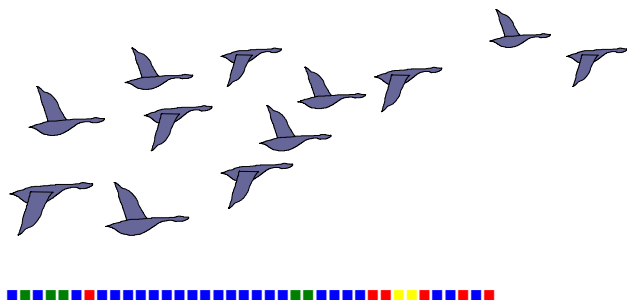




Dipl.-Biol. Karsten Lutz

Bestandserfassungen, Recherchen und Gutachten
Biodiversity & Wildlife Consulting

Bebelallee 55 d
D - 22297 Hamburg

Tel.: 040 / 540 76 11
karsten.lutz@t-online.de

10. Januar 2018

**Faunistische Bestandserfassungen (2009)
und Artenschutzfachbeitrag
für das Projekt Entlastungsstraße Burg / Fehmarn
Gutachten im Auftrag der Stadt Fehmarn**

Mitarbeit (Fledermäuse) von Björn Leupolt, Hamburg

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
2	Methode	4
2.1	Methode der Brutvogelerfassung	5
2.2	Methode der Fledermauserfassung	6
2.3	Methode der Amphibienerfassung	7
2.4	Methode der Erfassung der Tagfalter, Libellen und Heuschrecken.....	8
3	Ergebnisse.....	9
3.1	Beobachtete Brutvögel	9
3.2	Potenziell vorhandene Brutvögel	11
3.2.1	Kommentare zu gefährdeten Arten	12
3.2.2	Kommentare zu Arten der Vorwarnliste und streng geschützten Arten	14
3.3	Fledermäuse	16
3.3.1	Fledermausbeobachtungen.....	16
3.3.2	Jagdhabitats.....	19
3.3.3	Flugstraßen.....	21
3.3.4	Quartiere.....	22

3.4	Amphibien.....	22
3.4.1	Amphibienerfassung	22
3.4.2	Potenzielle Sommerlebensräume	25
3.4.3	Potenzielle Winterquartiere.....	26
3.4.4	Darstellung möglicher Wanderbeziehungen	27
3.5	Insekten (Tagfalter, Heuschrecken, Libellen).....	29
3.5.1	Tagfalter	29
3.5.2	Heuschrecken	30
3.5.3	Libellen	31
4	Überprüfung der Bestandserfassungen 2009 auf aktuelle Gültigkeit	33
4.1	Methode der Plausibilitätskontrolle	33
4.2	Ergebnisse	33
4.2.1	Überprüfung des Lebensraumes von Vögeln.....	34
4.2.2	Überprüfung des Lebensraumes von Amphibien.....	35
4.2.3	Potenzielle Veränderungen im Fledermausbestand	35
4.2.4	Überprüfungen der Bedingungen für Tagfalter, Heuschrecken und Libellen ..	35
5	Beschreibung des Vorhabens.....	36
5.1	Technische Beschreibung	36
	Wirkungen auf die Fauna	39
5.1.1	Brutvögel.....	39
5.1.2	Amphibien.....	45
5.1.3	Fledermäuse	47
5.1.1	Insekten (Tagfalter, Libellen, Heuschrecken).....	48
6	Artenschutzfachliche Betrachtung.....	48
6.1	Identifikation der betroffenen und zu betrachtenden Arten	49
6.1.1	Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten	50
6.1.2	Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen.....	50
6.2	Eintreten der Verbote nach § 44 und Ausnahmenvoraussetzungen nach § 45 BNatSchG	51
6.2.1	Übersicht über das Eintreten der Verbote nach § 44 (1) BNatSchG	51
6.2.2	Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen	52
7	Verzeichnisse	54
7.1	Literatur.....	54
7.2	Tabellen.....	56

7.3	Abbildungen.....	56
7.4	Karten.....	57
8	Anhang Karten.....	57
9	Anhang.....	63
9.1	Prüfschema Artenschutz	63
9.2	Formblätter.....	64
9.2.1	Formblatt Gehölzfreibrüter	64
9.2.2	Formblatt Gehölzhöhlenbrüter	67
9.2.3	Formblatt Halboffenlandschaftsbewohner	70
9.2.4	Formblatt Kiebitz	74
9.2.5	Formblatt Feldlerche	77
9.2.6	Formblatt Fledermäuse	81

1 Einleitung

Die Stadt Fehmarn plant für den Ortsteil Burg - von der K 43 (Blieschendorfer Weg) bis zur Hafenstraße in Burgstaaken - eine Verbindungsstraße.

Es soll eine Bestandserfassung erstellt werden, die eine artenschutzrechtliche Betrachtung des Vorhabens ermöglicht. Dazu wurden die artenschutzrechtlich besonders relevanten, weil europarechtlich streng geschützten, Tiergruppen Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien untersucht. Außerdem wurde noch die Tiergruppen Heuschrecken, Libellen und Tagfalter untersucht, da diese Gruppen zusätzliche Hinweise auf Biotopkomplexe und Zusammenhänge geben, die gerade bei einer Straßenplanung durch Zerschneidungswirkungen besonders betroffen sein können.

Da noch im Jahr 2009 Ergebnisse vorliegen sollten, wird ergänzend eine faunistische Potenzialanalyse zur Bestandsermittlung nötig. Insbesondere die Vogelwelt muss weitgehend als Potenzial dargestellt werden. Die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie unter den Amphibien konnten direkt im Gelände erfasst werden. Das gleiche gilt für die Artengruppe der Fledermäuse. Im Winter 2014 und Frühjahr 2017 haben erneut Begehungen des Geländes stattgefunden, welche die Plausibilität der Erfassungen 2009 überprüften (siehe Kap. 4).

Für Vorhaben im Zuständigkeitsbereich des Landesbetriebs Verkehr wurde in Zusammenarbeit mit dem LANU eine Handreichung (LBV 2016) erarbeitet, deren Vorgehensweise gefolgt wird (Abbildung 15, Anhang 9.1, S. 63).

Zunächst ist eine Relevanzprüfung vorzunehmen, d.h. es wird ermittelt, welche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und welche Vogelarten überhaupt vorkommen. Es wird das Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen sowie weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ermittelt (Kap. 3). Danach wird eine artenschutzfachliche Betrachtung des geplanten Vorhabens durchgeführt. Zentraler Teil ist die Konfliktanalyse (Kap. 0), die artspezifisch oder als Gruppenbetrachtung mit Hilfe von Formblättern, die vom Landesbetrieb Verkehr mit dem LANU entwickelt wurden, durchgeführt wird (Anhang, 9.2).

2 Methode

Die Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes beträgt ca. 300 ha.

Die Bearbeitung erfolgt auf der Basis von Wert bestimmenden Tiergruppen, die über eine Biotopkartierung hinaus Informationen liefern können, weil sie z.B. ganze Biotopkomplexe bewohnen. Vorrangig dargestellt werden Vorkommen gefährdeter Arten (nach deutscher und schleswig-holsteinischer Roter Liste) und gemäß § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Arten.

2.1 Methode der Brutvogelerfassung

Als Untersuchungsmethode für Brutvögel wurde die Revierkartierung mit einer Potenzialanalyse kombiniert angewendet. Aufgrund des späten Beginns der Untersuchungen konnten Arten, die früh in der Saison erfasst werden müssten, nicht mehr direkt erfasst werden. Sie werden als Potenzial dargestellt.

Die Begehungen wurden an folgenden Tagen durchgeführt:

04. Juni 2009	07. Juli 2009	10. August 2009
17. Juni 2009	21. Juli 2009	09. September 2009

Insgesamt wurden 6 Ortsbegehungen am Tage durchgeführt. Zur Erfassung der Brutvogelwelt dienten die ersten drei.

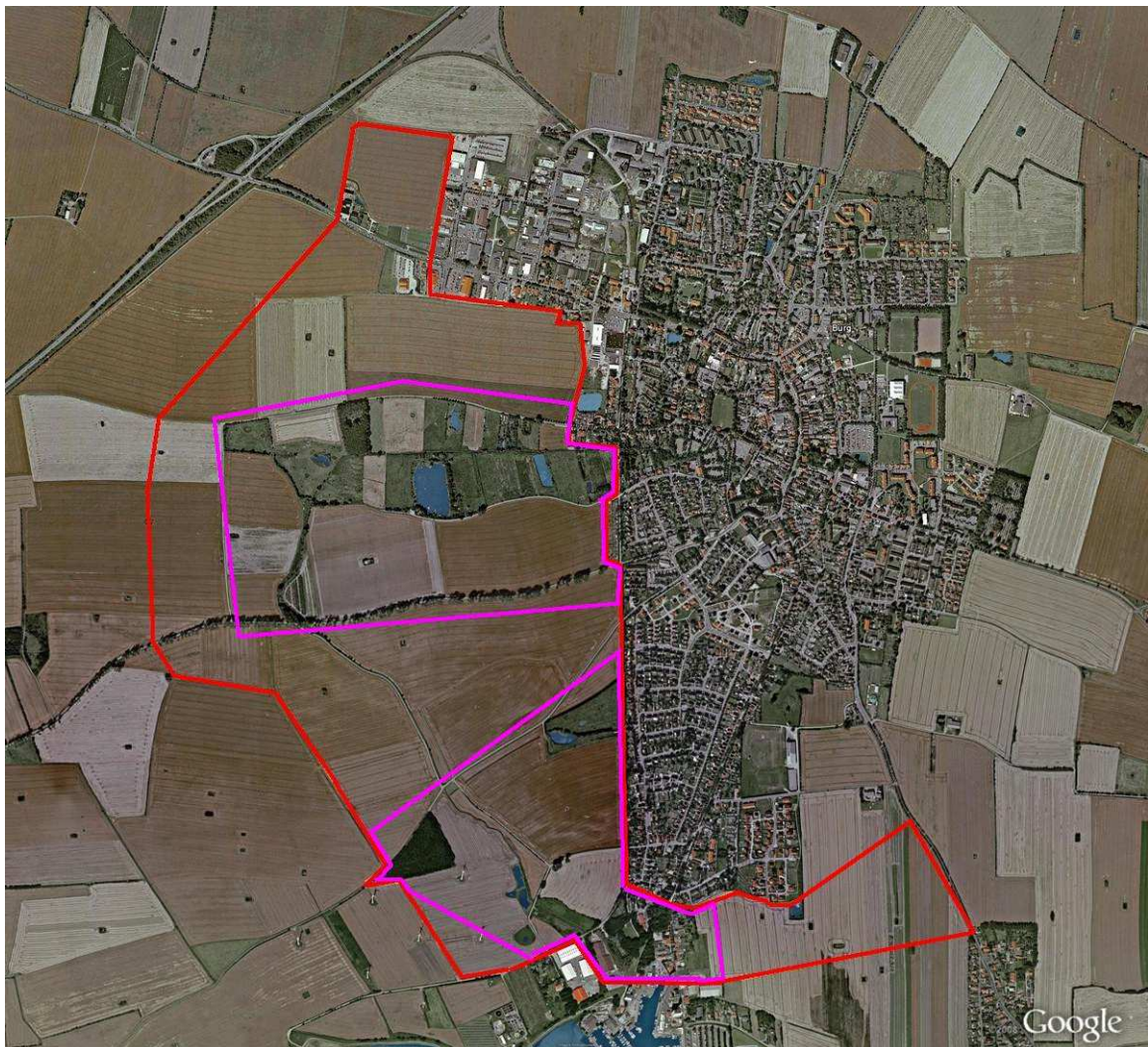


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (rote Linie). Kleineres Untersuchungsgebiet für Fledermäuse (violette Linie) (Luftbild aus Google-Earth™)

Anhand des Luftbildes und der Eindrücke der Geländebegehungen wurden die Untersuchungsgebiete in Teilflächen eingeteilt, die als Lebensräume für verschiedene Vogelgemeinschaften abgrenzbar sind (Abbildung 2). Selbstverständlich können hier keine meterscharfen Grenzen angenommen werden, denn die mobilen Vögel können je nach Situation diese Einteilung überschreiten. Die Unterteilung in Vogel Lebensräume ist unabhängig von der Biotoptypenkartierung.

2.2 Methode der Fledermauserfassung

Abbildung 1 zeigt das im Vergleich zum Untersuchungsgebiet der Vogelerfassung verkleinerte Untersuchungsgebiet. Die großflächigen Ackerflächen (Wulfener Weg bis zur K 43 Blieschendorfer Weg) wurden nicht untersucht, weil in der ausgeräumten Ackerlandschaft kein Potenzial für Fledermauslebensräume besteht. Sie sind für Fledermäuse auf jeden Fall ohne Bedeutung und mussten deshalb nicht untersucht werden. Es wurden insgesamt fünf nächtliche Begehungen je fünf Stunden nach Sonnenunter- oder vor Sonnenaufgang im Zeitraum Juni bis September 2009 im Untersuchungsgebiet durchgeführt (15.06., 06.07., 22.08., 04.09. und 22.09.2009), bei denen mit Hilfe von Bat-Detektoren und Sichtbeobachtungen nach Fledermäusen gesucht wurde. Für die Begehungen wurde geeignetes Wetter berücksichtigt. Dabei wurde das Untersuchungsgebiet in die Bereiche Nord und Süd aufgeteilt. Die Fläche zwischen diesen beiden Bereichen konnte im Rahmen der Fledermausuntersuchung vernachlässigt werden, da hier aufgrund der Habitatstrukturen mit nur wenigen Fledermausaktivitäten zu rechnen ist. Während der Begehungen wurde mittels eines Ultraschalldetektors mit Frequenzmischverfahren und Zeitdehnungsverfahren (*Pettersson D240x*) sowie eines weiteren Ultraschalldetektors (*Pettersson D100*, mit einer eingestellten Frequenz von 20 kHz zur Ortung der tief rufenden Abendsegler) und eines Aufnahmegerätes (*Creative MP3-Player Zen-V Plus*) Fledermausrufe geortet und aufgezeichnet. Dabei wurden die Fledermäuse nach Möglichkeit zusätzlich durch Sichtbeobachtungen identifiziert und ihr Flugverhalten beobachtet.

Die Auswertung der aufgenommenen Ultraschallrufe erfolgte mittels des Programms Bat-Sound Version 4.0 der Firma *Pettersson Elektronik AB*.

Zusätzlich wurden an den ersten 4 Begehungsterminen insgesamt 20x stationäre Erfassungsgeräte eingesetzt. Hierbei wurden sogenannte Horchboxen (Detektor D100 von *Pettersson*, Blindenuhr und sprachgesteuertes Diktiergerät bzw. MP3-Player), Batcorder der Firma *ecoobs* oder d500x der Firma *Pettersson* verwendet. Für die Erfassung der strukturgebunden fliegenden Pipistrellus- und Myotis-Arten wurde die Frequenz des Detektors bei den Horchboxen standardmäßig auf 40-45 kHz eingestellt. Die Aufzeichnungen der Horchboxen können zu keiner belastbaren Artdiagnose genutzt werden, obwohl mit einiger Erfahrung zumindest die Zuordnung der aufgezeichneten Aktivitäten zu einer Fledermausgattung möglich ist. Die Geräte Batcorder und D500x decken den gesamten Frequenzbereich ab und nehmen die Ultraschallsignale in Echtzeit auf, was meist eine genaue Arterkennung zulässt. Der Einsatz der stationären Erfassungsgeräte diente in erster Linie

zur Überprüfung von Aktivitätsdichten und möglichen Fledermaus-Flugstraßen. Die Standorte der stationären Erfassungsanlagen befanden sich entlang der geplanten Varianten insbesondere an Strukturen wie Knicks etc. die gegebenenfalls den Fledermäusen als Leitlinien dienen könnten.

2.3 Methode der Amphibienerfassung

Die Ökologie der meisten Amphibienarten ist relativ gut bekannt. Durch die große Popularität dieser Artengruppe sind zahlreiche unmittelbar Naturschutz relevante Fragestellungen bearbeitet worden. Weil Amphibien in der Regel zwischen unterschiedlichen Lebensräumen regelmäßige, saisonale Wanderungen durchführen, sind sie ein Beispiel für funktionale Beziehungen zwischen einzelnen Lebensräumen einer Landschaft. Darüber hinaus besitzen einige stenöke Arten hohe Ansprüche an die strukturelle Ausprägung des Lebensraumes, so dass sie auch als Zeiger hierfür heran gezogen werden können. Gerade die Landschaftseigenschaften „funktionale Vernetzung“ und „Struktureichtum“ sind durch Vegetations- oder Biotopkartierungen allein nicht zu erfassen.

Ziele der Untersuchungen sind:

- ◆ Ermittlung des vorkommenden Artenspektrums und der Größe der Populationen.
- ◆ Ermittlung der Laichplätze sowie der potenziellen Sommer- und Winterlebensräume der vorkommenden Arten.
- ◆ Ermittlung potenzieller Wanderbewegungen.

Die zentrale Methode zur Erfassung von Amphibienpopulationen ist die Erfassung an den Laichgewässern. Hier ist durch den direkten Nachweis von Adulti, Laich, Larven und Jungtieren eine Abschätzung der Bestandsgröße und des Reproduktionserfolgs möglich. Unter Berücksichtigung der Phänologie der einzelnen Arten erfolgte durch eine mehrmalige Begehung der Laichgewässer vom zeitigen Frühjahr (März) bis zum Hochsommer (Juli) eine hinreichend genaue Bestandseinschätzung. Die Erfassung der „frühen“ Arten kann nur noch als Potenzialeinschätzung geschehen.

Folgende Arbeiten wurden durchgeführt:

- ◆ Potenzialanalyse „Frühlaicher“ (Braunfrösche – Erfassung ansonsten im April)
- ◆ Erfassung an den Gewässern im Juni
 - tagsüber an den Laichgewässern im Juni (Spätlaicher, Molchlarven)
 - nachts an den Laichgewässern im Juni (Spätlaicher)
- ◆ Benennung der potenziellen Sommerlebensräume und Winterquartiere anhand der Biotopkartierung und Beschreibung wahrscheinlicher Wanderkorridore.

Die früh laichenden Arten (z.B. Grasfrosch, Erdkröte) konnten nicht mehr quantitativ erfasst werden.

Von den spät laichenden Arten zeigen Grünfrösche (*Rana* kl. *esculenta*, *R. lessonae*, *R. ridibunda*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*) eine große Rufaktivität, so dass sie bei geeignetem Wetter akustisch erfasst werden können. Die Zahl der gehörten Rufer ist hier das bestmögliche relative Maß für die Populationsstärke. Unscheinbarer ist von den spät laichenden Arten die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), die sehr leise ruft. Sie kann zusätzlich über den Fang ihrer auffälligen großen Kaulquappen im Sommer festgestellt werden.

Zusätzlich zum Verhören wurde in den Gewässern nach Amphibienlarven gekeschert. Damit können im Juni noch Molche und Braunfrösche zumindest qualitativ festgestellt werden. Die Kescherzüge wurden nicht zufällig im Gewässer verteilt, sondern es wurden gezielt die Bereiche aufgesucht, die für den Fang Erfolg versprechend sind. Es wurde angestrebt, in jedem Gewässer 20 Kescherzüge durchzuführen. Kleinere Gewässer waren oft schon früher vollständig abgekeschert, in größeren Gewässern wurde nach 20 Kescherzügen die Suche beendet. Da die Fangversuche nicht zufällig, sondern gezielt in den erfolgversprechendsten Bereichen durchgeführt wurden, kann nach zwanzig erfolglosen Kescherzügen davon ausgegangen werden, dass das betreffende Gewässer zumindest nicht von bemerkenswerter Bedeutung für Frosch- oder Molchpopulationen ist.

Die gefundenen Molchvorkommen werden in zwei Kategorien eingeteilt:

Einzelne (1-5 in 20 Kescherzügen)

Größerer Bestand (> 5 in 20 Kescherzügen).

2.4 Methode der Erfassung der Tagfalter, Libellen und Heuschrecken

Tagfalter, Libellen und Heuschrecken wurden erfasst, indem die Lebensräume, in denen besonders wertvolle Arten zu erwarten sind, gezielt aufgesucht und auf das Vorkommen dieser Arten untersucht wurden. Zum Einsatz kamen dabei Sichtbeobachtung, Kescherfang sowie Verhören der Lautäußerungen bei Heuschrecken.

Die Beobachtungen wurden an den in Kap. 2.1 aufgeführten Tagen vorgenommen

3 Ergebnisse

Da erst im Juni mit der Bestandserfassung begonnen wurde, wird der größte Teil der Avifauna durch eine Potenzialanalyse ermittelt (vgl. Kap. 2.1). In Kap. 3.1 werden die Vögel aufgeführt, deren Vorkommen noch durch direkte Beobachtungen festgestellt wurden.

