgebäude beobachtet werden konnte, ist hier auch von einem Jagdhabitat dieser Art auszugehen. Das Jagdhabitat besitzt somit aufgrund der Nutzung von zwei Arten bei geringen bis mittleren Aktivitätsdichten sowie dem ungefährdeten Status der

Zwergfledermaus bzw. des Gefährdungsstatus des Braunen Langohres (Vorwarnliste) eine allgemeine Bedeutung.

### **Quartiere**

Während der Aus- und Einflugzeiten zur Wochenstubenzeit wurden keine Wochenstubenquartiere von Fledermäusen durch Ein- und Ausflüge sowie Schwärmverhalten im Untersuchungsgebiet und dessen näherem Umfeld festgestellt. Auch ergaben sich keine Hinweise für Winterquartiere durch Schwärmverhalten vor potenziellen Winterquartieren im Herbst. Es konnten mehrfach Sozialrufe der Zwergfledermaus insbesondere zur Spätsommer-/Herbstzeit festgestellt werden (siehe Abbildung 4 im Anhang). Diese Sozialrufe können Balzrufe sein, die in der Nähe von Balzquartieren ausgestoßen werden. Wiederholte Balzrufe wurden insbesondere im Bereich der Gebäude der Hofstelle festgestellt (siehe Abbildung 2). Hier bestehen Balzreviere mit einem in der Nähe befindlichen Balzquartier der Zwergfledermaus. Diese Balzquartiere sind in den bestehenden Gebäuden anzunehmen. Tagesquartiere einzelner Fledermausindividuen können in den Bäumen und Gebäuden mit entsprechendem Potenzial bestehen. Größere Quartiere von den vorkommenden Fledermausarten wurden nicht ermittelt.



**Abbildung 2: Ermittelte Raumnutzung, Fledermäuse, Luftbild aus Google-Earth™**

### **Flugstraßen**

Flugstraßen verbinden die unterschiedlichen Teillebensräume von Fledermauspopulationen miteinander. Vor allem strukturgebundene Fledermausarten fliegen zu diesem Zweck eng an linearen Landschaftselementen wie Knicks, Baumreihen, Waldrändern und Gewässerufeln entlang. Im Laufe der Zeit bilden sich durch die regelmäßige Nutzung solcher Strukturen Traditionen heraus. Derartige traditionelle Flugrouten sind integrale Bestandteile des Gesamtlebensraumes und nur schwer ersetzbar. Hinweise auf Flugstraßen ergeben sich durch gerichtete Über- oder Durchflüge. Zwar überflogen Einzeltiere der Breitflügelfledermaus das Gebiet entlang des Gehölzreihe an der nördlichen Grundstücksgrenze von West

nach Ost in Richtung offene Landschaft, jedoch fand dies in so geringen Aktivitätsdichten statt, dass sich hieraus keine Hinweise für eine bedeutende Flugstraße ergeben. Insgesamt wurden keine bedeutenden Flugstraßen von Fledermäusen im UG festgestellt.

### 2.1.3 Teillebensräume

Eine Einstufung der Teillebensräume erfolgt anhand der ermittelten Daten aus 2022 und des Bewertungsrahmens (siehe Tabelle 3 im Anhang). Auf eine graphische Darstellung der ermittelten Teillebensräume wird aufgrund der geringen Größe des Untersuchungsgebietes verzichtet. Dem gesamten Untersuchungsgebiet kommt aufgrund des Bestehens eines unbedeutenden Jagdhabitats von zwei Fledermausarten sowie dem Bestehen von Balzquartieren der Zwergfledermaus eine mittlere Bedeutung zu.

## 2.2 Brutvögel

Als Ergebnis werden die vorkommenden Brutvögel aufgelistet. Arten, die während der Begehungen nicht ermittelt wurden, die jedoch aufgrund der bestehenden Habitatstrukturen und ihrer Verbreitung Potenzial für Fortpflanzungsstätten im UG besitzen und deren Erfassungszeiträume nach SÜDBECK et al. 2005 vor Mitte Mai liegen werden in der Liste mit potenziellen Brutrevieren aufgeführt. Die Anzahl der bestehenden Brutreviere wird bei nur drei durchgeführten Brutreviererfassungen nicht benannt.

Während der Begehungen zur Ermittlung des Artenspektrums der vorkommenden Brutvögel wurden 20 Arten ermittelt. Davon bestehen von elf Arten Brutreviere im UG, neun Arten kamen nur als Nahrungsgast im UG vor. Des Weiteren wird das Bestehen von Brutrevieren von vier Arten potenziell angenommen. Das Artenspektrum wurde anhand von Reviergesängen sowie Sichtbeobachtungen ermittelt. Die ermittelten Brutvogelarten sind in Tabelle 2 dargestellt. Auf eine graphische Darstellung sowie Benennung der Anzahl der Brutreviere muss aufgrund der fehlenden beiden ersten Brutrevierbegehungen verzichtet werden.

### Tabelle 3: Artenliste der festgestellten Brutvogelarten

Rote-Liste-Status nach KIECKBUSCH et al. (2021) und RYSLAVY et al. (2020): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = keine Gefährdung oder Warnstufe; Br = Brutrevier; pBr = potenzielles Brutrevier; Ng = Nahrungsgast.