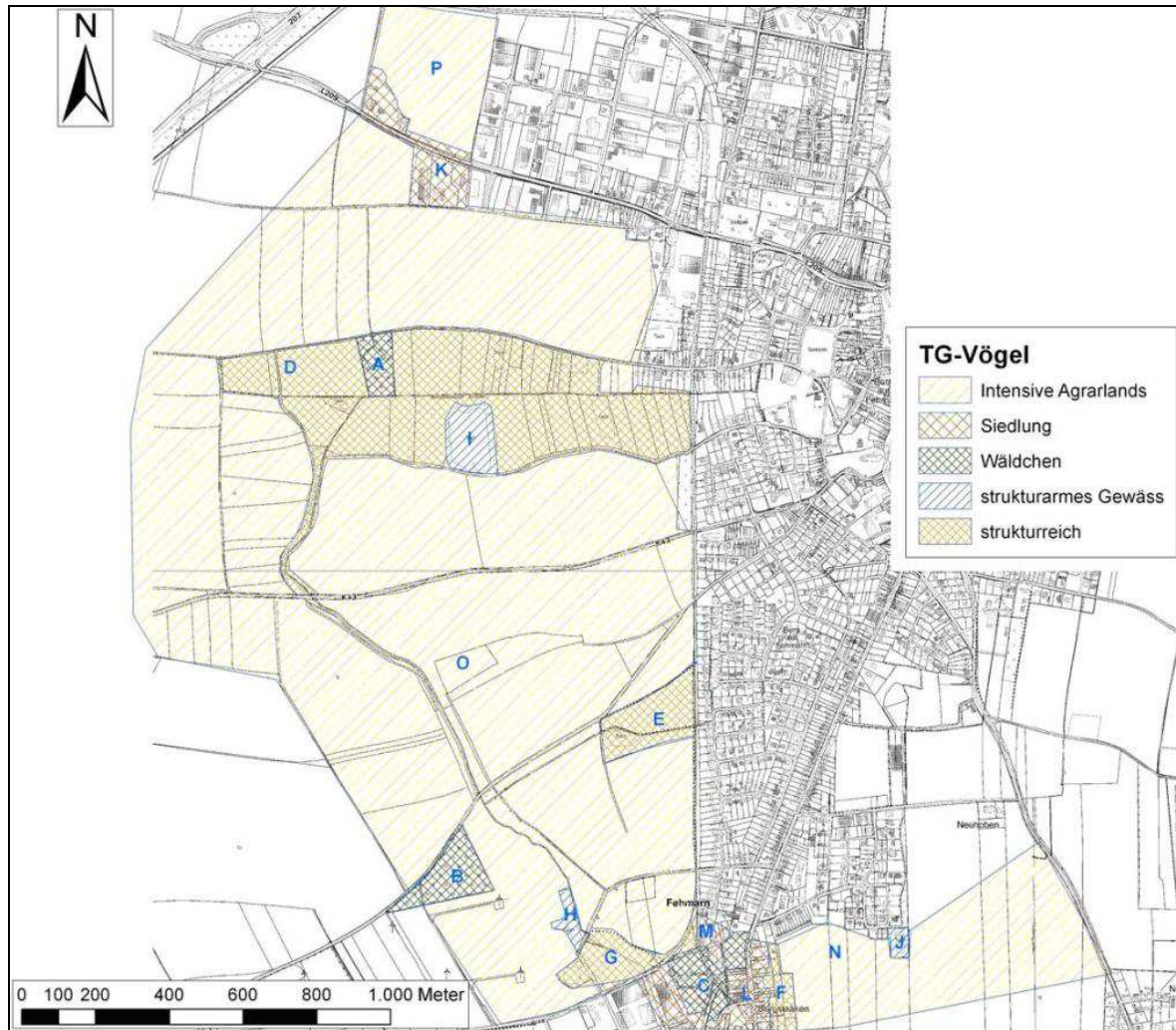


Abbildung 2: Verteilung der Lebensräume im Untersuchungsgebiet.

Da aus terminlichen Gründen keine reguläre Bestandserfassung durchgeführt wurde, können nur für die Arten, deren Brutbestand auch im Juni noch vollständig erfasst werden kann, genaue Anzahlen angegeben werden.

3.1 Beobachtete Brutvögel

Die Vogelarten des Untersuchungsgebietes sind in Tabelle 1 dargestellt. Es wurden 37 Brutvogelarten direkt festgestellt. Die Vorkommensorte der festgestellten Brutvogelreviere der gefährdeten oder Vorwarnliste-Arten sind in Karte 1 (Seite 57) dargestellt. Nicht ver-

zeichnet sind die Brutorte des Kuckucks. Diese Art nutzt andere Arten zur Brut und Aufzucht seiner Nachkommen, so dass seine Brutorte diejenigen seiner Wirtsvogelarten sind.

Tabelle 1: Artenliste der beobachteten Vogelarten

Rote Liste Status Schleswig-Holstein nach KNIEF et al. (2010) und Deutschland nach GRÜNEBERG et al. (2015): 1: vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, d.h. zur Zeit nicht gefährdet, jedoch bei anhaltender Lebensraumzerstörung Gefährdung zu befürchten; Status b = Brutvogel, ng = Nahrungsgast, z = Durchzügler; (§) die nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten; TG: Teilgebiet in dem eine Fortpflanzungsstätte liegen kann. Anz.: im Juni festgestellte Anzahl					
Art	Abk.	Status	RL SH	RL D	TG (Anz.)
Amsel, <i>Turdus merula</i>	A	b	-	-	
Bachstelze, <i>Motacilla flava</i>	Ba	b	-	-	
Bläsralle <i>Fulica atra</i>	Br	b	-	-	
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	Bm	b	-	-	
Bluthänfling, <i>Carduelis cannabina</i>	Hä	b	-	3	D-G
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	B	b	-	-	
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>	Dg	b	-	-	D-G (5)
Feldlerche, <i>Alauda arvensis</i>	Fl	b	3	3	D, O
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>	Fe		-	V	A-F, K-M
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	Gg	b	-	-	A-D
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gr	b	-	V	C, D (2)
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	Gp	b	-	-	D (2)
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	Gf	b	-	-	A-C, K-M
Hausperling, <i>Passer domesticus</i>	H	b	-	V	K-M
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	He	b	-	-	A-E, K-M
Jagdfasan, <i>Phasianus colchicus</i>	Fa	b	-	-	D-J
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	Kg	b	-	-	A-E
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	Km	b	-	-	A-C, K-M
Kuckuck, <i>Cuculus canorus</i>	Ku	b	V	V	A – J (1)
Mäusebussard, <i>Buteo buteo</i> (§)	Mb	b	-	-	B (1)
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	b	-	-	A-D
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	Rk	b	-	-	A, B
Rebhuhn, <i>Perdix perdix</i>	Re	b	V	2	D, O
Reiherente, <i>Aythya fuligula</i>	Rei	b	-	-	D, I (3)

Art	Abk.	Status	RL SH	RL D	TG (Anz.)
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	Rt	b	-	-	A-M
Rohrhammer, <i>Emberiza schoeniclus</i>	Ro	b	-	-	D, G
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	R	b	-	-	A-D
Wiesenschafstelze, <i>Motacilla flava</i>	St	b	-	-	O (3)
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>	Sti	b	-	-	D-G
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	Sto	b	-	-	D, H-J
Sumpfrohrsänger, <i>Acrocephalus palustris</i>	Su	b	-	-	D G (5)
Teichralle, <i>Gallinula chloropus</i> (§)	Tr	b	-	V	D (1)
Teichrohrsänger, <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	T	b	-	-	D, G(2)
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	b	-	-	A-E, K-M
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	b	-	-	A-E
Turmfalke, <i>Falco tinnunculus</i> (§)	Tf	ng	-	-	-

In mindestens einer der schleswig-holsteinischen oder deutschen Roten Liste sind 3 Arten als gefährdet aufgeführt.

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt. Die Teichralle und die Greifvögel und Eulen sind nach BArtSchV streng geschützt.

3.2 Potenziell vorhandene Brutvögel

Die zwar im Juni nicht angetroffenen, potenziell jedoch als vorhanden anzunehmenden Brutvogelarten sind in Tabelle 2 dargestellt. Es wird dargestellt, ob die Art im Untersuchungsgebiet Brutvogel (b) sein kann oder diesen Bereich nur als Teilrevier (tr) oder als Nahrungsgast (ng) nutzen kann. Das Teilrevier wird dann angenommen, wenn die Art zwar im Untersuchungsgebiet brüten kann, das Untersuchungsgebiet aber viel zu klein für ein ganzes Revier ist. Die Art muss weitere Gebiete in der Umgebung mit nutzen.

Tabelle 2: Artenliste der potenziellen Vogelarten

Status im Untersuchungsgebiet: b: Brutvogel; tr: Teilrevier, d.h. Flächen der Umgebung müssen mitgenutzt werden; ng: Nahrungsgast; § = sind die nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten

Rote-Liste-Status nach KNIEF et al. (2010) und GRÜNEBERG et al. (2015). - = ungefährdet, V = Vorwarnliste; 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet.

Art	Status	RL SH	RL D	Anmerk.
Brutvögel mit Bezug zum Offenland				
Kiebitz, <i>Vanellus vanellus</i>	b	3	2	Potenzial bei Hackfrucht oder Sommergetreide
Goldammer, <i>Emberiza citrinella</i>	b	-	V	2-3 in strukturreicher Landschaft
Reine Gehölzvögel (kein relevanter Bezug zum Offenland)				
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>	b	-	-	2-3 in Wäldchen
Arten mit großen Revieren				
Elster, <i>Pica pica</i>	b	-	-	1-2
Waldohreule, <i>Asio otus</i> (§)	b/tr	-	-	1 in Wäldchen

Insgesamt besteht ein Potenzial für 5 weitere Arten.

3.2.1 Kommentare zu gefährdeten Arten

- Die **Feldlerche** wurde im intensiv genutzten Ackerland beobachtet. Diese Art kann sich dort nur halten, wenn es vereinzelt sog. „Fehlstellen“ (Ausfall der Saatmaschine, staunasse Flächen usw.) gibt, die nicht nachträglich korrigiert wurden. Die in Karte 1 dargestellten Punkte markieren solche Fehlstellen im Acker, die als Brutstandorte in Frage kommen. Da die Feldlerche durch den relativ späten Beginn des Kartierzeitraumes eventuell unterrepräsentiert ist, wird im Bereich des aktuell (2017) gültigen Trassenverlaufes südlich des Blieschendorfer Weges ein zweites Revier vorsorglich angenommen. Die Feldlerche ist in Schleswig-Holstein zwar noch nahezu flächendeckend verbreitet, dichte Bestände hat sie aber nur noch auf Inseln, Halligen und Vorlandsalzwiesen der Nordseeküste, in Teilen der Marsch, in einigen Geestniederungen und wenigen Bereichen der Ostseeküste. Der Bestand betrug nach Brutvogelatlas (KOOP & BERNDT 2014) im Zeitraum 2005 – 2009 ca. 30.000 Brutpaare.
- Ein Trupp **Rebhühner** (2 Altvögel mit 5 Jungen) wurde am Rande der Rinderweide nahe der Ortschaft Burg beobachtet. Diese Art nutzt die extensiv genutzten Grünländer und die Ränder der Ackerflächen sowie die stellenweise vorhandenen jungen Brachen, die noch nicht mit Hochstauden bewachsen sind.
- Der **Bluthänfling** kommt in den reicher mit Hecken und Brachflächen strukturierten Bereichen vor. Er und Dorngrasmücke, Stieglitz, Goldammer (Kap. 3.2) sowie

Feldsperling sind Arten, die typisch für Hecken und Säume der Kulturlandschaft sind. Sie nutzen den Übergangsbereich von offenen Grasland- und Brachflächen zu den Gehölzen sowie die Ränder der Kleingewässer und Wege.

- **Kiebitze** kommen im Allgemeinen auf kurzrasigen Grünländern vor. Als ehemals typischer und weit verbreiteter Vogel der landwirtschaftlichen Nutzflächen, hat er wegen der Intensivierung der Landwirtschaft starke Bestandsrückgänge hinnehmen müssen. Er hat sich vor allem noch in Feuchtgrünlandbereichen halten können. Eine weitere Brutmöglichkeit ergibt sich für ihn, wenn Äcker mit spät eingesäeter Frucht (Sommergetreide oder Mais, Hackfrüchte) neben beweidetem, kurzrasigem Grünland bestehen. Er kann dann in den Äckern brüten und die Küken dann zur weiteren Aufzucht in das Grünland führen. Vorsorglich wird das gelegentliche Vorkommen von Kiebitzen angenommen, wenn sich die Fruchtfolge ändert. Der Lebensraum ist dann wie im Falle der Feldlerche das Teilgebiet O (Abbildung 3, Abbildung 13).

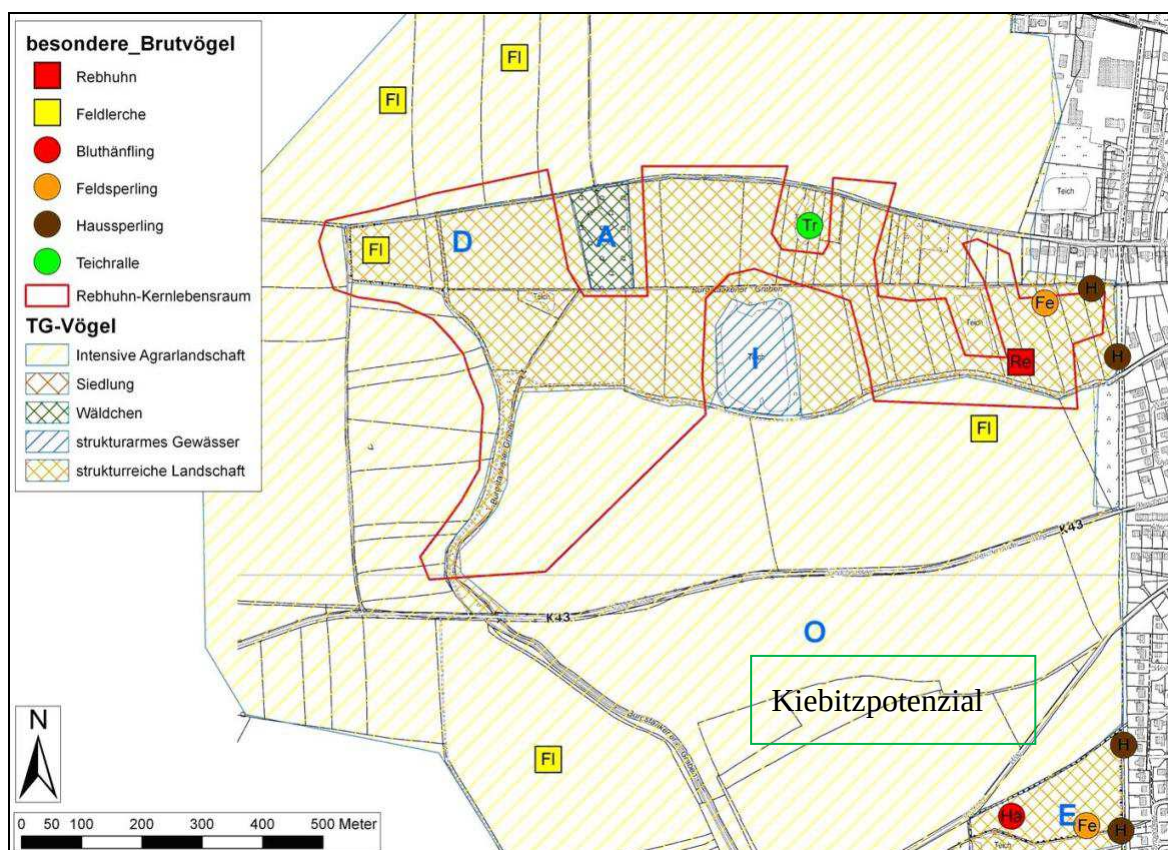


Abbildung 3: Kernlebensraum des Rebhuhns (Ausschnitt aus Karte 1)

3.2.2 Kommentare zu Arten der Vorwarnliste und streng geschützten Arten

Arten der sogenannten Vorwarnliste sind zwar noch nicht gefährdet, verdienen jedoch wegen ihrer ungünstigen Bestandstendenz besondere Aufmerksamkeit.

- **Feldsperlinge** brüten in Höhlen und sind daher einerseits auf Gehölze mit entsprechendem Nischenangebot (hier an den Siedlungsrandlagen) angewiesen. Andererseits benötigen sie die reich strukturierte Kulturlandschaft, in der auf Brachestreifen insbesondere im Winter noch Nahrung gefunden werden kann. Feldsperlinge kommen 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 (z.B. Stoppelfelder) zur Nahrungssuche, die in der intensiv genutzten Agrarlandschaft kaum noch vorhanden sind.
- **Hausperlinge** wurden im Umfeld der Siedlung Burgstaaken beobachtet. 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.
- Der **Kuckuck** ist aufgrund seiner Lebensweise kein wirklicher „Brut“-vogel, jedoch pflanzt er sich mit Hilfe seiner Wirtsvogelarten hier fort. Bezüglich seiner Lebensstätten sind demnach deren Fortpflanzungsstätten zu betrachten. Nach BERNDT et al. (2003) zählen die hier vorkommenden Sumpfrohrsänger, Bachstelze und Heckenbraunelle zu seinen bevorzugten Wirtsvogelarten, aber auch eine Vielzahl anderer (häufiger, z.B. Zaunkönig) Vogelarten kommt in Frage. Er benötigt außerdem eine vielgestaltige Landschaft, die für ihn große Insekten bereithält und leidet daher unter der Intensivierung der Landwirtschaft.
- Der **Gartenrotschwanz** gehört zu den Arten, die durch die Umgestaltung der Gärten und der Siedlungsverdichtung im Gartenstadtbereich im Bestand zurückgehen, ohne bereits gefährdet zu sein. In Schleswig-Holstein hat der Gartenrotschwanz in den letzten Jahrzehnten (außerhalb von Ortschaften) wieder zugenommen. Er profitiert von der Vielzahl kleiner Gehölze mit langer Grenzlinie und hoher Lichteinstrahlung (KOOP & BERNDT 2014). Der Gartenrotschwanz ist eine Art der strukturreichen Waldränder, Säume und alten Gärten mit reichem Nischenangebot, der vielgestaltigen, reich strukturierten Kulturlandschaft mit einem hohen Anteil an älteren Gebüsch und älteren, nischenreichen Bäumen.

- Die **Goldammer** ist eine Art der offenen Agrarlandschaft mit Knicks oder Feldgehölzen. Sie leidet wie die meisten Arten der Agrarlandschaft unter den gleichen Mangelsituationen in der Agrarlandschaft wie auch der Bluthänfling.
- Eine Brut der **Teichralle** hat in einem kleinen Teich stattgefunden. Im Juni wurden dort Jungvögel beobachtet. Allgemein besiedelt die Teichralle ein breites Spektrum von Gewässern, auch in Ortschaften. Kleine Gewässer werden allerdings bevorzugt. Wegen des Verlustes von Kleingewässern in der Vergangenheit hat sich der Bestand langfristig vermutlich verringert. In den letzten 30 Jahren hat er sich wahrscheinlich in Schleswig-Holstein und Fehmarn wenig verändert (BERNDT et al. 2003, 2005, KOOP & BERNDT 2014). Die Einstufung in die deutsche Vorwarnliste beruht auf Rückgängen in Süddeutschland.
- Ein **Mäusebussardhorst** befindet sich im Wäldchen westlich von Burgstaaken. Sein Jagdrevier besteht vor allem in den umliegenden Grünland- und Bracheflächen.
- Die **Waldohreule** brütet in Waldstücken in verlassenen Krähenestern und jagt sowohl im Wald als auch in der angrenzenden strukturreichen Offenlandschaft (Grünland, Brachen, Säume).

3.3 Fledermäuse

Alle Fledermausarten gehören zu den streng geschützten Arten. Zu überprüfen ist, ob für diese Arten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44) zerstört werden. Solche Strukturen können Quartiere, bedeutende Flugrouten oder herausragende Nahrungsräume sein.

3.3.1 Fledermausbeobachtungen

Im Untersuchungsgebiet wurden während der durchgeführten Begehung fünf Fledermausarten beobachtet (Tabelle 3).

Tabelle 3: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Fledermausarten

RL D = Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2009); RL SH = Rote Liste der Säugetiere Schleswig-Holsteins (BORKENHAGEN 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. Erh.-Zust.: Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein, kontinentale Region, nach LLUR in Lit. (2014): (FV) = günstig, (U1) = ungünstig - unzureichend, (U2) = ungünstig – schlecht, (xx) = unbekannt; J = Jagdhabitat, B = Balzquartier/-revier

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen	Erh.-Zust.	RL-D	RL-SH
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	J, B	U1	-	-
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	J	U1	D	V
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	J, B	FV	-	3
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	J	U1	G	3
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	vereinzelt	U1	V	3

Die erfassten Ortungen während der Begehungen sind in Abbildung 4 und Abbildung 5 dargestellt. Von den vorkommenden Arten wurde die Zwergfledermaus am häufigsten, gefolgt von der Rauhaut-, der Mücken- und der Breitflügelfledermaus, geortet. Vom Großen Abendsegler wurden nur vereinzelte Ortungen im Untersuchungsgebiet ermittelt.