Art	Vorkommen	RL SH	RL DE
Amsel, <i>Turdus merula</i>	Br	-	-
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	Br	-	-
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	Br	-	-
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	Ng	-	-
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>	Ng	-	-
Eichelhäher, <i>Garrulus glandarius</i>	Ng	-	-
Elster, <i>Pica pica</i>	Ng	-	-
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>	pBr	-	V
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>	Br	-	-
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	Ng	-	-
Haussperling, <i>Passer domesticus</i>	Br	-	-

Art	Vorkommen	RL SH	RL DE
Hausrotschwanz, <i>Phoenicurus ochruros</i>	pBr	-	-
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	Br	-	-
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	Br	-	-
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	Br	-	-
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	Ng	-	-
Rauchschwalbe, <i>Hirundo rustica</i>	Br	-	V
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	Ng	-	-
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	pBr	-	-
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>	pBr	-	-
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	Ng	V	3
Waldkauz, <i>Strix aluco</i>	Ng	-	-
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	Br	-	-
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	Br	-	-

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Der Star wird in den aktuellen Roten Listen Schleswig-Holsteins auf der Vorwarnliste und in Deutschland als gefährdet geführt. Der Feldsperling sowie die Rauchschwalbe befinden sich auf der Roten Liste Deutschlands auf der Vorwarnliste. Alle übrigen ermittelten Brutvogelarten besitzen in den aktuellen Roten Listen von Schleswig-Holstein und Deutschland einen ungefährdeten Status. Während der abendlichen Begehung vor Beginn der Detektorbegehungen konnten keine Mauersegler im Untersuchungsgebiet beobachtet werden. Während der Detektorbegehungen hielt sich ein Waldkauz sporadisch in den hohen Bäumen an der Straße "An de Loh" auf. Bettelrufe von Jungtieren oder Jagdaktivitäten konnten nicht beobachtet werden. Brutreviere von bodenbrütenden Wiesenvögeln (z.B. Feldlerche) bestehen nicht im UG.

Der **Haussperling** wird auf der neuen Roten Liste SH (KIECKBUSCH et al. 2021) nicht mehr auf der Vorwarnliste geführt. Im Untersuchungsgebiet besitzt er Fortpflanzungsstätten im Bereich des bestehenden Wohnhauses (welches auch erhalten bleibt). Haussperlinge brüten kolonieartig in Gebäudenischen und nutzen ein größeres Gebiet zur Nahrungssuche in der Gruppe. Als typischer Siedlungsvogel benötigt er Bereiche mit offenen, oder schütter bewachsenen Bodenstellen. Diese Art benötigt lückenreiche Bausubstanz zum Brüten, strukturreiche Gärten und offene Bodenstellen mit lückiger und kurzrasiger Vegetation (z.B. Sandwege, junge Ruderalflächen). Die Sanierung und Abdichtung von Gebäuden, die Versiegelung von Böden und die „Aufgeräumtheit“ in Siedlungen sowie die Urbanisierung von Dörfern (Verlust von Nutzgärten und Kleintierhaltungen, besonders wichtig sind Flächen mit offenen Bodenstellen) sind wichtige Ursache für die Bestandsrückgänge. Solche Flächen sind im Umfeld des UG ausreichend vorhanden. Die bestehenden Nistmöglichkeiten im Wohnhaus bleiben bestehen. Mit einem Verlust von Brutrevieren ist somit durch das Vorhaben nicht auszugehen.

**Feldsperlinge** kommen im Allgemeinen in Ortschaften mit vielfältigen Strukturen und gutem Bestand an alten Obst- und Zierbäumen vor. Außerhalb von Ortschaften, in der

Knicklandschaft und Feldgehölzen ist der Feldsperling heute spärlich verbreitet. Er benötigt zumindest kleine Brachestrukturen, überwinterte Krautvegetation zur Nahrungssuche, die in der intensiv genutzten Agrarlandschaft kaum noch vorhanden sind. Nach langfristigen Bestandsrückgängen besitzt er in Schleswig-Holstein wieder einen anhaltend positiven kurzfristigen Trend (MITSCHKE 2020). In Deutschland geht man jedoch weiterhin von Rückgängen aus und der Feldsperling befindet sich auf der Vorwarnliste (RYSLAVY et al. 2020). Während der Begehungen wurden keine Brutreviere des Feldsperlings ermittelt, es ist jedoch potenziell von solchen im UG auszugehen. Durch das Vorhaben ist somit (potenziell) auch von einem Verlust von Brutrevieren des Feldsperlings auszugehen, was jedoch durch die fachgerechte Installation von Nisthilfen ausreichend ausgeglichen werden kann (siehe unten).

Der **Star** war lange Zeit ein weitverbreiteter und häufiger Brutvogel in Ortschaften und höhlenreichen Wäldern. In Schleswig-Holstein sowie bundesweit nimmt der Bestand langfristig als auch kurzfristig deutlich ab (KIECKBUSCH et al. 2021). Ursache dafür ist wahrscheinlich der Rückgang an (feuchtem) Grünland und generell die Intensivierung der Landwirtschaft. Solche Flächen sind im Umfeld des UG ausreichend vorhanden. In Schleswig-Holstein wurde er in die Vorwarnliste aufgenommen (KIECKBUSCH et al. 2021). Im Untersuchungsgebiet kam der Star nur als Nahrungsgast vor. Eine Fortpflanzungsstätte befindet sich im Dachbereich eines Gebäudes südwestlich vom UG (Etzberg 1a). Die bestehende Fortpflanzungsstätte ist durch das Vorhaben nicht betroffen. Mit einem Verlust von Brutrevieren ist somit durch das Vorhaben nicht auszugehen.

In einem Stall (nordwestlichstes Gebäude der Hofstelle) konnten **Rauchschwalben** bei der Brut beobachtet werden. Nach Aussagen der Eigentümer ist die Menge an Schwalben und Fledermäusen merklich zurückgegangen, nachdem die Viehhaltung aufgegeben wurde. Es wurden durch die Untersuchung zwei aktiv besetzte sowie mehrere alte Rauchschwalbenester festgestellt. Es bestehen somit zwei Brutreviere der Rauchschwalbe im UG. Dieser Verlust muss orts- und zeitnah ausgeglichen werden (siehe unten).

### 3 Beschreibung des Vorhabens

Ich verweise diesbezüglich auch auf die Begründung inkl. Umweltbericht zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 37 „An de Loh“ für das Gebiet Hofstelle An de Loh 3 (EVERS & PARTNER und DIRK MATZEN 2022). Im Plangebiet des BPlan Nr. 37 „An de Loh“ in Kisdorf soll eine Wohnbebauung mit etwa 21 Einfamilienhäusern erfolgen. Des Weiteren sind extensive Obstwiesen, ein Spielplatz sowie ein Regenrückhaltebecken geplant (siehe Abbildung 3). Hierfür sollen die bestehenden Gebäude der Hofstelle bis auf das Wohngebäude abgerissen werden. Die bestehenden Knicks, die Grabenstruktur sowie alle Bäume bis auf 2-3 Walnussbäume im Baufeld bleiben erhalten.

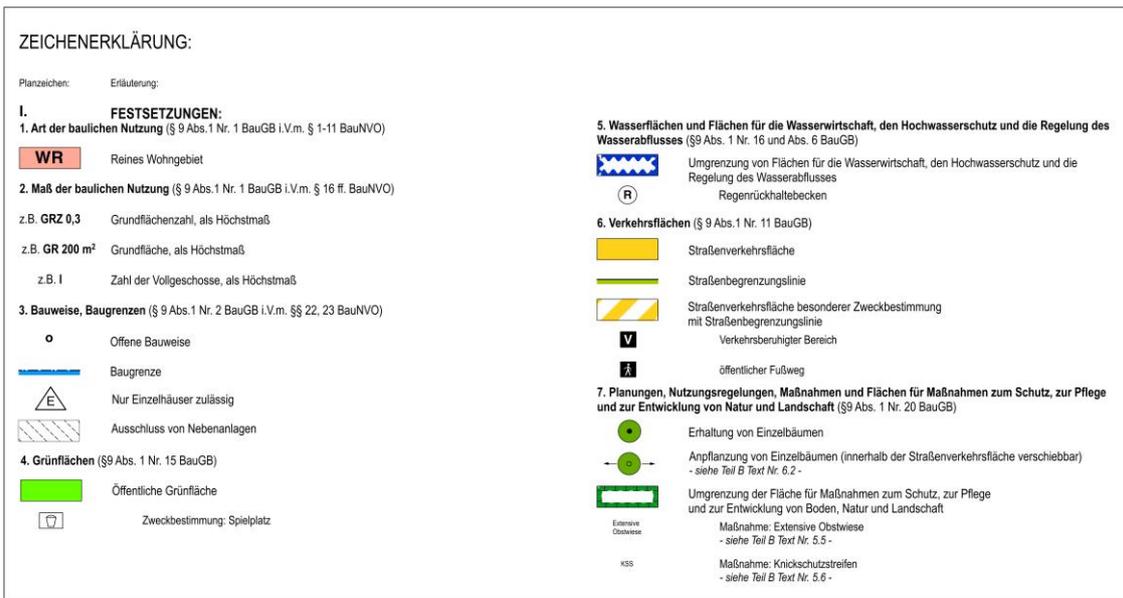
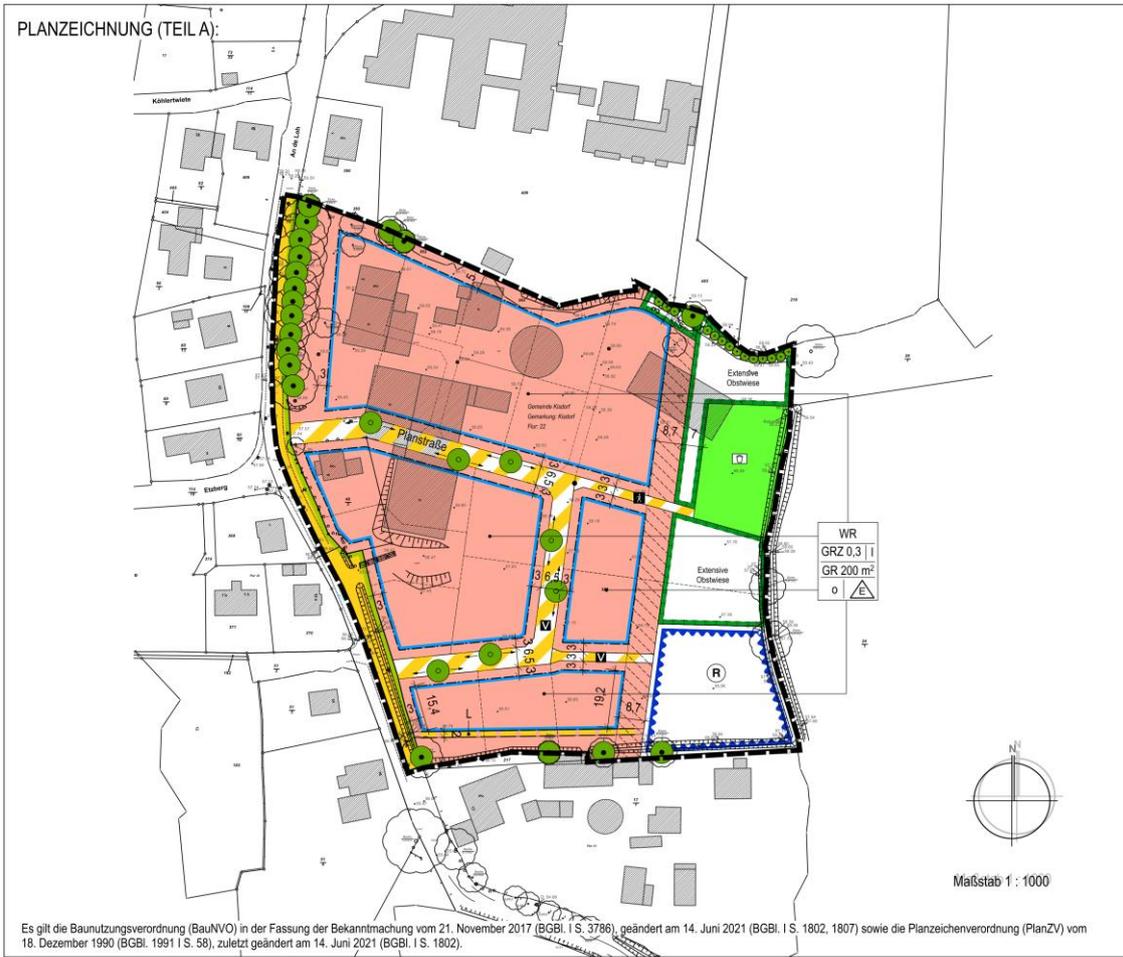