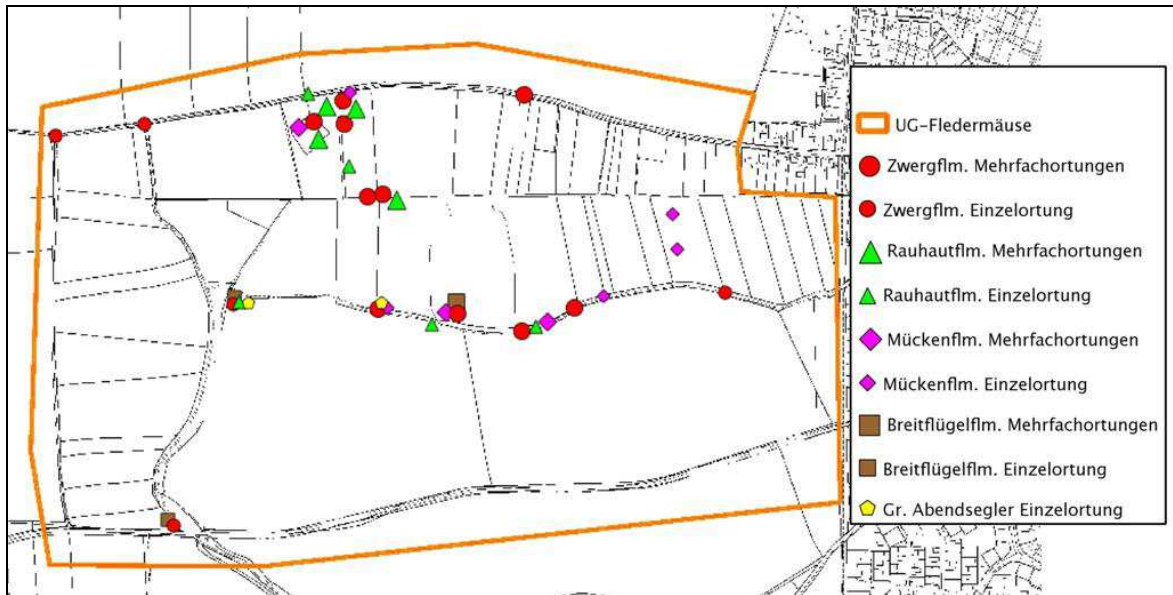


Abbildung 4: Fledermausortungen Bereich Nord

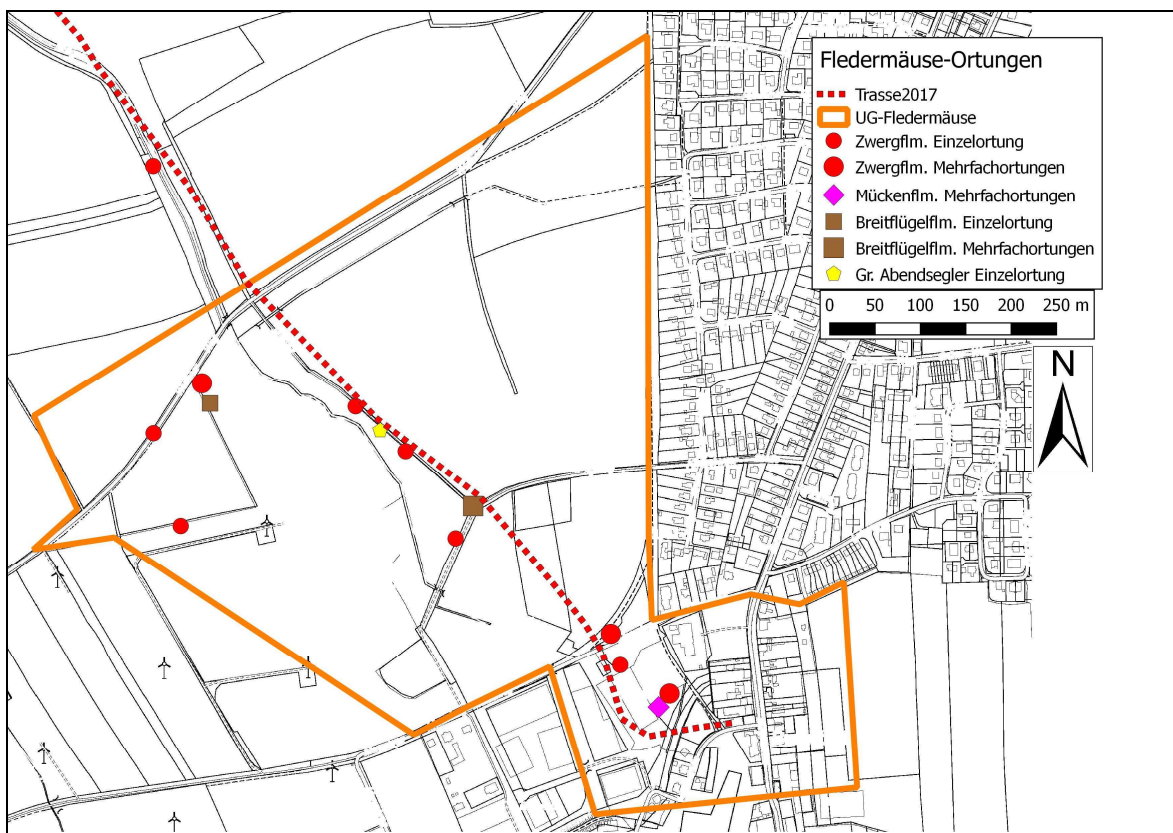


Abbildung 5: Fledermausortungen Bereich Süd

Abbildung 6 stellt die Standorte der stationären Erfassungsgeräte dar.

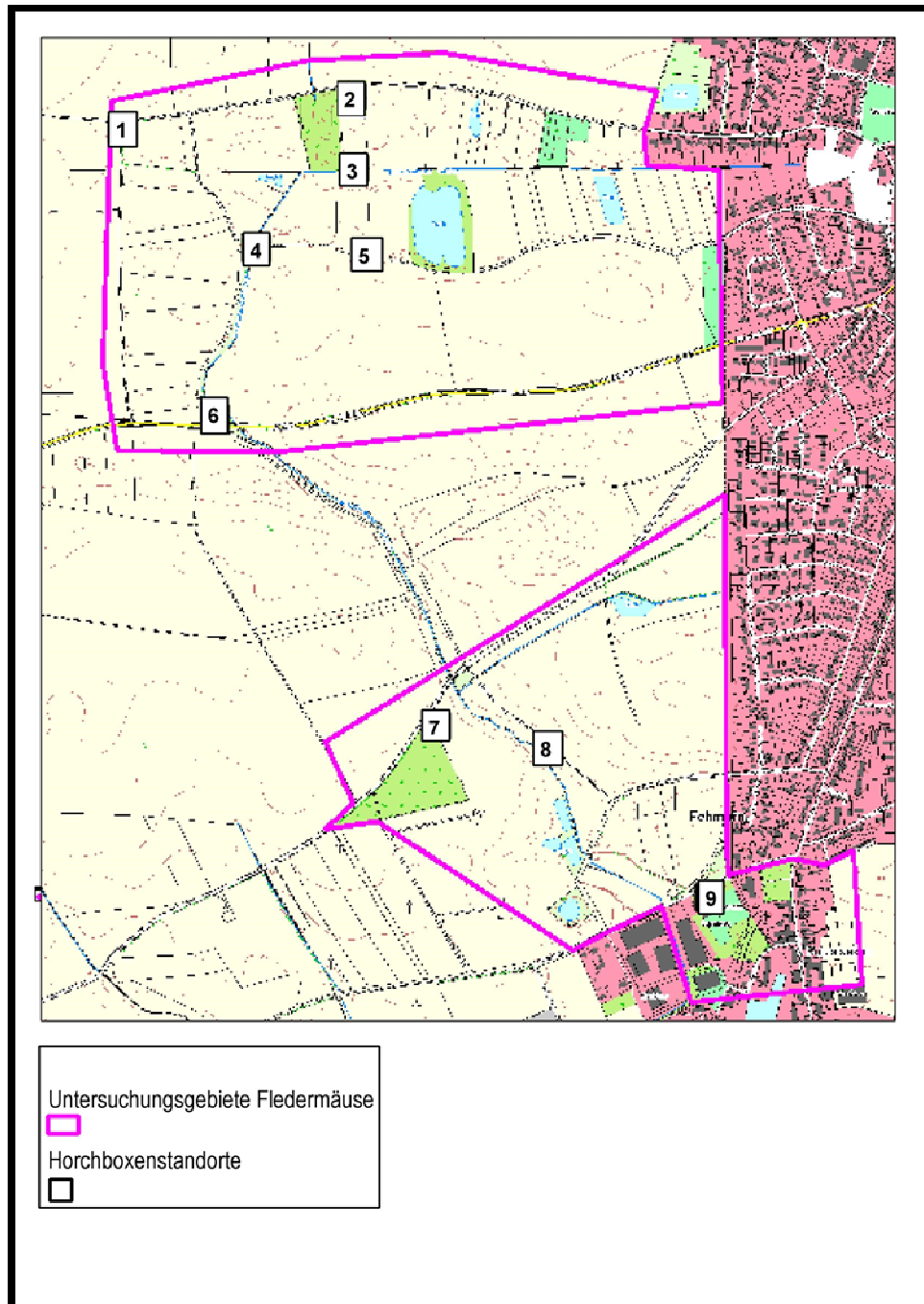


Abbildung 6: Standorte der stationären Erfassungsgeräte

In Tabelle 4 sind die Ergebnisse der stationären Erfassungen dokumentiert.

Tabelle 4: Ergebnisse der stationären Erfassungsgeräte

Datum/ Horchboxen- standort	1	2	3	4	5	6	7	8	9
15.06.09			5xpip	3xpip		k.A.	pip a.j., 1xnyc	1xnyc, 1xpip	3xpip
06.07.09		3xpip		Ausfall	<i>1xnyc,</i> <i>1xPpyg,</i> <i>13xPpip</i> <i>a.j.</i>	<i>1xnyc</i>			
22.08.09			<i>1xPnat</i>	<i>2xnyc,</i> <i>2xPnat,</i> <i>1xPpip</i>	<i>3xnyc,</i> <i>2xpip</i>	<i>1xpip,</i> <i>1xspec</i>			
04.09.09	2xpip	<i>12xPnat</i> <i>a.j.,</i> <i>6xspec</i> <i>a.j.</i>	3xpip	k.A.	28xpip a.j.	k.A.			

Legende: Ppip = Zwergfledermaus; Pnat = Rauhautfledermaus; Ppyg = Mückenfledermaus; pip = Pipistrell-
loid; nyc = Nyctaloid; spec = Fledermauskontakt, Art nicht bestimmbar; k.A. = keine Aktivitäten; a.j. = aus-
dauernd jagend. Kursiv = Einsatz von Batcorder oder D500x, nicht kursiv = Horchboxeneinsatz

Der Einsatz der stationären Erfassungsgeräte erbrachte an den meisten Terminen wenige Aktivitäten. Am 06.07.09 bei Standort 5 und am 04.09.09 an den Standorten 2 und 5 kam es zu vermehrten Aktivitäten durch Arten der Gruppe der Pipistrelliden (hier Zwerg-Rauhaut- und Mückenfledermaus). Eine genaue Analyse der aufgezeichneten Rufe zeigt jedoch, dass diese vermehrten Aktivitäten nicht durch Über- oder Durchflüge, sondern durch Jagdaktivitäten verursacht wurden. Auch während der Begehungen wurden an den Standorten 2 und 5 Jagdhabitate ermittelt. Ein Hinweis auf eine bedeutende Flugstraße an diesen Standorten lässt sich hierdurch nicht ableiten.

3.3.2 Jagdhabitate

Jagdhabitate von Fledermäusen erkennt man an den dort ausgerufenen „feeding buzzes“ (Jagdrufe), am Flugverhalten und an der wiederholten Nutzung des Gebietes zur Jagd durch die Fledermäuse. Jagdrufe wurden während der Begehungen von Zwerg-, Rauhaut-, Mücken- und Breitflügelfledermaus im Untersuchungsgebiet erfasst.

Es wurden sechs Gebiete mit erhöhten Jagdaktivitäten (im Folgenden als Jagdhabitats bezeichnet) im Untersuchungsgebiet gefunden.

Jagdhabitat 1 (Abbildung 7, J1) befindet sich in und um ein Gehölz. Innerhalb des Gehölzes besteht ein Gewässer. Dieses Gewässer wurde von Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus intensiv bejagt. Häufige Jagdaktivitäten von Zwerg- und Rauhautfledermaus bestanden auch am östlichen Gehölzrand. Auch im Gehölz wurden vereinzelt Jagdaktivitäten registriert.

Das Jagdhabitat 2 wurde über der Straße entlang einer Baumreihe nördlich eines Teiches gefunden (Abbildung 7, J2). Hier jagte die Zwergfledermaus an zwei Begehungsterminen.

Die Zwergfledermaus jagte ausgiebig an mehreren Begehungsterminen im Gebiet des Jagdhabitats 3 (Abbildung 7, J3). Hier bestehen ein Graben und ein Altbaum. An zwei Terminen jagte hier auch die Rauhautfledermaus.

Das Jagdhabitat 4 (Abbildung 7, J4) liegt an sowie über einem Teich und entlang eines Feldweges im Bereich der dort vorhandenen Bäume. Am Teich jagten Zwerg- Rauhaut- und Breitflügelfledermaus intensiv an den ersten Begehungsterminen. An den späteren Begehungsterminen wurden hier keine Jagdaktivitäten mehr verzeichnet. Über dem Feldweg jagte insbesondere die Zwergfledermaus an allen Begehungsterminen.

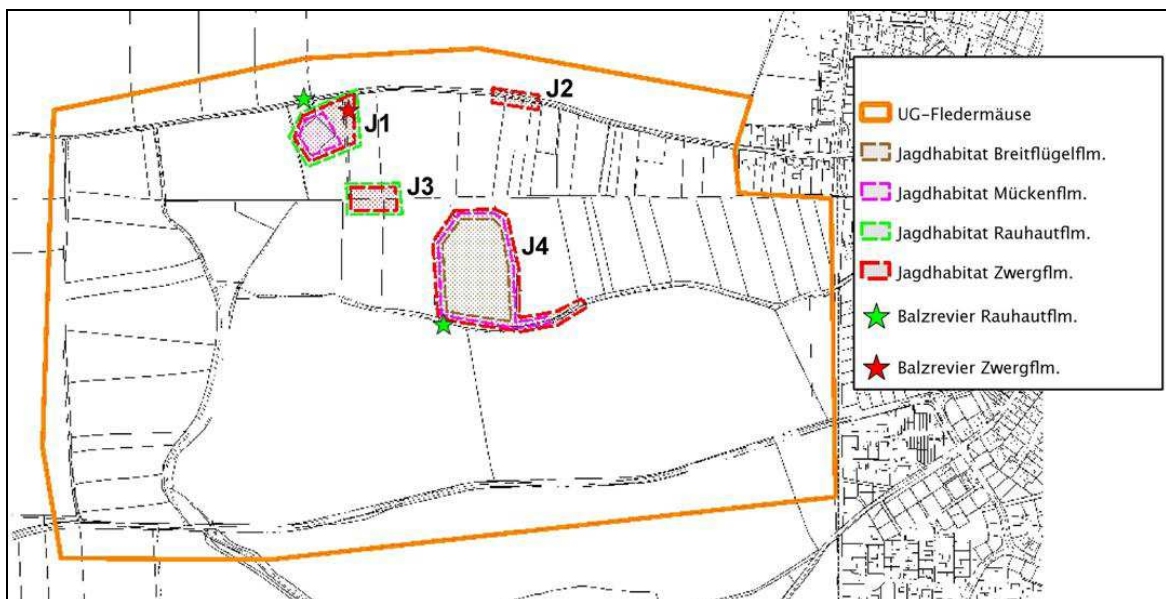


Abbildung 7: Raumnutzung Fledermäuse Bereich Nord

Im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes wurden nur zwei Jagdhabitats ermittelt. Jagdhabitat 5 (Abbildung 8, J5) befindet sich am Rande der Waldfläche am Wulfener Weg. Hier jagte die Zwergfledermaus ausgiebig an allen Terminen.

Ein Jagdhabitat der Zwerg- und Mückenfledermaus befindet sich im Park und dessen näherer Umgebung (Abbildung 8, J6). Hier bestehen auch ältere Bäume. Jagdaktivitäten wur-

den hier von der Zwergfledermaus an mehreren Begehungsterminen, von der Mückenfledermaus an zwei Terminen festgestellt.

Vom Großen Abendsegler wurden keine Jagdhabitats im Untersuchungsgebiet ermittelt.

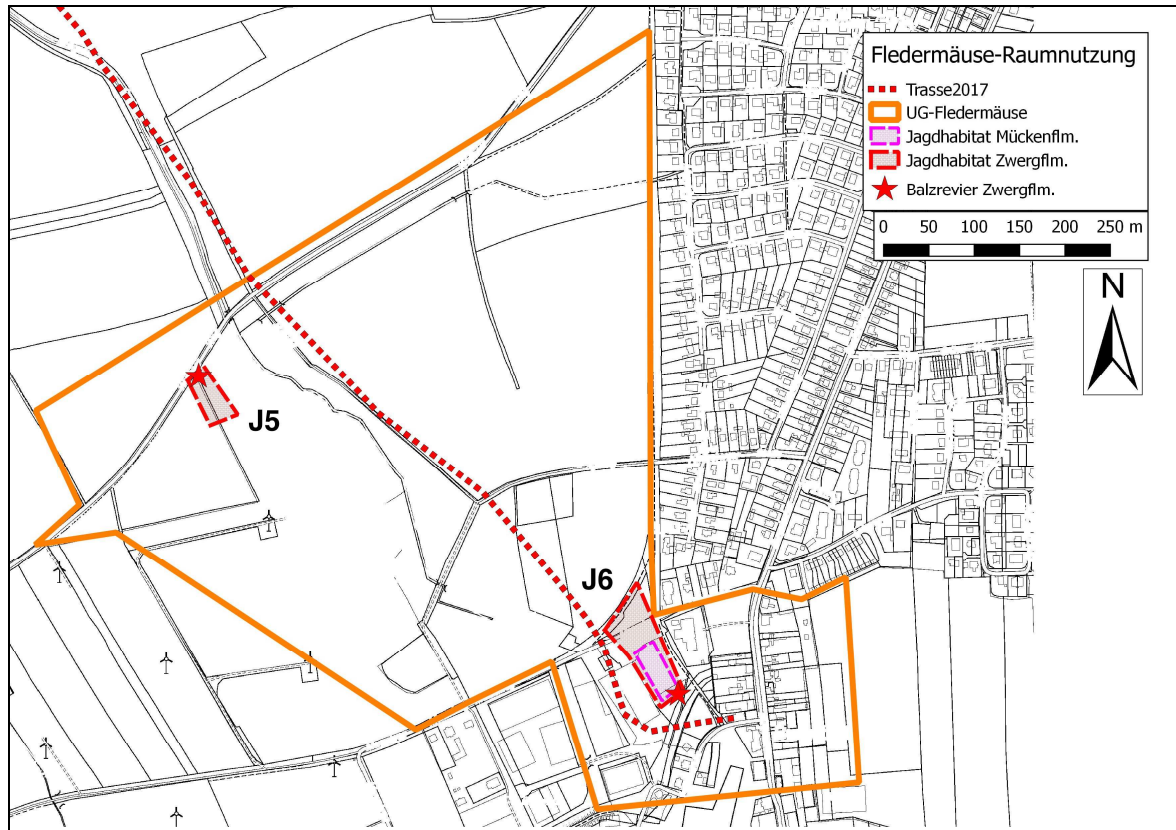


Abbildung 8: Raumnutzung Fledermäuse Bereich Süd

3.3.3 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 Gewässeruferräumen 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.

Nach BRINKMANN (1998) besteht eine bedeutende Flugstraße, wenn diese von mehr als 5 Individuen genutzt wird. Eine hohe Bedeutung haben zudem Flugstraßen von *Myotis*-Arten (Ausnahme Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*) oder von stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Fledermausarten (RL 2 und RL 1) sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie. Es wurden während der Begehungen und durch den Einsatz der statio-

nären Erfassungsgeräte an potenziellen Leitstrukturen keine bedeutenden Flugstraßen im Untersuchungsgebiet ermittelt. Wahrscheinlich liegt das daran, dass die Fledermäuse mit großer Wahrscheinlichkeit ihre Quartiere im Bereich der Siedlung Burg haben und von dort in die beobachteten Jagdgebiete nicht auf festen Wegen, sondern eher diffus einfliegen. Im nördlichen Tal ist das gesamte, von Grünland und Gewässern geprägte Gebiet potenziell als Nahrungsgebiet geeignet. Deshalb wird es wohl nicht auf einer „schnellen Straße“, sondern sozusagen „schlendernd“, d.h. gleichzeitig Nahrung suchend auf breiter Front überquert.

Im südlichen Bereich ist das für das Jagdgebiet J6 ebenfalls anzunehmen.

3.3.4 Quartiere

Fledermausquartiere können im Untersuchungsgebiet an Gebäuden sowie in Bäumen bestehen. Man unterscheidet zwischen Winter- und Sommerquartieren (Wochenstuben, Einzelquartiere, Balzquartiere).

Es wurden insgesamt 5 Balzreviere von Pipistrellusarten (3 von der Zwerg-, 2 von der Rauhaufledermaus) anhand von Balzlauten gefunden. Es ist bekannt, dass bei der Balz die Rauhaufledermaus stationär aus ihrem Balzquartier ruft, während die Zwergfledermaus ein Balzrevier in der Umgebung ihres Balzquartieres abfliegt und dabei Balzrufe ausstößt (DIETZ et al. 2007). Bei Ortung von Balzrufen, kann man also mit hoher Wahrscheinlichkeit von Balzquartieren in der näheren Umgebung ausgehen. Das direkte Auffinden der Quartiere insbesondere in Bäumen, ist äußerst schwierig. In den Bereichen wo die Balzlaute registriert wurden bestehen Bäume, die für Balzquartiere in Frage kommen.

Hinweise für Wochenstubenquartiere wurden während der Begehungen nicht gefunden. Auch bestehen nur wenige Höhlenbäume im Untersuchungsgebiet, die aufgrund ihres Alters und Größe das Potenzial für Wochenstubenquartiere besitzen.

Aufgrund des Zeitraumes der Untersuchung konnte das Untersuchungsgebiet nicht auf Winterquartiere untersucht werden. Im Verlauf der verschiedenen Trassenvarianten bestehen jedoch keine potentiellen Winterquartiere in Bäumen. In den Gebäuden im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes könnten Winterquartiere vorhanden sein.