Abbildung 3: Planzeichnung; (Abbildung zur Verfügung gestellt durch AG)

### **3.1 Wirkungen auf Fledermäuse**

Im Untersuchungsgebiet bestehen keine größeren Fledermausquartiere, wie z.B. Wochenstubenquartiere in den Gebäuden oder Bäumen. Im Bereich der Gebäude der Hofstelle wurden Balzreviere der Zwergfledermaus ermittelt, in deren Nähe sich dazugehörige Balzquartiere befinden. Diese sind hier in den Gebäuden der Hofstelle zu erwarten. Des Weiteren sind Tagesquartiere (Übertagungsverstecke einzelner Fledermausindividuen) in den Gebäuden sowie Bäumen mit entsprechendem Potenzial anzunehmen. Hinweise für das Bestehen von Fledermauswinterquartieren im UG wurden nicht ermittelt. Durch den Abriss der bestehenden Gebäude kommt es somit zu einem Verlust von Balz- und Tagesquartieren der Zwergfledermaus. Dieser Verlust kann jedoch die ortsnahe, fachgerechte Anbringung von Fledermauskästen ausreichend ausgeglichen werden. Hierfür sollten aus gutachterlicher Sicht mindestens sechs Fledermauskästen (z.B. 3FN und 1FF der Firma Schwegler oder FLH12 und FSPK der Firma Hasselfeldt) orts- und zeitnah fachgerecht installiert werden.

Die geplante Fällung der 2-3 Walnussbäume im Baufeld führt zu keinem Verlust von Quartieren von Fledermäusen.

Um Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen durch die Abrissmaßnahmen zu verhindern, muss eine Bauzeitenregelung eingehalten werden. Da Sommerquartiere in Form von Balz- und Tagesquartieren der Zwergfledermaus in den Gebäuden bestehen, sollten die Abrissarbeiten in der Fledermauswinterquartierzeit (01.12. bis 28.02.) durchgeführt werden. Möglich erscheint auch ein Abriss der Gebäude außerhalb dieses Zeitraumes, wenn durch eine Kontrolle vor Abrissbeginn ein aktueller Fledermausbesatz der abzureißenden Gebäude ausgeschlossen werden kann.

Bei Verlust des bestehenden Jagdhabitats der Zwergfledermaus und des Braunen Langohres mit einer nur allgemeinen Bedeutung können diese Arten im näheren Umfeld ausreichend ausweichen. Die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten der lokalen Zwergfledermaus und Braunem Langohr Populationen ist somit auch bei möglichem Wegfall dieses Jagdhabitats nicht gefährdet.