3.4 Amphibien

3.4.1 Amphibienerfassung

Im Gelände wurden drei Arten gefunden (Tabelle 5). Diese Amphibienarten sind nicht streng geschützt, aber (wie alle Amphibienarten) nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Die Lage der Fundorte bzw. potenziellen Vorkommen ist in der Karte 2 (Seite 58) dargestellt. Die Funde des Teichfrosches beruhen auf Funden von adulten Individuen und Rufern in den Gewässern. Grasfroschfunde sind Funde von Adulten am Ge-

wässerrand (im Sommerlebensraum) sowie durch Keschern gefundene Larven. Teichmolche wurden nur durch Einzelfunde von Larven festgestellt. Eine Einstufung der Anzahl (Kap. 2.3) ist nur für die Teichmolche möglich. Alle Funde waren Einzelfunde, keine größeren Anzahlen.

Aufgrund des späten Untersuchungsbeginns wird die Bestandserfassung durch eine Potenzialabschätzung ergänzt. In Abbildung 9 (Karte 2) sind die weiteren, potenziell für Grasfrosch und Teichmolch geeigneten Gewässer dargestellt.

Tabelle 5: Artenliste der (z. T. potenziellen) Amphibienarten

RL D = Status nach Rote Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009); RL SH = Status nach Rote Liste Schleswig-Holsteins (KLINGE 2004), regionalisiert für Fehmarn (in Klammern ganz Schleswig-Holstein). 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, d.h. aktuell nicht gefährdet, aber Gefährdung zu befürchten, wenn bestimmte Faktoren weiter wirken, D = Daten mangelhaft, - = ungefährdet

Art	RL D	RL SH	Anmerkung
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	-	V (V)	Fund von zwei Individuen und Larvenfunde
Teichfrosch <i>Rana kl. temporaria</i>	-	- (D)	Teichfrösche wurden überwiegend als vorjährige am Gewässerufer gefunden. Die Rufergesellschaften sind mit maximal 3 Rufern relativ klein.
Teichmolch <i>Triturus (Lissotriton) vulgaris</i>	-	-	Teichmolche wurden nur als einzelne Larven gefunden. Der Bestand ist gering.

Der **Teichmolch** ist nicht gefährdet. Weil er wenig spezifische Ansprüche sowohl an den Landlebensraum als auch an das Laichgewässer stellt, ist er in nahezu allen Stillgewässertypen, gerade auch kleinen und periodisch trockenfallenden, bis hin zu langsam fließenden Gräben zu finden. Selbst kleine Habitatsinseln können wegen der geringen Größe des Jahreslebensraumes erfolgreich besiedelt werden.

Der **Grasfrosch** ist zwar nicht als gefährdet eingestuft, jedoch in Schleswig-Holstein auf der Vorwarnliste geführt. Bei dieser ehemals sehr weit verbreiteten Art sind große Bestandsrückgänge in der Agrarlandschaft zu verzeichnen. Nur wegen seiner weiten Verbreitung in einer Vielzahl von Lebensräumen und seiner großen Anpassungsfähigkeit ist der Bestand des Grasfrosches noch nicht so weit gesunken, dass er als gefährdet einzustufen wäre. Wegen des allgemeinen Trends zur Bestandsabnahme wird er in Schleswig-Holstein auf der „Vorwarnliste“ geführt

Der hier wie eine Art behandelte **Teichfrosch** *Rana kl. esculenta* (Hybridform der Arten *R. lessonae* u. *R. ridibunda*¹) gehört zu den weit und nahezu lückenlos in Deutschland verbreiteten Arten. Der Teichfrosch ist derzeit nicht gefährdet.

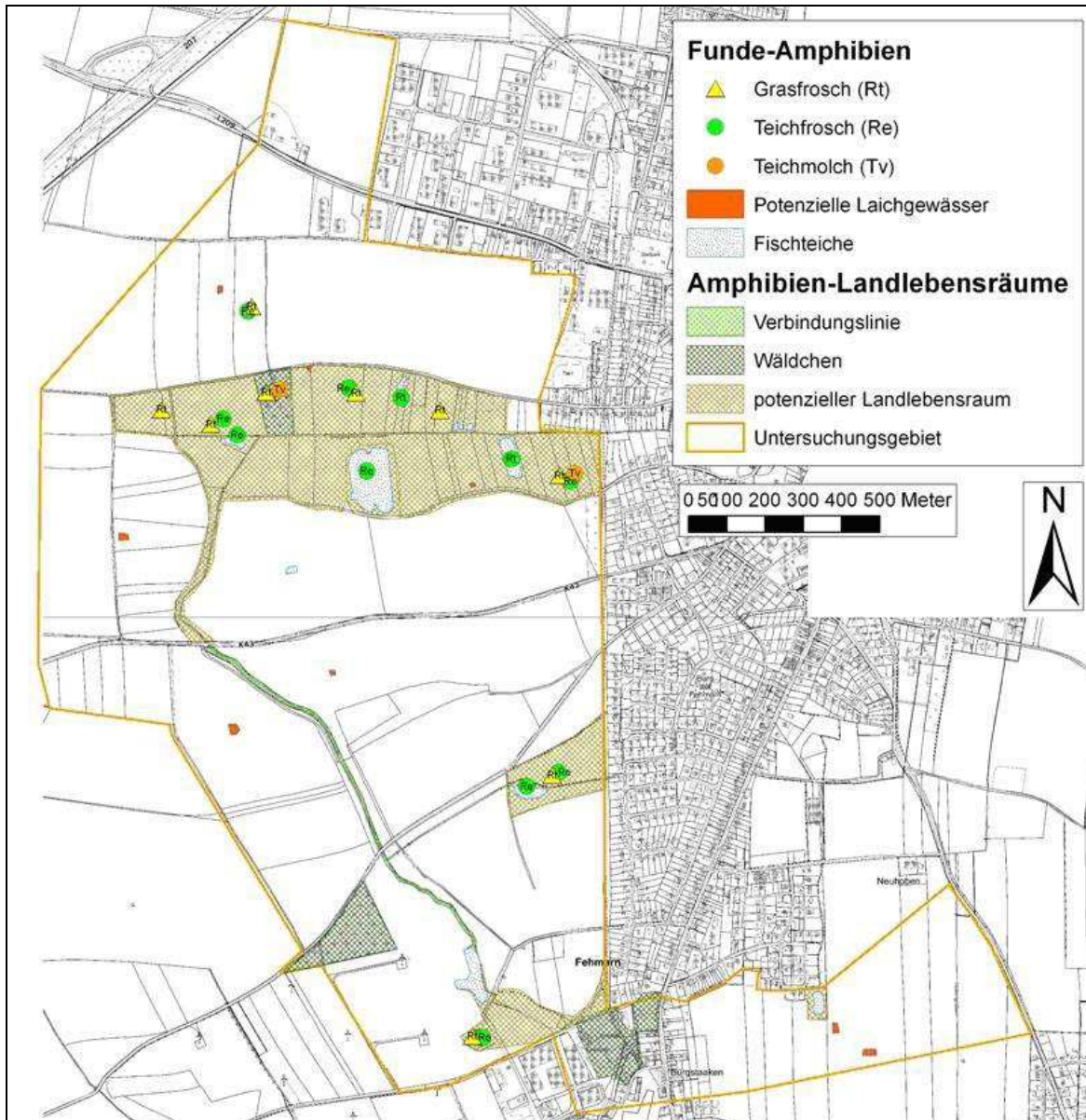


Abbildung 9: Amphibienfunde und potenzielle Lebensräume

Moorfrosch (*Rana arvalis*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Rotbauchunke (*Bombina orientalis*) kommen nach KLINGE & WINKLER (2005) auf Fehmarn

¹ Der Wasserfrosch ist ein Hybrid der beiden Arten Seefrosch *Rana ridibunda* und Kleiner Teichfrosch *Rana lessonae*, der sich jedoch wie eine eigenständige Art fortpflanzt und sogar häufiger als die „Elternarten“ ist. Für diesen Status hat sich der Begriff „Klepton“ eingeführt, der durch das Kürzel kl. zwischen Gattungs- und Artnamen dargestellt wird (GÜNTHER 1990).

nur in relativ kleinen Beständen im Westen der Insel vor. Mit ihrem Auftreten ist daher hier nicht zu rechnen.

Die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) gilt als Pionierart und ist an frühe Sukzessionsstadien im Offenland angepasst. Als Laichgewässer dienen ihr flache, vegetationslose oder –arme Gewässer, die sich schnell erwärmen und im Laufe des Sommers austrocknen. Dünentäler und Strandseen gehören in Schleswig-Holstein zu ihren bevorzugten Laichgewässern. Die Landlebensräume sind vegetationsarme, trockene Bereiche mit lockerem Boden. Sie ist in Schleswig-Holstein in Dünen-Strandwall-Landschaften der Ostseeküste vor allem auf Fehmarn, aber auch an anderen Stellen zu finden (KLINGE & WINKLER 2005). Die während der Begehung am 04.04.2009 gefundenen Gewässer sind in ihrer Vegetationsentwicklung sämtlich zu weit fortgeschritten, um der Kreuzkröte als Laichgewässer dienen zu können. Sie kommt daher hier nicht potenziell vor.

Die Wechselkröte (*Bufo viridis*) kommt ebenfalls auf Fehmarn im Bereich des Strandes vor. Strandwallsysteme mit Brackwassertümpeln gehören nach (KLINGE & WINKLER 2005) zu den natürlichen Lebensräumen dieser Art. Auch Sie benötigt sehr wärmebegünstigte, offene Lebensräume, die hier nicht vorkommen.

Die vorhandenen Kleingewässer entsprechen nicht den allgemeinen Ansprüchen des Kammmolches (*Triturus cristatus*) an ein gutes Laichgewässer, nämlich sonnig und groß. Nach KLINGE & WINKLER (2005) kommt auf Fehmarn der Kammmolch jedoch sehr weit verbreitet vor. Er nutzt hier selbst Gewässer mit geringer Qualität in z. T. großer Dichte. Allerdings wurden keine Larven gefunden, so dass von einem Vorkommen des Kammmolches nicht auszugehen ist.

Der Graben ist als Fließgewässer kein mögliches Laichgewässer, aber ein schmaler Landlebensraum und gute Verbindungslinie zwischen entfernten Lebensräumen.

3.4.2 Potenzielle Sommerlebensräume

Anhand der Biotopkartierung und eigener Kenntnis des Gebietes sowie den Lebensraumansprüchen der Arten (Kap. 3.4.1) wird eine Darstellung der potenziellen Sommerlebensräume gegeben. Als Landlebensraum wird dabei der von seiner Biotopstruktur her geeignete Bereich angesehen, der in der gewöhnlichen Entfernung vom Laichgewässer liegt, die ein Individuum aufsucht (Tabelle 6). Das sind für Teichmolch und Teichfrosch ca. 200 m und für Grasfrösche ca. 1000 m. In mehr als 200 m Entfernung vom Laichgewässer wird die Dichte anzutreffender Grasfrösche und Erdkröten nur noch sehr gering sein. Dort sind demnach keine nennenswerten Landlebensräume der hiesigen Laichpopulation mehr zu erwarten, auch wenn die Biotope von ihrer Qualität her geeignet wären.

Der **Teichmolch** kommt wegen seiner geringen ökologischen Ansprüche sowohl in der offenen Landschaft als auch in Waldgebieten und Ortschaften vor. Er ist die verbreitetste und häufigste Molchart (BUSCHENDORF & GÜNTHER 1996). Für die Molche ist, im Unterschied zu Grasfrosch und Erdkröte, das Laichgewässer und dessen nächste Umgebung ein

wichtiger Teil des Sommerlebensraums. Die Landlebensräume der Molche liegen vollständig innerhalb der potenziellen Landlebensräume der Grasfrösche, die in Karte 2 (Seite 57) dargestellt sind.

Auch beim **Grasfrosch** ist das Spektrum der Landhabitats weit gestreut und umfasst Grünländer bis hin zu Wäldern, Gärten und Parks. Diese Art zeigt jedoch eine deutliche Präferenz für Stellen mit dichter, krautig-grasiger Bodenvegetation. Alle guten Grasfrosch-Habitats weisen eine gewisse Feuchtigkeit sowie deckungsreiche, bodennahe Vegetation auf (SCHLÜPMANN & GÜNTHER 1996). In Karte (Seite 57) werden die geeigneten Landlebensräume die für die Vorkommen von potenzieller Bedeutung sind, hervorgehoben.

Der **Teichfrosch** gehört zu den weit und noch nahezu lückenlos in Deutschland verbreiteten Arten. Als eine Form, die während des ganzen Jahres in oder nahe an Gewässern lebt, ist er stärker auf das Vorhandensein perennierender Gewässer angewiesen als viele andere Amphibienarten. Seine größten Bestandsdichten erreicht er in permanent Wasser führenden Gewässern (Weihern) von 1.000 m² bis zu mehreren Hektar Größe mit teilweisen Tiefen von über 50 cm (GÜNTHER 1996). Vorteilhaft sind Gewässer mit flachen, naturnahen und Pflanzen reichen Uferpartien, die reichlich Nahrung und Versteck bieten. Während sich die älteren Individuen direkt am Ufer oder im Gewässer aufhalten, nutzen die jüngeren, noch nicht geschlechtsreifen (meist einjährigen) Individuen auch feuchte Stellen mit dichter Bodenvegetation außerhalb der Gewässer (entspricht ungefähr den Ansprüchen der Grasfrösche). Dort werden sie nicht so leicht Opfer ihrer größeren, durchaus kannibalistischen Artgenossen. Die Landlebensräume der Teichfrösche liegen vollständig innerhalb der potenziellen Landlebensräume der Grasfrösche, die in Karte 2 (Seite 57) dargestellt sind.

3.4.3 Potenzielle Winterquartiere

Die potenziell vorkommenden Arten überwintern sowohl außerhalb der Gewässer als auch im Sediment des Gewässergrundes. Überwinterungsquartiere an Land sind i.d.R. Kleintierbaue (Mäuse- und Maulwurfsgänge) und Erdhöhlen unter Baumstuben u.ä. (z.B. feuchte Keller, Schuppen, Holzstapel).

Die meisten Teichmolche überwintern in den verschiedensten Verstecken an Land. Ein kleiner Teil verbringt den Winter jedoch auch im Gewässergrund.

Der überwiegende Teil der Grasfrösche überwintert am Grund von Gewässern. Häufig ist die Überwinterung in fließenden Gewässern, da Grasfrösche in stehenden Gewässern aufgrund der Sauerstoffzehrung bei wochenlanger Eisbedeckung oft verenden.

Teichfrösche überwintern sowohl im Gewässergrund als auch an Land. Sie ähneln in ihrem Überwinterungsverhalten den Grasfröschen.

Insgesamt ist zu erwarten, dass sich bei allen Arten im Kern-Sommerlebensraum auch geeignete Winterquartiere befinden. Eine eigene kartografische Darstellung der Haupt-Überwinterungsräume ist daher entbehrlich.

3.4.4 Darstellung möglicher Wanderbeziehungen

Amphibien führen im Jahreslauf Wanderungen in ihrem Lebensraum durch. In der Regel längere Strecken zwischen Winterquartier, Laichgewässer und Sommerlebensraum, während im Sommerlebensraum kleinere Gebiete von den Individuen zur Jagd durchstreift werden.

Das Vorhandensein freier Wanderwege ist für das Überleben der Populationen in zweierlei Hinsicht wichtig:

- Verbindung zwischen Sommer-, Winter- und Laichlebensraum (saisonale Wanderung innerhalb eines Jahres)
- Vernetzung der Metapopulation (nicht-zyklische Verbindung verschiedener Teilpopulationen)

Die erstere Verbindung ist wichtig für das kurzfristige Überleben jeder einzelnen Teilpopulation und bestimmt deren Größe wesentlich mit. Die zweite Vernetzung ist bedeutend für das langfristige Überleben der Gesamtpopulation.

In Tabelle 6 sind die Entfernungen dargestellt, bis zu denen regelmäßig Wanderbeziehungen zwischen den Teillebensräumen der einzelnen Arten reichen. Angegeben sind die Distanz bis zu der mit dem größten Teil der Population zu rechnen ist und oft erreichte Distanzen einzelner Individuen. Maximalwerte aus der Literatur wurden nicht berücksichtigt, da sie als Ausnahmefälle nicht die wesentlichen Vernetzungsdistanzen von Populationen aufzeigen.

Tabelle 6: Gewöhnliche Wanderdistanzen der verschiedenen Amphibienarten. Angegeben sind die Distanzen bis zu der mit dem größten Teil der Population zu rechnen ist und in Klammern oft erreichte Distanzen einzelner Individuen.

Art	Winterquartier-Laichgewässer-Sommerlebensraum	Im Sommerlebensraum
Teichmolch <i>Triturus vulgaris</i>	200 m (500 m)	gering
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	1.000 m (4 km)	1.000 m
Teichfrosch <i>Rana</i> kl. <i>esculenta</i>	100-200 m (2 km)	200 m

Aus den potenziellen Sommer- und Winterlebensräumen sowie den beobachteten Laichgewässern können die potenziellen Wanderbeziehungen abgeleitet werden.

Insgesamt sind im Untersuchungsgebiet keine besonders heraus gehobenen Wanderbeziehungen anzunehmen. Innerhalb des dargestellten Amphibien-Landlebensraumes finden diffus Wanderbeziehungen während des ganzen Jahres statt. Es wäre sinnlos und würde

einen falschen Eindruck hervorrufen, wenn hier durch Pfeile einzelne Flächen hervorgehoben werden. Wichtigste Verbreitungsachse für Amphibien ist im Untersuchungsgebiet zweifellos der Wiesengraben nördlich der K 43. Die Ufer des Wiesengrabens sind Teil des Sommerlebensraumes der Arten, insofern finden dort Bewegungen von Amphibien statt. Eine besondere Wanderstrecke, die Amphibien aus anderen, größeren Landlebensräumen zu den Laichgewässern, z.B. südlich des Wulfener Weges „transportieren“ liegt nicht vor. Alle potenziellen Laichgewässer und Landlebensräume südlich der K 43 sind relativ klein und die Populationen potenziell gering, weil der weitaus größte Teil der Flächen aus Acker besteht, der Amphibien keinen Lebensraum bietet. Die saisonalen Wanderungen der Amphibien erfolgen potenziell ungerichtet bei geeigneten Wetterlagen über die Ackerflächen, so dass keine abgrenzbaren Wanderrouen abzugrenzen sind.

3.5 Insekten (Tagfalter, Heuschrecken, Libellen)

Die hier untersuchten Insektengruppen sind wesentlich stärker als die Wirbeltierarten an Biotoptypen bzw. deren charakteristische Vegetation gebunden. In der Abbildung 10 (Karte 3) sind die Flächen dargestellt, in denen die vorkommenden Arten vorwiegend vorgefunden wurden. Sie gehören 4 verschiedenen Typen an:

- A. Libellengewässer. Hier werden die Gewässer zusammengefasst, in denen Libellen (meist nur 1-2 Arten) gefunden wurden. Im Wiesengraben südlich der K 43 wurde die typische Fließgewässerart gebänderte Prachtlibelle gefunden.
- B. Staudensäume, -fluren und Wegränder in strukturreichen Gebieten (Teilgebiete D – G in Abbildung 2)
- C. Feuchtbrachen / Röhricht in Teilgebieten (D und G)
- D. Grünlandflächen (in Teilgebieten D und E).

3.5.1 Tagfalter

In Tabelle 7 werden die im Jahr 2008 gefundenen Arten aufgeführt.

Tabelle 7: Tagfalterarten

RL D = Status nach Rote Liste Deutschlands (REINHARDT & BOLZ 2011); RL SH = Status nach Rote Liste Schleswig-Holstein (KOLLIGS 2009) A = Wanderfalter – Individuen wandern von außerhalb Schleswig-Holsteins zu, - = ungefährdet. Lebensraum: Vorkommen in Lebensräumen der Abbildung 2; Z = „überall“, d.h. ohne Bindung an bestimmte Teilgebiete

Art	RL D	RL SH	Lebensraum
Admiral <i>Vanessa atalanta</i>	-	A	Z
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter <i>Thymelicus sylvestris</i>	-	-	D - G
Distelfalter <i>Vanessa cardui</i>	-	A	Z
Großer Kohlweißling, <i>Pieris brassicae</i>	-	-	Z
Grünader-Weißling, <i>Pieris napi</i>	-	-	Z
Hauhechelbläuling <i>Polyommatus icarus</i>	-	-	D
Kleiner Fuchs <i>Aglais urticae</i>	-	-	Z
Kleiner Feuerfalter <i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	D
Kleiner Heufalter <i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	D
Kleiner Kohlweißling, <i>Pieris rapae</i>	-	-	Z
Ochsenauge <i>Maniola jurtina</i>	-	-	D-G
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter <i>Thymelicus lineola</i>	-	-	D-G
Schornsteinfeger <i>Aphantopus hyperantus</i>	-	-	D-G
Tagpfauenauge <i>Inachis io</i>	-	-	D-G

Alle gefundenen Tagfalter gehören zu den noch weit verbreiteten, ungefährdeten Arten.

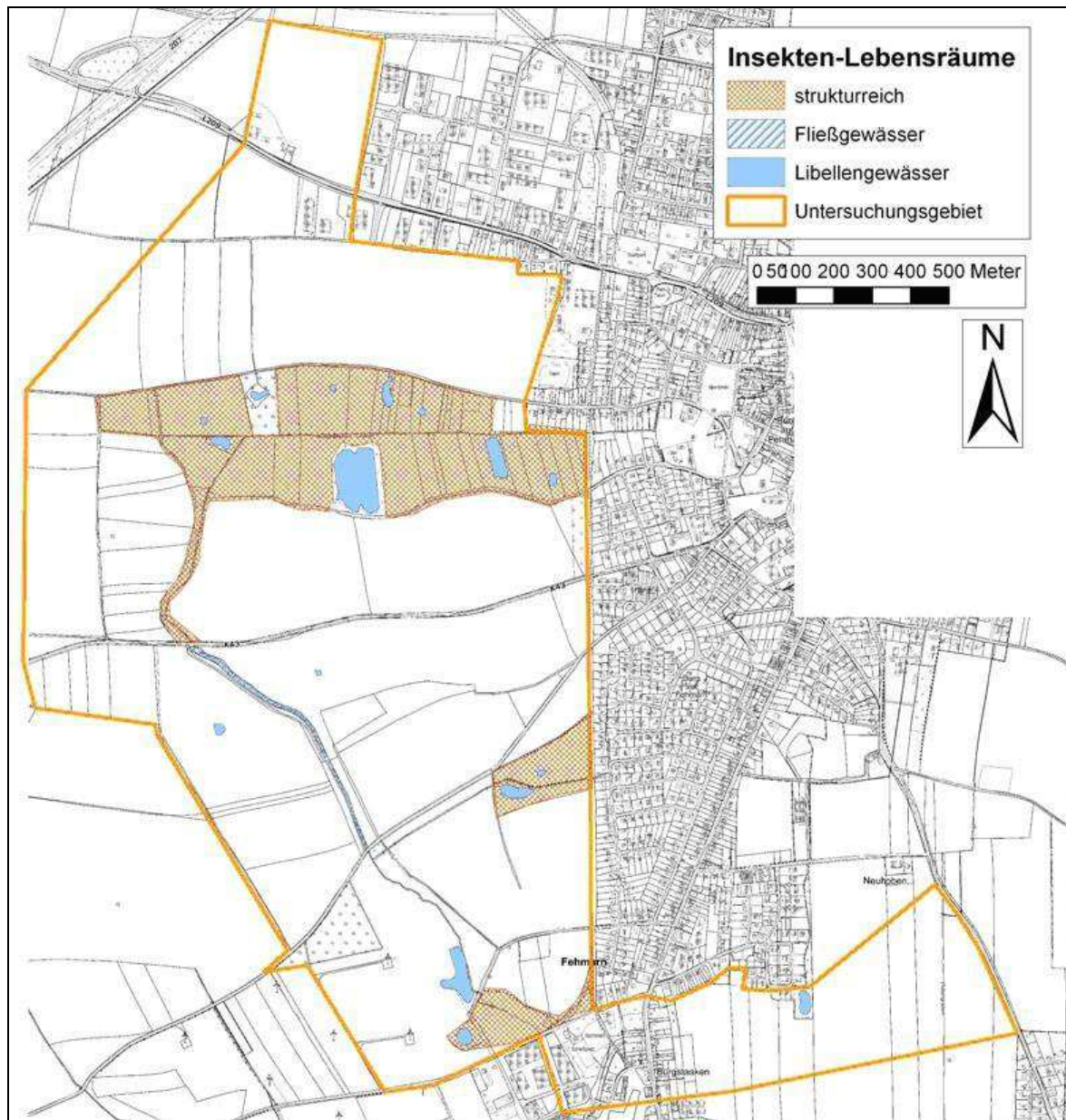


Abbildung 10: Darstellung der relativ bedeutendsten Lebensräume für Tagfalter, Heuschrecken und Libellen

3.5.2 Heuschrecken

In Tabelle 8 sind die gefundenen Heuschreckenarten aufgelistet. In der Spalte „Lebensraum“ sind die Vorkommen in den hervorgehobenen Lebensräumen der Karte 3 vermerkt. Im Untersuchungsgebiet kommen nur ungefährdete und in Schleswig-Holstein weit verbreitete Arten vor. Sie geben keine Hinweise auf besondere Habitatqualitäten und werden daher nicht in einer Karte dargestellt.

Tabelle 8: Heuschreckenarten

RL D = Status nach Rote Liste Deutschlands (MAAS et al. 2011); RL SH = Status nach Rote Liste Schleswig-Holstein (WINKLER 2000) - = ungefährdet; Lebensraum: Vorkommen in Lebensräumen der Abbildung 2; Z = „überall“, d.h. ohne Bindung an bestimmte Teilgebiete

Art	RL D	RL SH	Lebens- raum
Brauner Grashüpfer <i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	D, G
Gemeiner Grashüpfer <i>Chorthippus parallelus</i>	-	-	Z
Roesels Beißschrecke <i>Metrioptera roeseli</i>	-	-	D
Weißrandiger Grashüpfer <i>Chorthippus albomarginatus</i>	-	-	D - G
Großes Grünes Heupferd <i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	D - G
Gewöhnliche Strauchschrecke <i>Pholidoptera griseoaptera</i>	-	-	D - G

3.5.3 Libellen

Wie die Amphibien sind Libellen auf die Gewässer als zentrale Lebensräume angewiesen. Das Artenspektrum des Gesamtgebietes hängt demnach vollständig von den im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gewässern ab. Es ist in Tabelle 9 aufgeführt.

Tabelle 9: Libellenarten im Untersuchungsgebiet

RL D = Status nach Rote Liste Deutschlands (OTT et al. 2015); RL SH = Status nach Rote Liste Schleswig-Holsteins (WINKLER et al. 2011) 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, d.h. aktuell nicht gefährdet, aber Gefährdung zu befürchten, wenn bestimmte Faktoren weiter wirken; + = ungefährdet;

Art	RL D	RL SH
Blaugrüne Mosaikjungfer <i>Aeshna cyanea</i>	+	+
Braune Mosaikjungfer <i>Aeshna grandis</i>	+	+
Frühe Adonislibelle <i>Pyrrhosoma nymphula</i>	+	+
Gemeine Binsenjungfer <i>Lestes sponsa</i>	+	+
Gebänderte Prachtlibelle <i>Calopteryx splendens</i>	+	+
Gemeine Heidelibelle <i>Sympetrum vulgatum</i>	+	+
Große Pechlibelle <i>Ischnura elegans</i>	+	+
Großer Blaupfeil <i>Orthetrum cancellatum</i>	+	+
Hufeisen-Azurjungfer <i>Coenagrion puella</i>	+	+
Plattbauchlibelle <i>Libellula depressa</i>	+	+
Vierfleck <i>Libellula quadrimaculata</i>	+	+

Es kommt keine in Schleswig-Holstein gefährdete Art vor.

Interessant ist das Vorkommen der gebänderten Prachtlibelle im Wiesengraben. Offenbar ist dieser Graben trotz seiner künstlichen Anlage mit tief eingeschnittenen Uferböschungen (eventuell aufgrund seines Alters) naturnah und strukturreich genug, um dieser Indikatorart für strukturreiche Fließgewässer Lebensraum zu bieten.

Die weiteren Arten liefern keine Hinweise auf besondere Habitatqualitäten und werden daher nicht in einer Karte dargestellt. Grundsätzlich sind die in Karte 2 dargestellten Amphibiengewässer auch geeignete Libellengewässer für die vorkommenden Libellenarten.

Die Gewässer bieten keiner der in Schleswig-Holstein vorkommenden Arten (WINKLER et al. 2011), die nach § 7 (2) Nr. 13 u. 14 BNatSchG streng geschützt sind, geeignete Lebensbedingungen. Die Gewässer erreichen in ihrer Qualität ungefähr den Durchschnitt der in Schleswig-Holstein vorhandenen Kleingewässer. Es handelt sich um Kleingewässer, wie sie in großer Zahl mit gleicher oder besserer ökologischer Qualität im ganzen Lande vorgefunden werden können. Mit dauerhaft lebensfähigen Vorkommen gefährdeter Arten ist hier nicht zu rechnen.

4 Überprüfung der Bestandserfassungen 2009 auf aktuelle Gültigkeit

Für die Planungen zur Entlastungsstraße wurden im Jahre 2009 Bestandserfassungen an Vögeln, Fledermäusen, Amphibien und den Insektengruppen Heuschrecken, Tagfalter und Libellen durchgeführt. Auf der Grundlage dieser Bestandserfassungen wurde eine Artenschutzuntersuchung im Jahr 2012 erstellt (LUTZ 2012). Die Daten dieser Untersuchungen sind inzwischen 5 Jahre alt. Wegen des Alters dieser Daten ist nun eine Plausibilitätskontrolle (insbesondere durch Überprüfung der Habitatstrukturen und -bezüge) durchzuführen. Die Plausibilitätskontrolle muss sich nur auf den Bereich zwischen dem Blieschendorfer Weges (K43) und der Hafenstraßen beziehen, da nur noch dort das Bauvorhaben verwirklicht werden soll.

4.1 Methode der Plausibilitätskontrolle

Das Untersuchungsgebiet südlich des Blieschendorfer Weges (K43) wurde am 14.05.2017 im zurzeit noch beplanten südlichen Teil, südlich des Blieschendorfer Weges vollständig begangen. Anhand der Karten der bisherigen Daten und Fotos der Biotope in 2009 wurde überprüft, ob sich relevante Veränderungen der Bedingungen für die Fauna ergeben haben. Die seitdem bis heute neu erschienen Literaturdaten und Roten Listen wurden ebenfalls eingearbeitet.

4.2 Ergebnisse

Augenfällige Veränderungen der Lebensräume im Untersuchungsgebiet ergeben sich nur im Bereich am Menzelweg, Teilgebiet G. Der Bereich am Menzelweg (Abbildung 11) hat sich von einem Acker zu einer dichten, eutrophen Hochstaudenflur entwickelt. Der nördlichere Teil wird als Gartenabfalldéponie benutzt.

Zwar ist eine derartige eutrophe Hochstaudenflur faunistisch etwas wertvoller als eine Ackerfläche, jedoch sind hier keine Arten zu erwarten, die nicht auch schon 2009 im Untersuchungsgebiet auftraten. Neue gefährdete oder anderweitig besondere Arten, z.B. mit besonderen Lebensraumansprüchen sind nicht zu erwarten. Das gilt für alle Tiergruppen, sowohl für Vögel als auch für Insekten.

In den übrigen Bereichen des Untersuchungsgebietes südlich der K43 haben sich gegenüber der Biotopsituation von 2009 keine relevanten Änderungen ergeben. In den bereits 2009 vorhandenen Gehölzen hat natürlich ein Zuwachs stattgefunden, jedoch ist er relativ gering, ändert nicht die Biotopqualitäten und führt daher nicht zu einer relevanten Veränderung der Biotopqualität.

Die Wohn- und Gewerbeflächen haben sich nicht in relevanter Weise verändert.

Die Gewässer mit ihren Ufer- und Röhrichtbereichen sind im Vergleich zu 2009 unverändert.



Abbildung 11: Zur Hochstaudenflur gewandelte Ackerfläche (rot umrandet) und Gartenabfalldeponie (gelb umrandet) (Luftbild aus Google-Earth™)

4.2.1 Überprüfung des Lebensraumes von Vögeln

Die Veränderungen in der Biotopausstattung sind so gering, dass nicht mit relevanten Veränderungen in der Vogelwelt gerechnet werden muss. Das Zuwachsen der Ackerbrache hat diesen, in 2009 bereits als strukturreich eingestuften Bereich, strukturreich erhalten. Nach wie vor sind hier Sumpfrohrsängerbruten möglich.

In Teilgebiet G, das inzwischen stärker verbracht ist, kamen 2009 nur Arten vor, die auch mit dem stärker zugewachsenen Zustand 2014 zurechtkommen. Diese Arten sind nach wie vor zu erwarten.

Die Ackerflächen werden wie bereits 2009 auch 2017 intensiv genutzt. Eine wesentliche Änderung der Brutvogelwelt ist nicht anzunehmen. Vorsorglich wird angenommen, dass bei einer Umstellung auf Hackfrüchte oder Sommergetreide auch Kiebitze sich ansiedeln können (vgl. Kap. 3.2).

4.2.2 Überprüfung des Lebensraumes von Amphibien

Die Gräben und Teiche des Untersuchungsgebietes haben sich in ihrem Aspekt nicht verändert. Sie haben sich nicht derartig verändert, dass neue Amphibienarten zu erwarten wären. Auch die Verteilung der Arten wird sich nicht wesentlich verändert haben.

4.2.3 Potenzielle Veränderungen im Fledermausbestand

Im Untersuchungsgebiet wurden in der Untersuchungszeit 2009 insgesamt fünf Fledermausarten beobachtet. Das Untersuchungsgebiet hat sich seitdem nicht in für Fledermäuse relevanter Weise geändert, so dass keine Veränderung des Status anzunehmen ist. Weder haben sich sichtbar neue potenzielle Quartiere gebildet, noch hat sich das Potenzial verändert.

4.2.4 Überprüfungen der Bedingungen für Tagfalter, Heuschrecken und Libellen

Die Veränderungen der Biotope lassen hinsichtlich des Bestandes von Insektenarten kaum Veränderungen erwarten. Es haben sich keine neuen, potenziell höherwertigen Lebensräume für gefährdete Insektenarten entwickelt.

Alle 2009 gefundenen Tagfalter-, Heuschrecken- und Libellenarten gehören zu den noch weit verbreiteten, ungefährdeten Arten. Sie geben keine Hinweise auf besondere Biotopqualitäten. Es haben sich seitdem keine neuen Biotopqualitäten entwickelt.

5 Beschreibung des Vorhabens

5.1 Technische Beschreibung

Der ungefähre Verlauf der geplanten Straßentrasse ist in Abbildung 12 dargestellt. Eingezeichnet sind die Abgrenzungen des Straßenkörpers, also die durch den Bau verloren gehende Fläche (Stand Juni 2017).

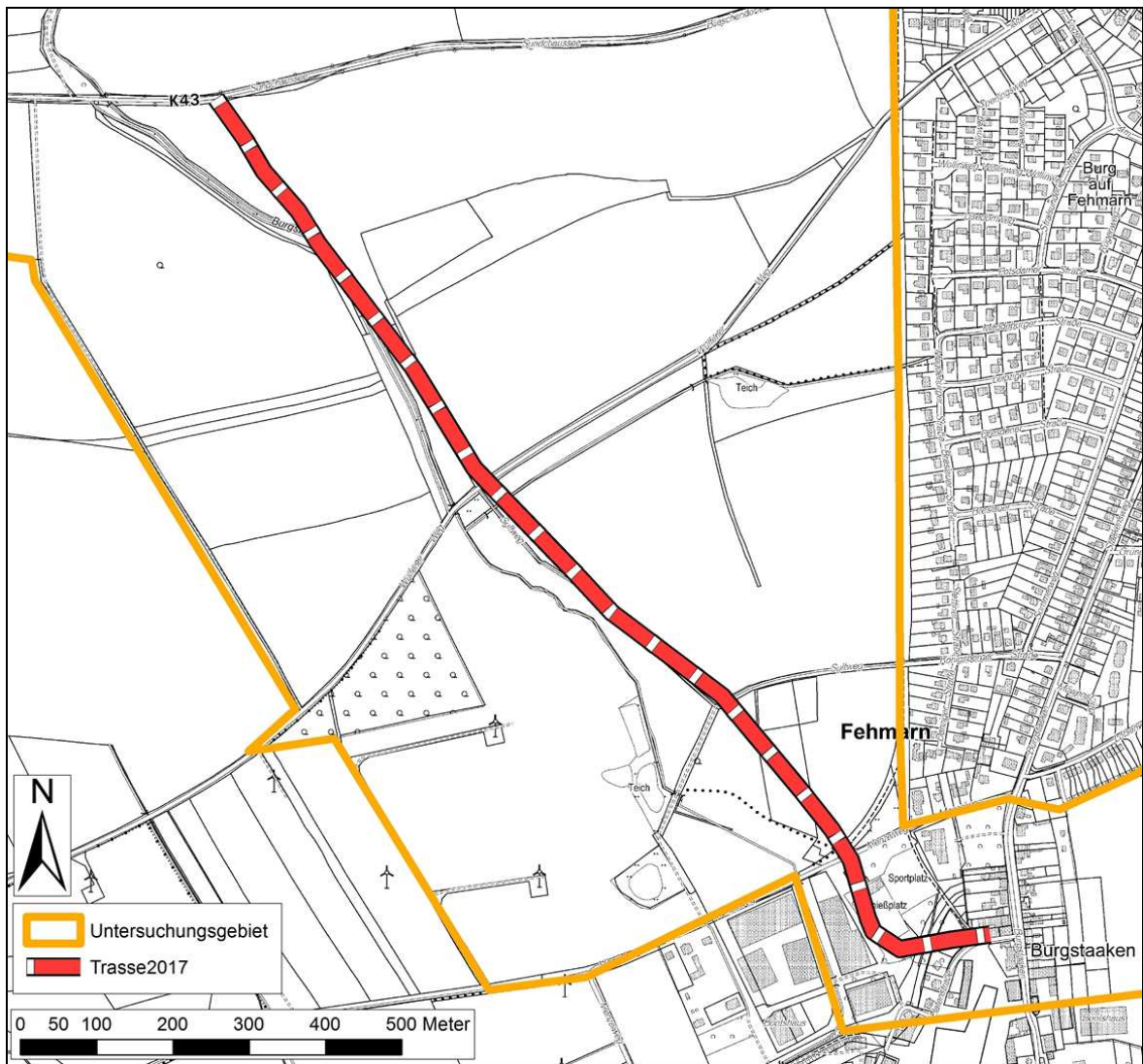


Abbildung 12: Darstellung der Vorhabenstrasse

Die Straße wird als zweispurige Landstraße geplant, die ca. 10 m breit ist. Als Baufeld ist einseitig ein etwa 5 m breiter Streifen erforderlich.

Zum Brutvogelschutz wird der zu entnehmende Gehölzbestand in der Zeit nach dem 30. September und vor dem 01. März beseitigt (allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG) und die Baufeldfreimachung beginnt außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter.

Die Baumaßnahmen bestehen nach den Rodungsarbeiten in intensiven Erdbewegungen mit schweren Maschinen, bis die Baufläche hergestellt ist. Die Wirkungen des Baubetriebes werden im Rahmen des im Hochbau üblichen liegen. Spezielle Arbeiten, die besonderen Lärm oder Schadstoffemissionen verursachen, sind nicht vorgesehen.

Die Trasse verläuft durch die intensiv genutzte Agrarlandschaft. Die Trasse verläuft östlich des Wiesengrabens durch intensiv genutzte Ackerflächen. Der Bereich zwischen Straßen- trasse und Wiesengraben wird im Sinne einer Ausgleichsmaßnahme naturnah gestaltet.

In der Ortschaft Burgstaaken wird im Randbereich ein kleines Waldstück durchquert.

Tabelle 10: Übersicht über die Eingriffe

Kategorie	Art des Eingriffs	Wirkung
Anlagebedingte	Die in Abbildung 12 als Trasse dargestellten Flächen werden vollständig verändert	Die Flächen gehen für alle Arten vollständig verloren
Betriebsbedingte	Kfz-Verkehr 12.441 KFZ / Tag.	Störungen für besonders empfindliche Arten außerhalb des unmittelbaren Wirkungsbereichs
		Tötungen / Zerschneidungswirkungen
	Lärm	Verschlechterung von Lebensbedingungen in verlärmten Bereichen
	Schadstoffimmissionen	Schädigungen von Tieren und Pflanzen
Baubedingte	Regenwasserbehandlung	Veränderungen in Grund- und Oberflächengewässern
	Die in Abbildung 12 teil- oder voll versiegelten Flächen sind während der Bauarbeiten für alle Tiere nicht nutzbar. Baueinrichtungsflächen	Die als versiegelt dargestellten Flächen gehen für alle Arten vollständig verloren. In den teilversiegelten Flächen geht ein gewisser Teil verloren.
	Lärm und Störungen reichen bis zu 50 m über die Baustelle hinaus	Störungen für empfindliche Arten außerhalb des unmittelbaren Wirkungsbereichs.

Im Vergleich zu 2009 haben sich die betroffenen Lebensräume zumindest im Abschnitt südlich der K43 nicht verändert (siehe Kap. 4).

Neben dem eigentlichen Vorhaben werden Kompensationsmaßnahmen durchgeführt, die im LBP beschrieben sind. Von besonderer Bedeutung sind hier die Maßnahmen A1 bis A 4, die ca. 3 ha halbruderales Gras- und Staudenflur schaffen und Nisthilfen bereitstellen.

Mit der Maßnahme A 5 werden 180 m Knick angelegt.

Mit der Maßnahme A 6 werden ca. 2500 m² Gehölzfläche angelegt.

Außerdem werden Grünlandflächen aus einem Ökokonto in Anspruch genommen.

Wirkungen auf die Fauna

5.1.1 Brutvögel

Durch den Verlust der Lebensräume auf der Trasse verlieren die in Tabelle 11 bzw. Tabelle 12 aufgeführten Brutvogelarten Teile ihres Brutreviers. Es handelt sich um die Arten, die im unmittelbaren Wirkungsbereich des Vorhabens ein Brutrevier haben (Tabelle 1).