Erhebliche Störungen durch baubedingte Wirkfaktoren sind nicht anzunehmen, wenn diese im üblichen Rahmen erfolgen.

### **3.2 Wirkungen auf Vögel**

Die bestehenden Fortpflanzungsstätten des Haussperlings sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Es ist jedoch von einem Verlust potenzieller Feldsperlingsfortpflanzungsstätten sowie weiterer (potenzieller) gebäudebrütender Vogelarten (z.B. Hausrotschwanz) durch den Abriss der Gebäude auszugehen. Des Weiteren gehen zwei Fortpflanzungsstätten der Rauchschwalbe bei Abriss des ehemaligen Stallgebäudes verloren. Diese Verluste können aus gutachterlicher Sicht jedoch durch die fachgerechte Anbringung von mindestens drei Sperlingskoloniehäusern (z.B. 1SP der Firma Schwegler oder SPMQ der Firma Hasselfeldt;

dabei bietet ein Sperlingskoloniehaus drei Nistmöglichkeiten) sowie drei Nistkästen für nischenbrütende Vogelarten (z.B. 2H und 1N der Firma Schwegler oder NBH der Firma Hasselfeldt) an Fassaden der neuen Gebäude sowie Schaffung von neuen Rauchschwabennistmöglichkeiten (z.B. durch Installation von Rauchschwabennisthilfen in geeigneten Gebäuden im näheren Umfeld oder Errichtung eines Schwalbenhauses) ausreichend ausgeglichen werden. Die Durchführung dieser Ausgleichsmaßnahmen sollte durch einen Biologen begleitet werden. Durch die geplanten Fällungen der 2-3 Walnußbäume im Baufeld kommt es zu keinem Verlust von Nistmöglichkeiten für höhlenbrütende Vogelarten. Ein Verlust von Freibrüterfortpflanzungsstätten durch die geplanten Fällungen ist möglich. Dieser Verlust kann jedoch durch die freibrütenden Vogelarten im näheren Umfeld ausreichend kompensiert werden. Die ermittelte Fortpflanzungsstätte des Stares befindet sich außerhalb des Planungsgebietes und ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

In Tabelle 3 sind in einer Übersicht die Wirkungen auf die Vogelarten dargestellt.

**Tabelle 3: Anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens auf Vögel. Begründung der Folgen der Vorhabenswirkungen im Text (siehe I -II).**

Art	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Feldsperling	Verlust von (potenziellen) Brutplätzen	Verlust von Fortpflanzungsstätten (I)
Höhlen- und Nischenbrüter (Gebäudebrüter)	Verlust von (potenziellen) Brutplätzen	Verlust von Fortpflanzungsstätten (I)
Rauchschalben	Verlust von Brutplätzen	Verlust von Fortpflanzungsstätten (II)
Gehölvögel	Kein Verlust von kompletten Revieren.	Ausweichen möglich (III)

- I. Der Verlust von Brutplätzen der gebäudebrütenden **Höhlen- und Nischenbrüter** sowie des **Feldsperlings** kann durch Anbringung von künstlichen Nisthilfen ausreichend kompensiert werden. Diese werden auch von diesen Arten gut angenommen.
- II. Durch den Abriss des ehemaligen Stallgebäudes kommt es zu einem Verlust von zwei Fortpflanzungsstätten der **Rauchschalbe**. Durch die ortsnahe und fachgerechte Anbringung von Nisthilfen in geeigneten Gebäuden (z.B. Stallgebäude) im näheren Umfeld oder Errichtung eines Schwalbenhauses kann dieser Verlust jedoch ausreichend ausgeglichen werden.
- III. **Verbreitete Gehölvögel.** Die hier betroffenen Arten sind Baum- oder Gebüschbrüter, die auch ihre Nahrungsreviere in oder in der Nähe der Gehölze/Gebüsche haben. Für sie ist vor Allem der quantitative Aspekt der Lebensraumveränderung von Bedeutung. Der mögliche Verlust von relativ wenigen Gehölzen/Gebüsch führt nicht zur Verminderung der Anzahl von Revieren. Die Veränderungen können von den hier vorkommenden, anpassungsfähigen Arten, die in Schleswig-Holstein im Bestand

zunehmen oder auf sehr hohem Niveau stabil sind, aufgefangen werden. Die Bestandsentwicklung der meisten Gehölzvögel der Wohnblockzone und der Gartenstadt ist positiv, was darauf hinweist, dass dieser Lebensraumtyp weiterhin zunimmt. Die ökologischen Funktionen im Sinne des § 44 (5) BNatSchG bleiben damit im räumlichen Zusammenhang erhalten. Ihr potenzieller Bestand wird sich langfristig nicht verkleinern.

Mit Störungen ist bei den sämtlich zu den relativ wenig störungsempfindlichen Arten, die deshalb auch im Siedlungsbereich bzw. dessen Umfeld vorkommen können, nicht zu rechnen. Diese Arten sind nicht über größere Entfernungen durch Lärm oder Bewegungen zu stören. Wirkungen des Baubetriebes und später des Wohngebietsbetriebes im Vorhabengebiet werden kaum weiterreichen als die Baustelle bzw. das Wohngebiet. Es kommt also nicht zu erheblichen Störungen über die Baustellen hinaus.