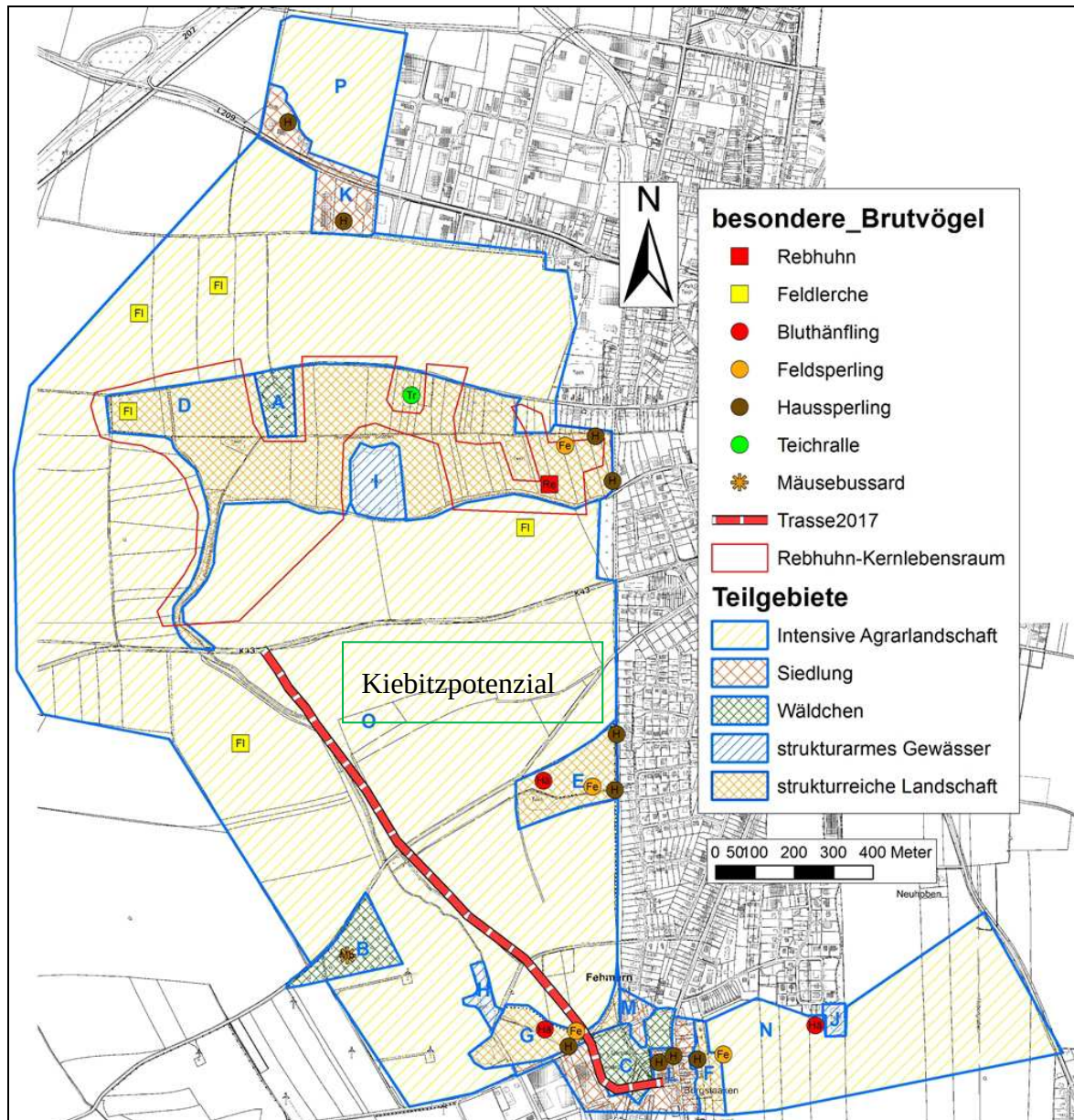


Abbildung 13: Lage der Trasse in den besonderen Vogelvorkommen

Folgende Landschaftsveränderungen sind für Vögel von größerer Bedeutung:

- I. Stärkere Durchschneidung der Ackerlandschaft südlich der Kreisstraße. Der Lebensraum der dort vorhandenen Arten (Feldlerche, Kiebitz) vermindert sich nicht

wesentlich in der Fläche durch direkte Überbauung. Nach BMVBS (2010) wird bei einem Fahrzeugaufkommen von 10.000 bis 20.000 KFZ/h der Lebensraum der Feldlerche bis 100 m Entfernung zum Fahrbahnrand um 40% in seiner Qualität gemindert. In der weiteren Entfernung bis 300 m beträgt die Verminderung 10%. Innerhalb der 300 m - Entfernung befinden sich Teile von Feldlerchenrevieren. Diese Reviere erfahren eine graduelle Verschlechterung, die von der Verkehrsbelastung abhängig ist. Es kann nicht exakt prognostiziert werden, ob durch die graduelle Verschlechterung konkret ein Revier bestehen bleiben kann oder entfällt. Das Vorkommen der Feldlerche ist in Intensiväckern wesentlich von „Fehlstellen“ im Acker als von anderen Faktoren abhängig. Vorsorglich wird von Funktionseinschränkungen von zwei Revieren ausgegangen.

Nach BMVBS (2010) ist beim Kiebitz das Fahrzeugaufkommen von geringerer Bedeutung als die Störung durch einen Fuß- oder Radweg bzw. Feldweg. Straßen mit geringem Verkehr stören tendenziell sogar eher stärker als vielbefahrene Straßen. Die neue Straße bedeutet somit keine Verschlechterung der Situation für den Kiebitz auf den Ackerflächen. Das Störpotenzial der neuen Straße ist nicht größer als das des bestehenden Feld-/Radweges.

- II. Anschneiden des Gehölzes in Burgstaaken (Teilgebiet C). Verkleinerung des Gehölzes Flächiger Verlust von Bäumen. Kein Verlust von besonderen Arten. Arten der Gehölze verlieren ihren Lebensraum durch den Flächenverlust und zusätzlich durch die Fragmentierung des Gehölzes.
- III. Neuschaffung von gegliederter Landschaft in den Ausgleichsflächen (Abhängig von konkreter Planung). Die Ausgleichflächen entlang der neuen Straße zwischen Straßentrasse und Wiesengraben sind allerdings durch den nahen Straßenverkehr in ihrer Qualität gemindert. Gefördert werden unter den besonderen Arten Bluthänfling und Feldsperling.
- IV. Schaffung von 180 m Knick und 2500 m² Gehölz im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen (Ausgleichsmaßnahme A 5 und A 6). Dadurch werden die Gehölzverluste (ca. 2300 m²) quantitativ flächenmäßig kompensiert.

Tabelle 11: Vogelarten mit Brutplatzverlusten durch das Vorhaben

(sortiert nach Arten – besondere Arten einzeln, übrige Arten in Gruppen zusammengefasst behandelt).
Begründung der Folgen der Vorhabenswirkungen im Text (siehe unten, A - F).

Art (Anzahl)	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Feldlerche	Verschlechterung von Brutplatz und Nahrungshabitat	Verdrängung aus dem Umfeld der Straße. Netto Verlust eines Revieres möglich (A)
Kiebitz	Keine Verschlechterung des Lebensraumes	Keine
Höhlenbrüter: Blau- meise, Gartenrot- schwanz, Kohlmeise	Verlust von Brutplatz und Nahrungshabitat	Verlust einiger betroffener Reviere. Ausweichen möglich, wenn Höhlen angeboten werden (E)

Art (Anzahl)	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Bluthänfling	Verlust eines Teiles des Nahrungshabitats	Ausweichen in benachbartes Gelände (Ausgleichsflächen) möglich (C)
Arten halboffener Landschaften: Dorngrasmücke, Stieglitz, Goldammer, Jagdfasan	Verlust eines Teiles des Nahrungshabitats	Ausweichen in benachbartes Gelände (Ausgleichsflächen) möglich (C)
Feldsperling	Verlust von Brutplatz und Nahrungshabitat	Verlust einiger betroffener Reviere. Ausweichen möglich, wenn Höhlen angeboten werden (E)
Gehölzbrüter: Amsel, Buchfink, Fitis, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp	Verlust von Brutplatz und Nahrungshabitat in Teilgebiet C und in geringem Umfang beim „Durchbruch“ durch die Gehölzreihe am Wiesengraben	Verlust betroffener Reviere. Ausweichen in benachbartes Gelände (Knickneuanlage in der Ausgleichsfläche) möglich. Außerdem erfolgt eine Ausweichung in die neu angelegte Gehölzfläche (Ausgleichsmaßnahme A 5 und A 6) (F)
Ringeltaube	Verlust von Brutplatz und Nahrungshabitat	Verlust betroffener Reviere. Ausweichen möglich (E)

Tabelle 12: Vogelarten mit Brutplatzverlusten durch das Vorhaben

(sortiert nach Vorhabensfolgen). Begründung der Folgen der Vorhabenswirkungen im Text (siehe unten, A - F)

Art (Anzahl)	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Feldlerche	Verschlechterung von Brutplatz und Nahrungshabitat	Verdrängung aus dem Umfeld der Straße. Netto Verlust eines Revieres möglich (A)
Bluthänfling	Verlust eines Teiles des Nahrungshabitats	Ausweichen in benachbartes Gelände (Ausgleichsflächen) möglich (C)
Arten halboffener Landschaften: Dorngrasmücke, Stieglitz, Goldammer, Jagdfasan		
Ringeltaube	Verlust von Brutplatz und Nahrungshabitat	Verlust betroffener Reviere. Ausweichen möglich (D)
Feldsperling	Verlust von Brutplatz und Nahrungshabitat	Verlust einiger betroffener Reviere. Ausweichen möglich, wenn Höhlen angeboten werden (E)
Höhlenbrüter: Blau-meise, Gartenrotschwanz, Kohlmeise		
Gehölzbrüter: Amsel, Buchfink, Fitis, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp	Verlust von Brutplatz und Nahrungshabitat in Teilgebiet C	Verlust betroffener Reviere. Ausweichen in benachbartes Gelände (Knickneuanlage in der Ausgleichsfläche) möglich. Außerdem erfolgt eine Ausweichung in die neu angelegte Gehölzfläche (Ausgleichsmaßnahme A 5 und A 6) (F)

- A. **Feldlerchen** verlieren im Umfeld der Straße in einem Abstand bis 300 m Lebensraum durch Qualitätsverschlechterung. In der Summe kann es dadurch zu einem Funktionsverlust eines Revieres kommen.

Es müsste mit Ausgleichsmaßnahmen neuer Lebensraum für diese Art geschaffen werden. Eine geeignete Maßnahme wäre z.B. die Neuschaffung von Extensivgrünland in ansonsten ausgeräumter Agrarlandschaft. Für Feldlerchen kommen auch eine Reihe spezifischer Maßnahmen in Frage (Ackerextensivierung, Brachestreifen, „Feldlerchenfenster“). Damit könnten im Sinne des § 44 (5) die ökologischen Funktionen der Lebensstätten auch der sonstigen auf der Vorwarnliste verzeichneten Arten (Bluthänfling, Haus- u. Feldsperling) weiterhin erfüllt werden.

Als Biotoptyp kommen nach BERNDT et al. (2003) und BAUER et al. (2005) u. a. Wiesen und Extensivweiden oder Ackerbrachen in Frage. Nach BAUER et al. (2005) beträgt der Flächenumfang eines Feldlerchenreviers in guten Biotopen in Deutschland 1 ha, so dass für ein Revier eine sehr gut geeignete Fläche von 1 ha eingerichtet werden. Nach BERNDT et al. (2003) und KOOP & BERNDT (2014) kommt die Feldlerche in offenen Weidelandschaften in Schleswig-Holstein mit 2-5 Revieren / 10 ha vor, d.h. ca. 3 ha „durchschnittliche Qualität“ sind für ein Revier ausreichend. BERNDT et al. (2005) geben für Fehmarn in extensiv - Grünlandlandflächen 1,5 – 3 ha pro Revier an. Da es hier nur um eine graduelle Verschlechterung geht, kann auch die graduelle Aufwertung solcher Flächen ausreichen oder 1 ha optimaler Lebensraum.

- B. **Keine Lebensraumverschlechterungen.** Der Kiebitz wird durch kleine Straßen und Wege mit Fußgängerverkehr tendenziell stärker gestört als durch vielbefahrene Straßen (BMVBS 2010). Die Umwandlung der bestehenden einspurigen Straße durch die neue Straße führt daher nicht zur Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen des Kiebitzes.
- C. **Ausweichen in umgebendes Gelände möglich.** Die Arten, die direkt im Bereich der Straßentrasse vorkommen, verlieren einen Streifen ihres Lebensraums. Diese Arten (Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer, Jagdfasan, Stieglitz) können wahrscheinlich ausweichen und verlieren ihre Brutreviere nicht dauerhaft. Während der Bauarbeiten ist jedoch vorsorglich anzunehmen, dass die Störungen durch den Baubetrieb so weit in das Gelände hineinreichen, dass es kurzzeitig nicht genutzt werden kann. Andererseits können diese Arten durch das Auftreten von kleinen Brach- und Ruderalflächen im Zuge des Straßenbaus profitieren. Durch die Gestaltung halboffener Strukturen im Bereich zwischen Straßentrasse und Wiesengraben werden neue Lebensräume geschaffen.
- D. **Zunächst Verlust aller betroffenen Reviere. Ausweichen möglich.** Die Ringeltaube brütet in Bäumen z.B. im Teilgebiet C und sucht ihre Nahrung eher außerhalb des Waldes (z. T. auch zwischen den Bäumen) und kann auf die verbliebenen

Waldstücke und Gehölze ausweichen. Hier sind mit großer Wahrscheinlichkeit genügend potenzielle Brutplätze in der Umgebung (z.B. im Untersuchungsgebiet) vorhanden, zumal diese Art auch im weiteren Sinne kolonieartig brüten kann.

- E. **Verlust aller betroffenen Reviere. Ausweichen möglich, wenn Höhlen angeboten werden.** Kohl- und Blaumeise sowie Feldsperling und Gartenrotschwanz brüten in Höhlen oder Nischen. Ihre Dichte ist im Untersuchungsgebiet vergleichsweise gering. Ursache dafür ist der relativ junge und damit höhlenarme Baumbestand. Das geringe Höhlenangebot ist für diese Arten vermutlich bestandslimitierend. Da das Angebot an potenziellem Nahrungsraum jedoch groß genug ist, kann (auch als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme) mit künstlichen Nisthilfen in der Umgebung Ausweichpotenzial geschaffen werden. Diese Arten verlieren dann keine Fortpflanzungsstätte, denn im Untersuchungsgebiet ist wahrscheinlich vorwiegend das geringe Höhlenangebot für diese Arten limitierend. Nahrungsflächen stehen wahrscheinlich im Überschuss zur Verfügung. In besonderem Maße gilt das für den Feldsperling, der im Offenland Nahrung sucht. Diese Arten profitieren von offenen Ausgleichsmaßnahmen.
- F. **Zunächst Verlust aller betroffenen Reviere. Ausweichen durch Ausgleichsmaßnahme in benachbartes Gelände (Knickneuanlage in der Ausgleichsfläche) und stetige Gehölzzunahme in Schleswig-Holstein als allgemein verbreitete Landschaftsentwicklung möglich.** Die hier betroffenen Arten sind Baum- oder Gebüschbrüter, die auch ihre Nahrungsreviere im betroffenen Gehölz des Teilgebietes C haben. Sie verlieren zum Teil Möglichkeiten zur Nestanlage und Teile ihres Nahrungsreviers. Ausweichen ist insbesondere für die häufigen Arten nicht möglich, denn es ist zu erwarten, dass diese Arten in der Umgebung bereits alle potenziellen Lebensräume besetzen. Die Verkleinerung der Gehölzfläche führt also zunächst zur Verminderung der Anzahl von Revieren. Alle Arten (Amsel, Buchfink, Fitis, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp) gehören zu den häufigsten Arten Schleswig-Holsteins und sind in ihrem Bestand auf hohem Niveau stabil oder nehmen im Bestand noch zu (KOOP & BERNDT 2014). Ursache dafür ist, dass allgemein der Gehölzanteil in Schleswig-Holstein und Hamburg sowie Fehmarn zunimmt, so dass zu erwarten ist, dass für Gehölzbrüter auf lange Sicht kontinuierlich Ausweichmöglichkeiten im Umfeld entstehen (BERNDT 2007, KOOP & BERNDT 2014). Durch die Ausgleichsmaßnahme (**Knickneuanlage** Ausgleichsmaßnahme A 5 und **Neue Gehölzfläche** von 2500 m² A 6) wird zudem mittel- bis langfristig neuer Lebensraum für die betroffenen Arten geschaffen. Langfristig kommt es dann nicht zu einer Verminderung des Brutbestandes. Alle in dieser Weise betroffenen Arten sind weit verbreitet und ungefährdet. Der Verlust einzelner Brutreviere gefährdet nicht den Erhaltungszustand dieser Arten. Der Verlust der Reviere wird nicht zu einem ungünstigen Erhaltungszustand und damit Gefährdung der Arten im Raum Fehmarn oder Ostholstein führen. Es ist deshalb nicht er-

forderlich, die Ausgleichsmaßnahmen dem Vorhaben vorzuziehen (CEF-Maßnahmen²), sondern es ist ausreichend, den Gehölzverlust durch eine Ausgleichsmaße im Sinne einer FCS-Maßnahme zu kompensieren. Die Populationen können die geringe zeitweilige Bestandserniedrigung problemlos ertragen (vgl. Formblatt 9.2.1).

² CEF = vor Beginn des Verlustes wirksame Ausgleichsmaßnahme (continuous ecological functionality: Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme oder FCS = Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (favourable conservation status), die erst nach dem Verlust wirksam werden.

Einige der im Untersuchungsgebiet vorkommenden bedeutenden Brutvogelarten (Tabelle 1) sind nicht direkt vom Verlust eines Brutplatzes betroffen (Tabelle 13).

Tabelle 13: Vogelarten ohne Brutplatzverluste durch das Vorhaben (sortiert nach Arten).

Art (Anzahl)	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Bachstelze	Brut- und Nahrungshabitat bleibt erhalten	Kein Verlust der Reviere, da die Siedlungsränder nicht betroffen sind
Haussperling	Brut- und Nahrungshabitat bleibt erhalten	Kein Verlust der Reviere, da die Siedlungen nicht betroffen sind.
Kuckuck	Verlust von potenziellen Wirtsvögeln (Tabelle 11)	Ausweichen möglich, da genügend Wirtsvögel im Umfeld bleiben.
Mäusebussard	Brut- und Nahrungshabitat bleibt erhalten	Das Waldstück B mit dem Horst bleibt erhalten. Nahrungsrevier wird nicht verkleinert.
Teichralle, Bläsralle	Brut- und Nahrungshabitat bleibt erhalten	Gewässer mit Vorkommen sind nicht betroffen
Feldlerchen, Rebhühner (Reviere nördlich der Kreisstraße)	Die Lebensräume in und an der Burggrabenniederung sind nicht betroffen	Kein Verlust nördlich der Kreisstraße, da Niederungsbereich nördlich der K 43

Im Sinne einer Relevanzprüfung nach LBV-SH (2016) sind in einer Artenschutzprüfung Gehölzbrüter, Höhlenbrüter und weitere Brutvögel der halboffenen Landschaft (inkl. Bluthänfling und Feldlerche) mit einem Formblatt zu bearbeiten.

Die ungefährdeten Vogelarten werden gemäß „Erläuterungen zur Beachtung des Artenschutzes in der Planfeststellung“ des LBV-SH (2016) im Zuge der Konfliktanalyse in Gilten zusammengefasst.

5.1.2 Amphibien

Laichgewässer von Amphibien sind durch das Vorhaben nicht direkt betroffen.

Von Bedeutung für Amphibien ist bei Straßen insbesondere deren Zerschneidungswirkung. Die Straßentrasse durchschneidet jedoch keine besonders bedeutenden Wanderrouen zwischen dem Wiesengraben und den Kleingewässern im Westen und Osten. Die saisonalen Wanderungen erfolgen potenziell ungerichtet über die Ackerflächen. Eine herausgehobene Wanderoute wird daher nicht unterbrochen.

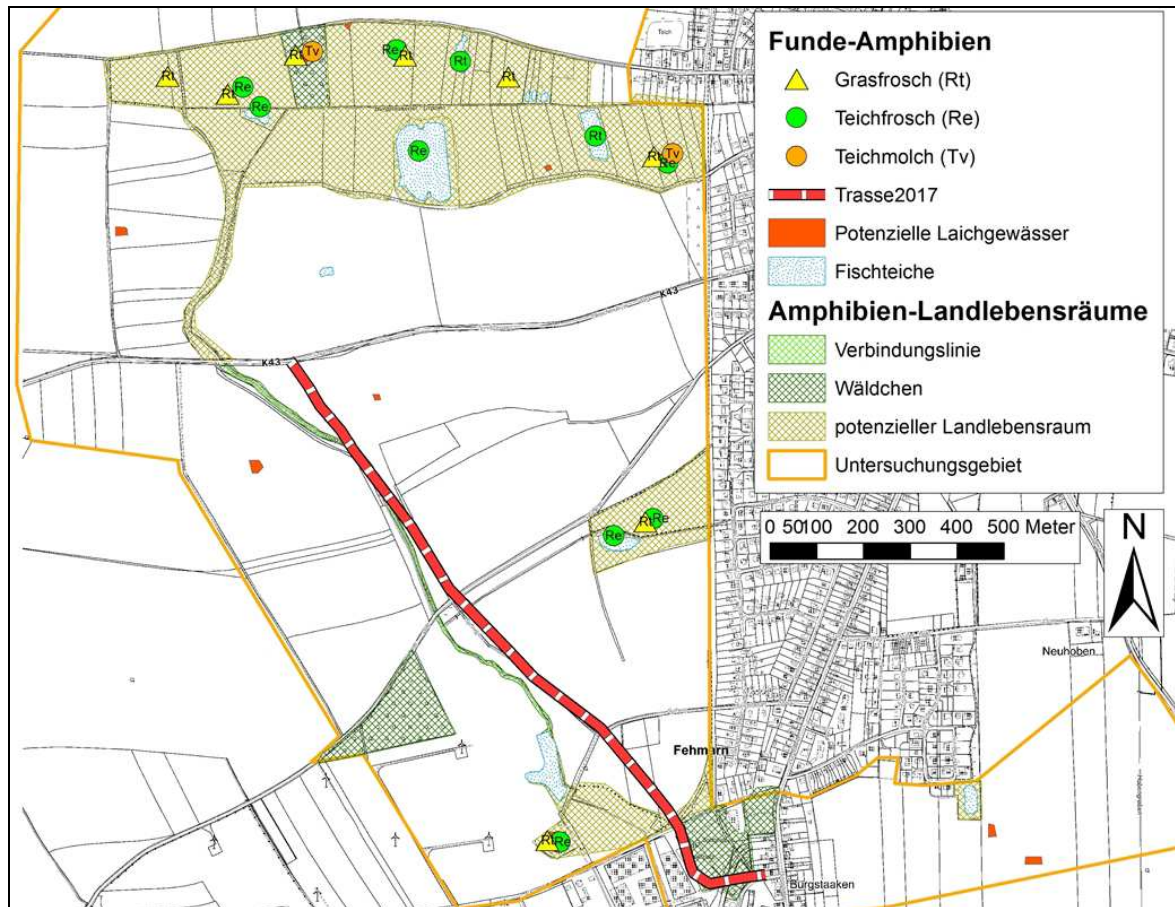


Abbildung 14: Lage der geplanten Trasse zu Amphibienlebensräumen

Zunehmender Verkehr auf der neuen Entlastungsstraße im Vergleich zum bestehenden Wirtschaftsweg betrifft wandernde Amphibien. Allerdings werden Amphibienwanderungen nur durch den Fahrzeugverkehr nach Sonnenuntergang betroffen. Das gilt besonders für die Frühjahrswanderung, die wegen des frühen Sonnenuntergangs im März und April in die Zeit des abendlichen Berufsverkehrs fällt. Die Zeiten besonderer Inanspruchnahme durch Fremdenverkehr liegen außerhalb dieser Zeiten. Mit Amphibienleiteinrichtungen könnte das Tötungsrisiko für Amphibien vermindert werden, jedoch ist zu bedenken, dass mit solchen Sperrungen die Zerschneidungswirkung der Straße vergrößert und verfestigt wird. Feste bauliche Anlagen wirken diesbezüglich während des ganzen Jahres, so dass Verbindungswege dauerhaft beeinträchtigt werden. Sinnvoll sind eher temporäre Maßnahmen wie z.B. mobile Amphibienzäune im März/April oder temporäre Straßensperrungen in der Zeit von Sonnenuntergang bis 2 Stunden nach Sonnenuntergang im März und April.