Um Tötungen oder Verletzungen zu verhindern, müssen die geplanten Fällungen/Rodungen/Abrisse außerhalb der Brutzeit der Vögel (01.03. bis 30.09.) erfolgen oder es muss ein aktueller Besatz ausgeschlossen werden.

### **3.3 Wirkungen auf weitere artenschutzrechtlich relevante Arten**

Das Vorkommen von Fortpflanzungsstätten von weiteren artenschutzrechtlich relevante Arten wie z.B. die Haselmaus oder Arten aus der Gruppe der Amphibien konnte im Rahmen der Untersuchungen mittels einer potenziellen Einschätzung ausgeschlossen werden.

### **3.4 Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG**

#### **Zu berücksichtigende Tötungen oder Verletzungen**

Im Falle der Durchführung des Vorhabens bei aktuellem Besatz von zu fällenden Bäumen, zu rodenden Gebüsch und abzureißenden Gebäuden durch Fledermäuse oder Vögel kann es zu Tötungen oder Verletzungen von Individuen dieser Arten kommen. Das Vorhaben darf somit nur dann erfolgen, wenn ein aktueller Besatz auszuschließen ist. Bei bekanntem Besatz der Gebäude zur Fledermaussommerquartier- und Brutvogelzeit trifft dies auf die Winterquartierzeit der Fledermäuse (01.12. bis 28.02.) zu. Die Brutvogelzeit befindet sich außerhalb dieses Zeitraumes. Die 2-3 Walnußbäume sowie zu rodende Gebüsch dürfen nur außerhalb der Brutvogelzeit (somit vom 01.10. bis 28.02.) entfernt werden. Außerhalb dieser Zeiträume erscheint das Vorhaben nur möglich, wenn durch eine Kontrolle vor Abriss/Fällung/Rodung ein aktueller Besatz durch Vögel und Fledermäuse ausgeschlossen werden kann.

### **Zu berücksichtigende Störungen**

Zu vorhabensbedingten Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 kommt es durch das Vorhaben nicht, wenn oben genannte Bauzeitenregelungen eingehalten werden.

### **Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen**

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind ihre Quartiere. Die potenziellen Tagesquartiere von Spalten bewohnenden Arten gelten nach der derzeitigen Diskussion nicht als zentrale Lebensstätten und damit nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG, denn sie sind i.d.R. so weit verbreitet, dass praktisch immer ausgewichen werden kann. Durch die Untersuchung konnte ein Bestehen von größeren Sommer- oder Winterquartieren in den Gebäuden und Bäumen ausgeschlossen werden. In den Gebäuden sind jedoch Balzquartiere der Zwergfledermaus anzunehmen. Dieser Verlust kann jedoch durch die ortsnahe, fachgerechte Anbringung Fledermauskästen (siehe Kapitel 3.1) ausreichend ausgeglichen werden. Die fachgerechte Installation muss durch einen Biologen begleitet werden. Jagdgebiete gehören nicht zu den in § 44 aufgeführten Lebensstätten, jedoch können sie für die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten Bedeutung erlangen. Das trifft dann zu, wenn es sich um besonders herausragende und für das Vorkommen wichtige limitierende Nahrungsräume handelt. Dies trifft hier jedoch nicht zu.

### **Zu berücksichtigende Lebensstätten von Vögeln**

Fortpflanzungsstätten sind die Nester der Vögel inklusive eventueller dauerhafter Bauten, z.B. Spechthöhlen. Außerdem ist die Gesamtheit der geeigneten Strukturen des Brutreviers, in dem ein Brutpaar regelmäßig seinen Brutplatz sucht, als relevante Lebensstätte (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) anzusehen. Soweit diese Strukturen ihre Funktionen für das Brutgeschäft trotz einer teilweisen Inanspruchnahme weiter erfüllen, liegt keine nach § 44 relevante Beschädigung vor. Vogelfortpflanzungs- und Ruhestätten sind also dann betroffen, wenn ein ganzes Brutrevier, indem sich regelmäßig genutzte Brutplätze befinden, beseitigt wird. Das ist z.B. dann der Fall, wenn die Fläche eines beseitigten Gehölzes ungefähr der halben Größe eines Vogelreviers entspricht.

Zu betrachten ist also, ob Brutreviere von europäischen Vogelarten beseitigt werden.

Der (potenzielle) Verlust von Fortpflanzungsstätten des Feldsperlings sowie nischenbrütender Vogelarten durch das Vorhaben sowie der Verlust von Fortpflanzungsstätten von Rauchschwalben kann durch die ortsnahe Anbringung von Nistkästen (siehe Kapitel 3.2) und Nisthilfen ausreichend ausgeglichen werden. Es werden durch das Vorhaben keine weiteren Brutreviere mit Fortpflanzungsstätten von vorkommenden Arten beseitigt oder so beschädigt, dass sie ihre Funktion verlieren (siehe Kapitel 3.2).

Der Verlust von Nahrungsraum kann durch die an stadtypische Begebenheiten gut angepassten vorkommenden Brutvogelarten ausreichend kompensiert werden, so dass keine Verschlechterung des lokalen Erhaltungszustandes dieser Arten durch das Vorhaben entsteht.