Die prognostizierte Zunahme des Verkehrs führt theoretisch zu einer zusätzlichen Gefährdung von Amphibien bei der Überquerung dieser Straße. Jedoch fallen Tierkollisionen, die mehr oder weniger zufällig und diffus in der gesamten Landschaft u. a. an Verkehrswegen und -anlagen oder Freileitungen eintreten, nicht unter das Tötungsverbot (LBV-SH 2016). Sie werden in der deutschen Rechtsprechung dem „allgemeinen Lebensrisiko“ zugerech-

net. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt erst vor, wenn ein Vorhaben das Kollisionsrisiko einer Art signifikant erhöht. Das wäre z.B. dann der Fall, wenn ein Amphibien-Wanderweg durch eine neue Straße unterbrochen würde. Ein besonderer Wanderweg liegt hier jedoch nicht vor.

5.1.3 Fledermäuse

Fledermäuse nutzen das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgebiet. Quartiere wurden in Form von Balzquartieren gefunden, von denen je eines der Zwerg- und der Rauhaufledermaus in der Nähe der geplanten Trasse im Wäldchen nördlich der K43 liegen (Kap. 3.3.4). Diese Quartiere bleiben erhalten, denn in den Waldbestand wird nicht eingegriffen.

Durch den Verlust der Gehölze in der Ortslage Burgstaaken gehen Teile der Jagdgebiete Nr. 6 (Abbildung 8) verloren. Wahrscheinlich können die betroffenen Fledermausarten (Zwerg- und Mückenfledermaus) jedoch bezüglich der Nahrungshabitate ausweichen. Beide Arten sind keine Nahrungsspezialisten und es ist daher zu erwarten, dass im Umfeld genug Nahrungsbiotope erhalten bleiben. Es bestehen potenzielle Jagdhabitate für diese Arten z.B. am Wald am Wulfener Weg, am Gewässer nahe Burg am Wulfener Weg sowie im Siedlungsbereich von Burg selbst. Diese Biotope bleiben erhalten. Benachbarte Gehölzverluste werden durch Ausgleichsmaßnahmen quantitativ kompensiert, so dass es nicht zu einer Verminderung der Jagdmöglichkeiten für Fledermäuse kommt.

Nach den Ergebnissen der Fledermaus-Erfassung kreuzen keine relevanten Flugstraßen die neue Trasse. Das Kollisionsrisiko durch die neue Straße ist daher als gering einzustufen. Zudem ist auf Straßen mit niedrigeren Geschwindigkeiten < 50 km/h (innerorts) das Kollisionsrisiko gering. Diese Geschwindigkeit wird auf der neuen Straße in dem Bereich mit nennenswerten Fledermausvorkommen (Jagdgebiet J6) gelten.

Bei den betriebsbedingten Tötungen ist dann von einer Verwirklichung des Verbotes auszugehen, wenn über das allgemeine Lebensrisiko der Arten hinaus systematische Gefährdungen entstehen. Zum allgemeinen Lebensrisiko werden vereinzelte Verluste durch Kollision mit Fahrzeugen in der „Normallandschaft“ ohne besondere Funktion für die relevanten Arten gezählt. Von systematischen Gefährdungen wäre beispielsweise bei der Zerschneidung bedeutender faunistischer Verbindungswege auszugehen. Relevante betriebsbedingte Tötungen sind somit z.B. Kollisionen von Fledermäusen mit Fahrzeugen im Bereich von bedeutenden Fledermausflugstraßen oder essenziellen Jagdgebieten. Da solche hier nicht vorliegen wird nicht gegen das Tötungsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG verstoßen.

5.1.1 Insekten (Tagfalter, Libellen, Heuschrecken)

Mit der Straßentrasse gehen keine bedeutenden Insektenlebensräume verloren. Wertvolle Tagfalter- oder Heuschreckenlebensräume sind nicht betroffen. Libellengewässer werden nicht beeinträchtigt.

6 Artenschutzfachliche Betrachtung

Im Abschnitt 5 des Bundesnaturschutzgesetzes sind die Bestimmungen zum Schutz und Pflege wild lebender Tier- und Pflanzenarten festgelegt. Neben dem Allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 41) sind im § 44 strengere Regeln zum Schutz besonders und streng geschützter Arten festgelegt.

In diesem Artenschutzfachlichen Fachbeitrag werden die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG behandelt.

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,*
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.*

Für die maßgeblichen naturschutzfachlichen Tatbestandsmerkmale des § 44 BNatSchG werden folgende Definitionen verwendet:

- **Fortpflanzungsstätten** sind das eigentliche Nest bzw. Wochenstube oder Bau, die Eiablagestätte bzw. analoge Strukturen einschließlich des mittelbaren räumlichen Umfelds, das unter natürlichen Bedingungen zur Fortpflanzung grundsätzlich mindestens erforderlich ist. Ein dauerhafter Schutz durch § 44 besteht dann, wenn dort eine regelmäßige Reproduktion nachgewiesen wurde oder die Stätte nur in begrenzter Anzahl im Aktionsraum der jeweiligen Art vorhanden ist und die Art deshalb von ihr abhängig ist.
- **Ruhestätten** sind klar abgrenzbare Strukturen oder Areale, in denen sich die Tiere eine gewisse Zeit ohne größere Fortbewegung aufhalten, die als Ruhe- oder Schlafplatz genutzt werden oder in die sie sich bei Gefahr zurückziehen, allgemein Teilhabitate oder Habitatrequisiten, in denen bzw. in deren Schutz die Tiere Ruhe

und Geborgenheit finden (z.B. Schlafplatz von Krähen, Schlafgewässer von Gänsen, Baumhöhlen für Fledermäuse, Winterquartiere).

- Eine **Beschädigung** liegt auch dann vor, wenn durch mittelbare Auswirkungen die Funktion der Lebensstätte in Mitleidenschaft gezogen wird.
- Eine relevante **Störung** liegt dann vor, wenn durch sie während der Fortpflanzungs-, Aufzuchts-, Überwinterungs- oder Wanderzeiten negative Auswirkungen hervorgerufen werden, welche die Anpassungsfähigkeit des Individuums überfordern oder die Fitness des Individuums mindern.

Sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte oder der Standorte wild lebender Pflanzen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann, führt dies zu einer Teilfreistellung von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG³. Ein Verstoß gegen das Verbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird

Die Bearbeitung der Artenschutzthemen folgt der Anleitung des Landesbetriebs Verkehr (LBV-SH 2016).

6.1 Identifikation der betroffenen und zu betrachtenden Arten

Bei der Identifikation der vorkommenden und zu betrachtenden betroffenen Arten wird unterschieden, ob sie nach europäischem (FFH-RL, VSchRL) oder nur deutschem Recht geschützt sind. Nach der neuen Fassung des BNatSchG ist klargestellt, dass für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB die artenschutzrechtlichen Verbote nur noch bezogen auf die europäisch geschützten Arten, also die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, gelten. Für Arten, die nur nach nationalem Recht (z.B. Bundesartenschutzverordnung) besonders geschützt sind, gilt der Schutz des § 44 (1) nur für Handlungen außerhalb von nach § 15 zugelassenen Eingriffen. Im neuen Bundesnaturschutzgesetz ist diese Regelung in § 44 (5), Satz 5 und 6, enthalten⁴.

Im hier vorliegenden Fall betrifft das Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse) und alle Vogelarten. Die hier vorkommenden Amphibienarten sind nicht im An-

³ § 44, Abs. 5, Satz 2-3: „Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.“

⁴ § 44, Abs. 1, Satz 5: „Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.“

hang IV verzeichnet. Sie sind nur nach deutschem Recht (Bundesartenschutzverordnung) besonders geschützt.

Es kommen im Untersuchungsgebiet folgende Arten mit Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vor:

- Europäische Vogelarten (Tabelle 1)
- Fledermäuse (Tabelle 3.)

Damit sind in der artenschutzfachlichen Betrachtung die europäischen Vogelarten und Fledermäuse zu betrachten.

6.1.1 Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten, europäischen Vogelarten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (s. Kap. 6). Der Tatbestand des Tötens, Verletzens oder der Entnahme von Individuen wird durch die Wahl des Rodungszeitpunktes im Winterhalbjahr vermieden. Es verbleibt die Frage nach der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Fortpflanzungsstätten sind die Nester der Vögel incl. eventueller dauerhafter Bauten, z.B. Spechthöhlen. Für Brutvögel, die sich jedes Jahr einen neuen Nistplatz suchen, ist das Nest nach dem Ausfliegen der letzten Jungvögel funktionslos geworden und eine Zerstörung des alten Nestes somit kein Verbotstatbestand. In diesen Fällen ist das gesamte Brutrevier als relevante Lebensstätte heranzuziehen: Trotz eventueller Inanspruchnahme eines Brutplatzes kann von der Erhaltung der Brutplatzfunktion im Brutrevier ausgegangen werden, wenn sich innerhalb des Reviers weitere vergleichbare Brutmöglichkeiten finden, an denen die Brutvögel ihr neues Nest bauen können. In diesem Fall 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. In so einem Fall wird keine Ausnahme notwendig. Vogelfortpflanzungs- und Ruhestätten sind also dann betroffen, wenn ein ganzes Brutrevier, indem sich regelmäßig genutzte Brutplätze befinden, vollständig beseitigt wird. Das ist z.B. dann der Fall, wenn die Fläche des beseitigten Gehölzes ungefähr der Größe eines Vogelreviers entspricht oder sogar größer ist.

Zu betrachten ist also, ob Brutreviere von europäischen Vogelarten komplett beseitigt werden. Diese Frage wird in Kap. 5.1.1 (S. 39) beantwortet: Es werden potenzielle Brutreviere von vorkommenden Arten beschädigt.

6.1.2 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind ihre Quartiere. 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.

Quartiere von Fledermäusen werden nicht beeinträchtigt (Kap. 5.1.3). Jagdgebiete gehen nicht in dem Umfang verloren, dass es zur Beschädigung eventuell vorhandener benachbarter Quartiere kommen kann.

6.2 Eintreten der Verbote nach § 44 und Ausnahmenvoraussetzungen nach § 45 BNatSchG

6.2.1 Übersicht über das Eintreten der Verbote nach § 44 (1) BNatSchG

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

BNatSchG § 44 (1): *Es ist 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,*
 - Dieser Tatbestand wird nicht erfüllt, da die Rodungs- und Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit der Vögel und dem Aufsuchen der Quartiere durch Fledermäuse beginnen (allgemein gültige Regelung § 27a LNatSchG).
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,*
 - Dieser Tatbestand wird nicht erfüllt, da die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit der Vögel beginnen.
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
 - Dieser Tatbestand wird erfüllt, da Brutreviere von Vögeln so beschädigt werden, dass sie ihre Funktion verlieren können (Kap. 5.1.1, Nr. A u. E).
 - Vermieden werden kann dieser Tatbestand durch Maßnahmen zur Erhaltung des günstigen Erhaltungszustandes (FCS). Das bedeutet für die Feldlerche Bereitstellung einer Ausgleichsfläche (Nr. A) und für Höhlenbrüter Bereitstellung künstlicher Nisthilfen (Nr. E).
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*
 - trifft hier nicht zu

Es kommt also zunächst zum Eintreten des Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG.

Damit würde zur Verwirklichung des Vorhabens eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG von den Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG wird nicht erforderlich, wenn durch Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erfüllt wird. Sie sind bei Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand, soweit erforderlich, zeitlich vorgezogen zu realisieren, um zum Zeitpunkt der Beeinträchtigung wirksam sein zu können. Bei nicht gefährdeten Arten, wie hier überwiegend vorliegend (nur Feldlerche gefährdet), kann ein zeitlich vorübergehender Verlust der Funktionen der betroffenen Lebensstätte jedoch hingenommen werden, wenn langfristig keine Verschlechterung der Gesamtsituation im räumlichen Zusammenhang damit verbunden ist. Der Ausgleich muss also im hier vorliegenden Fall nur für die Feldlerche vorgezogen verwirklicht werden. Da die übrigen betroffenen Arten vergleichsweise anpassungsfähige Arten der Kulturlandschaft sind, werden keine außergewöhnlichen Anforderungen an die Qualität der Ausgleichsmaßnahme gestellt. Mit der Bereitstellung von neuer, bisher für Vögel nicht zur Verfügung stehender strukturierter Fläche gleicher Größe in ähnlicher Struktur (d.h. halboffene Kulturlandschaft oder kleines Gehölz, Extensivgrünland) wären die ökologischen Funktionen zu erhalten. Der „Artenschutzausgleich“ im Sinne von § 44 (5) BNatSchG kann für diese Arten den Ausgleich nach § 15 BNatSchG aufnehmen.

6.2.2 Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Es ergeben sich somit aufgrund der Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG folgende notwendige Maßnahmen:

- Keine Rodung der Gebüsche in der Brutzeit (allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG-SH) und Beginn der Bauzeit (Baufeldfreimachung) in der Brutzeit der Bodenbrüter (März bis Juli). Andernfalls muss vor Beginn der Arbeiten überprüft werden, ob konkret Individuen vorhanden sind
- Installation künstlicher Nisthilfen für Höhlenbrüter in bestehenden Waldstücken oder Gehölzen. Verwendet werden sollten 10 Kästen mit größeren Eingangsöffnungen (keine „Meisenkästen“), da in ihnen ein breiteres und generell etwas bedrängteres Artenspektrum siedelt. Zu empfehlende Nisthilfen der Firma Hasselfeldt <http://www.hasselfeldt-naturschutz.de/>: Nisthöhle U-Oval 30/45 oder Nischenbrüterhöhle NBH und der Firma Schwegler <http://www.schwegler-natur.de/>: Nischenbrüterhöhle Typ 1N oder Nisthöhle 2GR oval
- Anlage einer 180 m langen Knickersatzpflanzung (900 qm) entlang der neuen Verbindungsstraße. Schaffung von Lebensräumen für Arten der halboffenen Landschaft.
- Ausgleich der Lebensraumverluste der Feldlerche als Vogelart der offenen Landschaft. Für sie müssen Magerrasen, Extensivgrünland, Extensiv-Acker (Sommergetreide ohne Herbizid- und Düngereinsatz) oder junge Brachen bereitgestellt werden. Die Lerchen auf der Insel Fehmarn bilden hier eine zusammenhängende Population, so dass die

Kompensationsmaßnahmen für diese Art auf Äckern über Fehmarn verteilt durchgeführt werden können. Nach BERNDT et al. (2003) und KOOP & BERNDT (2014) sind Feldlerchenreviere in Weidelandschaften Schleswig-Holsteins ca. 3 ha groß (konkreter nach BERNDT et al. (2005) in extensiv - Grünlandlandflächen Fehmarns 1,5 – 3 ha), so dass zum Ausgleich des vorsorglich angenommenen Verlustes von 1 Revier 1,5 - 3 ha geeignete Flächen, z.B. Extensivgrünland geschaffen werden müssen. Da es sich beim Eingriff nur um eine graduelle Verschlechterung handelt, kann hier eine graduelle Aufwertung ausreichen, z.B. Verbesserung von Intensivgrünland in Extensivgrünland. Im Rahmen dieses Vorhabens werden folgende Flächen in der Wiesengrabenniederung bereitgestellt:

1. 0,22 ha als Maßnahmenfläche 1 Oberbodenandeckung auf Schotterunterbau und Ansaat mit Landschaftsrasen.
2. 1,4 ha als Maßnahmenfläche 2 Ansaat mit Landschaftsrasen und Offenhalten der Flächen. Pflege zum Biotoptyp „halb-ruderales Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte“.
3. 1,4 ha als Maßnahmenfläche 3 Pflege zum Biotoptyp „halb-ruderales Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte“.
4. 0,37 ha als Maßnahmenfläche 4 „Entwicklung des Grünlandes zu einem „artenreichen Feucht- und Nassgrünland“.

Damit werden ca. 3,4 ha bisher intensiv genutzter und für Feldlerchen ungeeigneter Fläche zu Extensivgrünland bzw. ähnlichen Lebensräumen entwickelt, die multifunktional auch als geeignete Feldlerchen-Ausweichfläche angerechnet werden kann. Alternativ könnten sog. „Feldlerchenfenster“ angeboten werden (BODE et al. 2010, CIMIOTTI et al. 2011). Kleinflächige, in Intensiväcker eingestreute, junge Bracheinseln (2 Flächen von 4 * 4 m pro Hektar) ermöglichen der Feldlerche wieder ein Vorkommen in Intensivackerflächen. Diese Maßnahme müsste auf 4 ha Wintergetreide jährlich wiederkehrend durchgeführt werden. Auch Brachestreifen („Blühstreifen“) nach dem Vertragsnaturschutz-Programm „Ackerlebensräume“ sind geeignet. Die Streifen dürfen dann allerdings nicht an Gehölzstreifen (Knicks) liegen, denn solche Flächen meiden Feldlerchen.

7 Verzeichnisse

7.1 Literatur

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel, Bd. 2: Passeriformes – Sperlingsvögel. Wiebelsheim, 808 S. u. 622 S.
- BERNDT, R. K. (2007): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins 1800–2000 – Entwicklung, Bilanz und Perspektive. *Corax* 20:325-387
- BERNDT, R. K., B. KOOP & B. STRUWE-JUHL (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Bestand und Verbreitung. 2. Aufl. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V. (Hrsg.), Karl Wachholtz Verlag, Neumünster.
- BERNDT, R. K., K. Hein, B. KOOP & S. LUNK (2005): Die Vögel der Insel Fehmarn. Husum Verlag, Husum.
- BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bonn
- BODE, M., D. CIMIOTTI, H. HÖTKER & H. JEROMIN (2010): Kooperation mit der Landwirtschaft. *Der Falke* 57/11:454-457
(www.bergenhusen.nabu.de/forschung/feldlerchenfenster)
- BORKENHAGEN, P. (2014): Borkenhagen, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. – Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), 122 S., Flintbek.
- BOYE, P., M. DIETZ & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Bonn, 110 S.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. – *Inform. d. Naturschutz Niedersachsen* 4/98: 57-128.
- BUSCHENDORF, J. & R. GÜNTHER (1996): Teichmolch - *Triturus vulgaris*. In: Günther, R.: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Jena, S. 174-195
- CIMIOTTI, D., H. HÖTKER, F. SCHÖNE & S. PINGEN (2011): Projekt „1000 Äcker für die Feldlerche“. Abschlussbericht.
(www.bergenhusen.nabu.de/forschung/feldlerchenfenster)
- DIETZ, C., O. von HELVERSEN, & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Stuttgart (Franckh-Kosmos) 399 S.
- GRÜNEBERG, C., H.- G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP & T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. *Berichte zum Vogelschutz* 52:19-67
- GÜNTHER, R. (1990): Die Wasserfrösche Europas. Wittenberg-Lutherstadt, 288 S.
- GÜNTHER, R. (1996): Teichfrosch - *Rana kl. esculenta*. In: GÜNTHER, R.: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Jena, S. 455-475

- KLINGE, A. & C. WINKLER (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Hrsg. Landesamt für Natur und Umwelt, Flintbek, 277 S.
- KLINGE, A. (2004): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek
- KNEITZ, S. (1999): Besiedlungsdynamik und Entwicklung von Amphibienpopulationen in der Agrarlandschaft - Ergebnisse einer Langzeituntersuchung bei Bonn.- Rana Sonderheft 3: 21-28.
- KNIEF, W., R.K. BERNDT, B. HÄLTERLEIN, K. JEROMIN, J.J. KIECKBUSCH, B. KOOP (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Flintbek, 118 S.
- KOLLIGS, D. (2009): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Flintbek, 106 S.
- KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas, Neumünster, 504 S.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands – Stand Dezember 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1):259-288
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands – Stand Dezember 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1):259-288
- LBV-SH, Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Amt für Planfeststellung Energie (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung.
- LOOFT, V. & G. BUSCHE (1990): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd. 2 – Greifvögel, 2. Aufl., Neumünster, 199 S.
- MAAS, S., P. DETZEL & A. STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3):577-606
- MEINIG, H, P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Bearbeitungsstand Oktober 2008. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1):115-153
- MITSCHE, A. (2007): Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg, 3. Fassung 2006. Hamburger avifaunistische Beiträge 34: 183-227
- MLUR (2008) Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2008): Artenhilfsprogramm Schleswig-Holstein 2008. Kiel, 36 S.
- OTT, J., K.-J. CONZE, A. GÜNTHER, M. LOHR, R. MAUERSBERGER, H.-J. ROLAND & F. SUHLING (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14:395-422
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3):167-194

SCHLÜPMANN, M.& GÜNTHER, R. (1996): Grasfrosch - *Rana temporaria*. In: GÜNTHER, R.: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Jena, S. 412-453

WINKLER, C. (2000): Die Heuschrecken Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Flintbek, 52 S.