## **Artenschutzrechtliche Prüfung**

Die zutreffenden Sachverhalte werden dem Wortlaut des § 44 (1) BNatSchG stichwortartig gegenübergestellt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (Zugriffsverbote)

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,

a. Ein Eintreten dieses Verbotes tritt nicht ein, wenn die Abrisse der Gebäude innerhalb der Fledermauswinterquartierzeit (somit vom 01.12. bis 28.02.; siehe Kapitel 3.1) sowie die Fällungen und Rodungen außerhalb der Vogelbrutzeit somit vom 01.10. bis 28.02.; siehe Kapitel 3.2) durchgeführt werden. Möglich erscheint die Durchführung des Vorhabens auch, wenn vorher ein aktueller Besatz der Gebäude, Bäume und Gebüsche durch Fledermäuse bzw. Vögel ausgeschlossen werden kann.

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,

b. Dieses Verbot wird nicht verletzt, wenn oben genannte Bauzeitenregelungen eingehalten werden.

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

c. Dieses Verbot tritt bei orts- und zeitnaher fachgerechter Anbringung der aufgeführten Fledermaus- und Vogelkästen/-nisthilfen (siehe Kapitel 3.1 und 3.2) nicht ein.

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.

d. hier nicht betrachtet.

Bei Durchführung genannter Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) sowie Ausgleichsmaßnahmen (Installation von Fledermaus- sowie Vogelkästen/-nisthilfen) kommt es somit hinsichtlich artenschutzrechtlich relevanter Arten durch das Vorhaben aus gutachterlicher Sicht nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG.

Folglich ist zur Durchführung des Vorhabens eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

Dipl.- Biol. Björn Leupolt

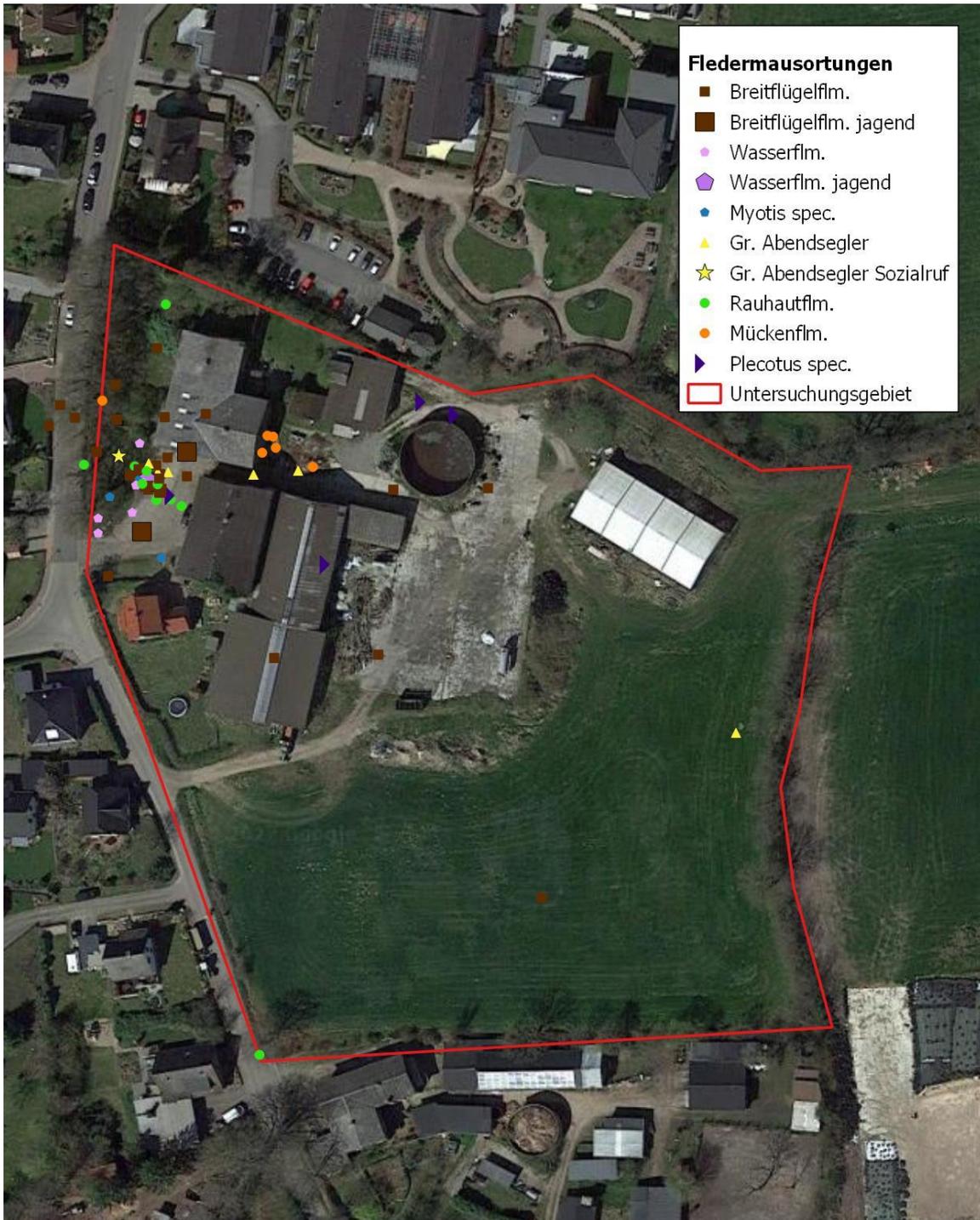
## 4 Literatur

- BACH, L.; BRINKMANN, R., LIMPENS, H., RAHMEL, U., REICHENBACH, M. & ROSCHEN, A. (1999): Bewertung und planerische Umsetzung von Fledermausdaten im Rahmen der Windkraftplanung. - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 4. S. 163-170.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. –Informationsdienst. Naturschutz Niedersachs. 4/98: 57-128.
- KIEKBUSCH, J., B. HÄLTERLEIN & B. KOOP (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins, Rote Liste Band 1, Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
- 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): 73 S.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN & LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (Hrsg.) - MELUR & LLUR (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Reihe: LLUR SH – Natur - RL 25, Flintbek (DEU), (Autor: P. BORKENHAGEN).
- MITSCHE, A. (2020): Monitoring in der Normallandschaft – Bestandsentwicklung häufiger Brutvögel in Schleswig-Holstein. 15. Jahresbericht, Saison 2020. Bericht der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Raddolfzell, 777 S.

## 5 Anhang



**Abbildung 4: Fledermausortungen (nur Zwergfledermaus) während der Detektorbegehung, Luftbild aus Google Earth™.**



**Abbildung 5: Fledermausortungen (ohne Zwergfledermaus) während der Detektorbegehung, Luftbild aus Google Earth™**

**Tabelle 4: Rahmen für die Bewertung von Fledermauslebensräumen nach BRINKMANN (1998)**

Wertstufe	Definition der Skalenabschnitte
<b>V</b> <b>Sehr hohe Bedeutung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Quartiere</b> (Wochenstuben) von stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Fledermausarten (RL 2 und RL 1) sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie <u>oder</u></li> <li>– Große <b>Quartiere</b> (Wochenstuben) von gefährdeten Fledermausarten (RL 3 und RL G) <u>oder</u></li> <li>– Lebensräume mit <b>Quartieren</b> (Wochenstuben) von mindestens 4 Fledermausarten <u>oder</u></li> <li>– Bedeutende <b>Flugstraßen</b> von stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Fledermausarten (RL 2 und RL 1) sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie <u>oder</u></li> <li>– Bedeutende <b>Jagdgebiete</b> von stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Fledermausarten (RL 2 und RL 1) sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie <u>oder</u></li> <li>– Bedeutende <b>Flugstraßen</b> von mindestens 4 Fledermausarten</li> </ul>
<b>IV</b> <b>Hohe Bedeutung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Quartiere</b> (Wochenstuben) von gefährdeten Fledermausarten (RL 3 und RL G) <u>oder</u></li> <li>– Große <b>Quartiere</b> (Wochenstuben) von ungefährdeten Fledermausarten (auch RL D und V) <u>oder</u></li> <li>– Lebensräume mit <b>Quartieren</b> (Wochenstuben) von mindestens 2 Fledermausarten <u>oder</u></li> <li>– Lebensräume mit einer hohen Anzahl von <b>Balzrevieren</b> der Rauhaufledermaus <u>oder</u></li> <li>– Lebensräume mit einer hohen Anzahl von <b>Balzrevieren</b> von mindestens zwei <i>Pipistrellus</i>-Arten <u>oder</u></li> <li>– Alle <b>Flugstraßen</b> von stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Fledermausarten (RL 2 und RL 1) sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie <u>oder</u></li> <li>– <b>Flugstraßen</b> von <i>Myotis</i>-Arten (Ausnahme Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>)</li> <li>– Alle bedeutenden <b>Flugstraßen</b> (&gt; 5 Individuen) <u>oder</u></li> <li>– Bedeutende <b>Jagdgebiete</b> einer gefährdeten Fledermausart (RL 3 und RL G) <u>oder</u></li> <li>– Bedeutende <b>Jagdgebiete</b> von mindestens 2 Fledermausarten <u>oder</u></li> <li>– <b>Jagdgebiete</b> von mindestens 4 Arten</li> </ul>
<b>III</b> <b>Mittlere Bedeutung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Alle <b>Quartiere</b> (Wochenstuben, Balzquartiere etc.), die nicht in die Kategorien V oder IV fallen <u>oder</u></li> <li>– alle <b>Flugstraßen</b>, die nicht in die Kategorien V oder IV fallen <u>oder</u></li> <li>– Bedeutende <b>Jagdgebiete</b> einer ungefährdeten Fledermausart (auch RL D und V) <u>oder</u></li> <li>– Unbedeutende <b>Jagdgebiete</b> von mindestens zwei Fledermausarten <u>oder</u></li> <li>– Auftreten von mindestens 4 Fledermausarten</li> </ul>
<b>II</b> <b>Mäßige Bedeutung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Funktionsräume mit Vorkommen von Fledermäusen, die nicht in die Kategorien V-III fallen</li> </ul>
<b>I</b> <b>Geringe Bedeutung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gebiete ohne Vorkommen von Fledermäusen</li> </ul>
<b>Fledermausfeindlich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebiete mit negativen Auswirkungen auf Fledermäuse</li> </ul>