WINKLER, C., A. DREWS, T. BEHREND, A. BRUENS, M. HAACKS, K. JÖDICKE, F. RÖBBELEN, K. VOß (2011): Die Libellen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Flintbek.

7.2 Tabellen

Tabelle 1: Artenliste der beobachteten Vogelarten	10
Tabelle 2: Artenliste der potenziellen Vogelarten	12
Tabelle 3: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Fledermausarten	16
Tabelle 4: Ergebnisse der stationären Erfassungsgeräte.....	19
Tabelle 5: Artenliste der (z. T. potenziellen) Amphibienarten.....	23
Tabelle 6: Gewöhnliche Wanderdistanzen der verschiedenen Amphibienarten. Angegeben sind die Distanzen bis zu der mit dem größten Teil der Population zu rechnen ist und in Klammern oft erreichte Distanzen einzelner Individuen.....	27
Tabelle 7: Tagfalterarten	29
Tabelle 8: Heuschreckenarten	31
Tabelle 9: Libellenarten im Untersuchungsgebiet.....	31
Tabelle 10: Übersicht über die Eingriffe	37
Tabelle 11: Vogelarten mit Brutplatzverlusten durch das Vorhaben (sortiert nach Arten – besondere Arten einzeln, übrige Arten in Gruppen zusammengefasst behandelt). Begründung der Folgen der Vorhabenswirkungen im Text (siehe unten, A - F).....	40
Tabelle 12: Vogelarten mit Brutplatzverlusten durch das Vorhaben (sortiert nach Vorhabensfolgen). Begründung der Folgen der Vorhabenswirkungen im Text (siehe unten, A - F)	41
Tabelle 13: Vogelarten ohne Brutplatzverluste durch das Vorhaben (sortiert nach Arten).	45
Tabelle 14: Artenschutztablette (europäisch geschützte Arten). Sortiert nach Rechtsfolge	61

7.3 Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (rote Linie). Kleineres Untersuchungsgebiet für Fledermäuse (violette Linie) (Luftbild aus Google-Earth™)	5
Abbildung 2: Verteilung der Lebensräume im Untersuchungsgebiet.	9
Abbildung 3: Kernlebensraum des Rebhuhns (Ausschnitt aus Karte 1)	13
Abbildung 4: Fledermausortungen Bereich Nord	17
Abbildung 5: Fledermausortungen Bereich Süd	17

Abbildung 6: Standorte der stationären Erfassungsgeräte.....	18
Abbildung 7: Raumnutzung Fledermäuse Bereich Nord	20
Abbildung 8: Raumnutzung Fledermäuse Bereich Süd	21
Abbildung 9: Amphibienfunde und potenzielle Lebensräume.....	24
Abbildung 10: Darstellung der relativ bedeutendsten Lebensräume für Tagfalter, Heuschrecken und Libellen	30
Abbildung 11: Zur Hochstaudenflur gewandelte Ackerfläche (rot umrandet) und Gartenabfalldeponie (gelb umrandet) (Luftbild aus Google-Earth™)	34
Abbildung 12: Darstellung der Vorhabenstrasse.....	36
Abbildung 13: Lage der Trasse in den besonderen Vogelvorkommen	39
Abbildung 14: Lage der geplanten Trasse zu Amphibienlebensräumen.....	46
Abbildung 15: Prüfschema nach Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung“ des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr (LBV-SH 2016). Der hier zutreffende Entscheidungsweg mit Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist mit roten Pfeilen eingetragen.....	63

7.4 Karten

Karte 1: Verbreitung der Brutvögel.....	58
Karte 2: Verbreitung der Amphibien.....	59
Karte 3: Verbreitung und Lebensräume von Insekten.....	60

8 Anhang Karten

Besondere Brutvögel

- Rebhuhn (Re)
- Feldlerche (FI)
- Bluthänfling (Hä)
- Feldsperling (Fe)
- Haussperling (H)
- Teichralle (Tr)
- Mäusebussard
- Rebhuhn-Kernlebensraum

Teilgebiete

- Intensive Agrarlands
- Siedlung
- Wäldchen
- strukturarmes Gewäss
- struktureich

Kiebitzpotenzial

Neuhagen

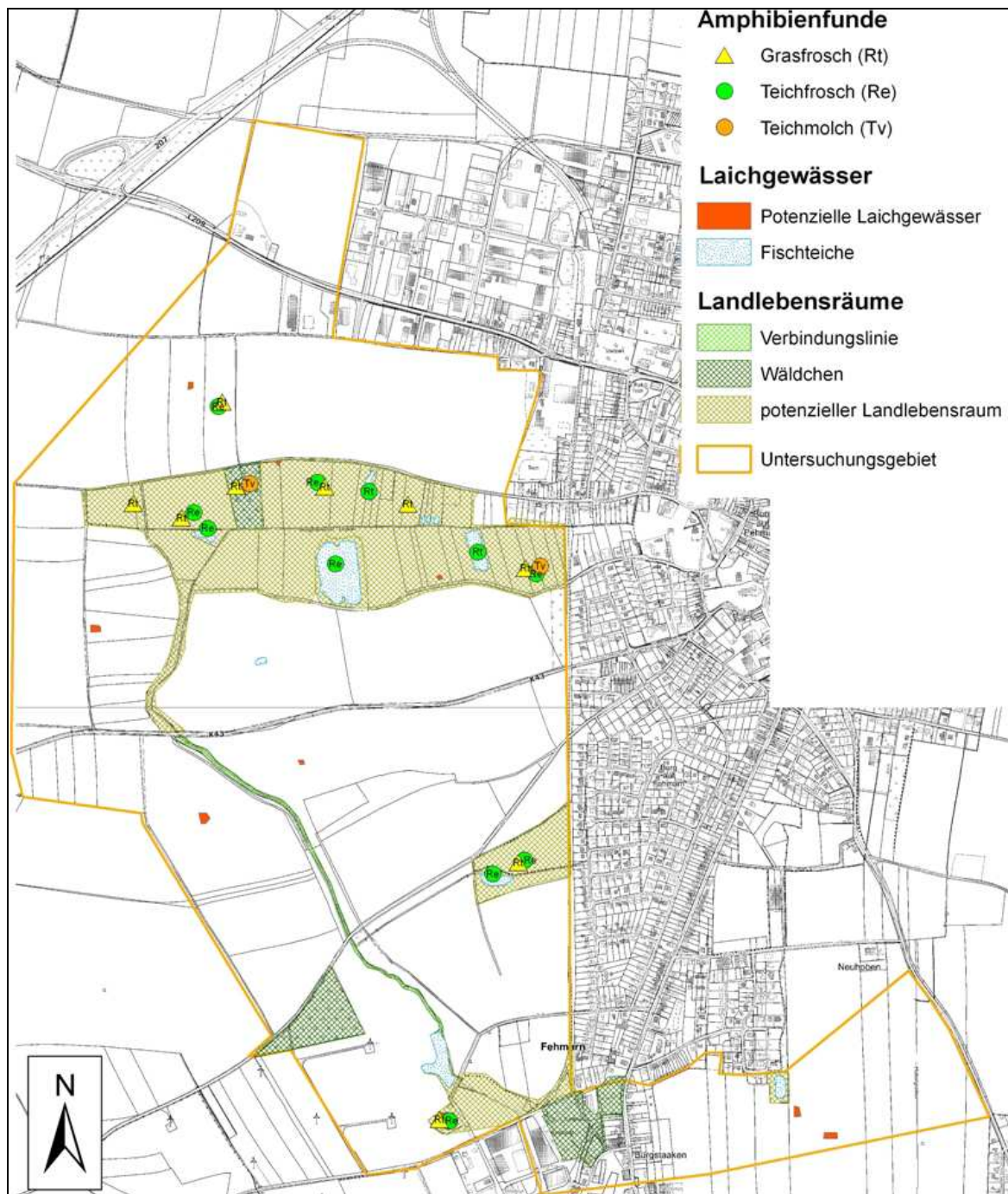
Fehmarn

Grünau

Hafen

N

Karte 2: Verbreitung der Amphibien



Karte 3: Verbreitung und Lebensräume von Insekten

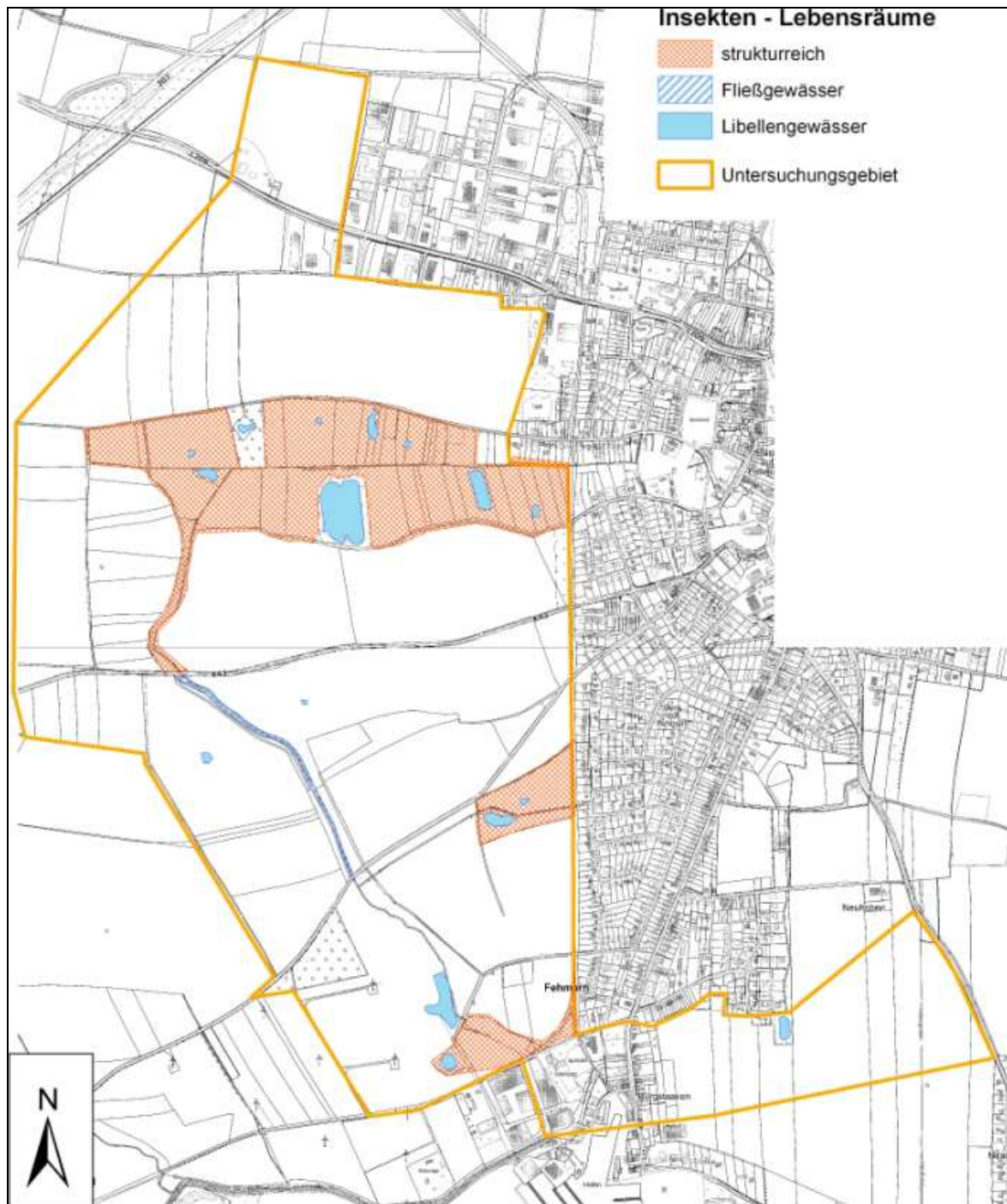


Tabelle 14: Artenschutztablette (europäisch geschützte Arten). Sortiert nach Rechtsfolge

Art / Artengruppe	Schutzstatus	Verbotstatbestand BNatSchG	Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahme	Rechtsfolge
Kiebitz	europäische Vogelart, gefährdet	Keine Beschädigung von Fortpflanzungsstätten		Verbotstatbestand nicht verletzt
Rebhuhn	europäische Vogelart, gefährdet	Keine Beschädigung von Fortpflanzungsstätten, da das Rebhuhn nicht im Vorhabenwirkraum vorkommt.	-	Verbotstatbestand nicht verletzt
Feldlerche	europäische Vogelart, gefährdet	Beschädigung von Fortpflanzungsstätten (A, S. 42) § 44 (1) Nr. 3. § 44 (5) Satz 5 trifft zu, wenn vorgezogener Ausgleich (CEF) durchgeführt wird	Schaffung von Ausgleichsflächen: Grünland, Ackerbrachen (CEF)	Verbotstatbestand nicht verletzt wegen § 44 (5) Satz 5 bei Ausführung von Ausgleichsmaßnahmen, (CEF)
Bläsralle	europäische Vogelart	Keine Beschädigung von Fortpflanzungsstätten	-	Verbotstatbestand nicht verletzt,
Amsel, Buchfink, Fitis, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp	europäische Vogelarten	Verlust von Brutplatz und Nahrungshabitat. Verlust von Revieren. Ausweichen langfristig möglich (F, S. 43). § 44 (5) Satz 5 trifft zu	-	Verbotstatbestand nicht verletzt
Blaumeise, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kohlmeise	europäische Vogelarten	Verlust von Brutplatz Ausweichen möglich, wenn Höhlen angeboten werden (E, S. 43): § 44 (1) Nr. 3 in Verb. mit § 44 (5) Satz 5	Bereitstellung von Nisthilfen in den verbleibenden Waldstücken. § 44 (5) Satz 5.	Verbotstatbestand nicht verletzt wegen § 44 (5) Satz 5 bei Durchführung von Ausgleichsmaßnah-

Art / Artengruppe	Schutzstatus	Verbotstatbestand BNatSchG	Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahme	Rechtsfolgen
				men
Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer, Stieglitz, Jagdfasan	europäische Vogelarten	Verlust eines Teiles des Brut- und Nahrungshabitats. Ausweichen in umgebendes Gelände möglich (A, S. 42): § 44 (1) Nr. 3 in Verb. mit § 44 (5) Satz 5	-	Verbotstatbestand nicht verletzt wegen § 44 (5) Satz 5
Ringeltaube	europäische Vogelarten	Verlust von Brutplatz. Ausweichen möglich (D, S. 42): § 44 (1) Nr. 3 in Verb. mit § 44 (5) Satz 5	-	Verbotstatbestand nicht verletzt wegen § 44 (5) Satz 5
Zwerg- und Mückenfledermaus	Anhang IV, streng geschützt	Verlust von Jagdrevieren, die aber keine Lebensstätten i. S. § 44 sind.	-	Verbotstatbestand nicht verletzt
Kuckuck	europäische Vogelart, gefährdet	Verlust von potenziellen Wirtsvögeln, jedoch kein Verlust eigener Lebensstätten	-	Verbotstatbestand nicht verletzt
Waldkauz, Turmfalke, Mäusebussard	europäische Vogelarten, streng geschützt	geringer Verlust von Nahrungsfläche, keine Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte	-	Verbotstatbestand nicht verletzt
übrige Vogelarten – nicht gefährdet oder Vorwarnliste	europäische Vogelarten	Kein Verlust von Lebensstätten, da keine Brutplätze beschädigt werden und Störungen nicht weit genug reichen	-	Verbotstatbestand nicht verletzt
Übrige Fledermäuse	Anhang IV, streng geschützt	Kein Verlust von Nahrungsflächen, keine Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte	-	Verbotstatbestand nicht verletzt

9 Anhang

9.1 Prüfschema Artenschutz

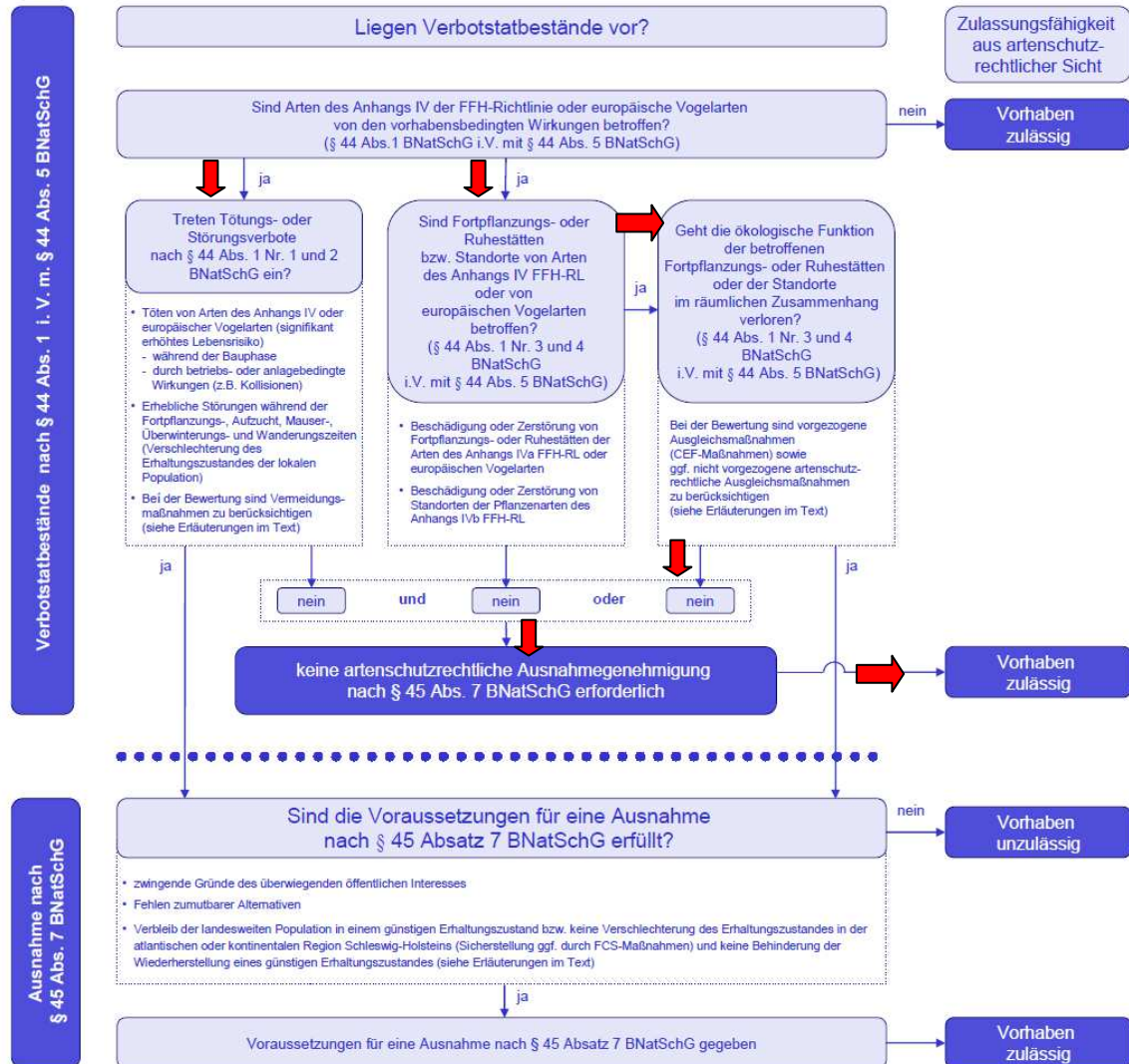


Abbildung 15: Prüfschema nach Vermerk „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung“ des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr (LBV-SH 2016). Der hier zutreffende Entscheidungsweg mit Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist mit roten Pfeilen eingetragen.

9.2 Formblätter

9.2.1 Formblatt Gehölzfreibrüter

Gehölzfreibrüter (Amsel, Buchfink, Fitis, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe ☐ RL D, Kat ☐ RL SH, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand SH ☒ günstig ☐ Zwischenstadium ☐ ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumanprüche und Verhalten		
Die Gehölzfreibrüter bauen ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten offen in Gebüsch oder Bäumen. Die hier zu erwartenden Arten sind in Mitteleuropa nahezu überall vorhanden und dementsprechend anpassungsfähig. Die Störungsanfälligkeit und Fluchtdistanzen sind sehr gering.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u> Die Arten kommen in Deutschland flächendeckend und häufig vor.		
<u>Schleswig-Holstein:</u> Alle Arten sind ungefährdet. Alle Arten weisen einen günstigen Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein auf. Gerade aus dieser Gilde haben viele Arten sogar in den letzten Jahrzehnten Bestandszunahmen erfahren, da sie vom allgemeinen Waldaufbau und Gehölzzuwachs in Siedlungen profitieren (Koop & Berndt 2014).		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
☒ nachgewiesen	☐ potenziell möglich	
Die Arten kommen in den Gehölzen des Untersuchungsgebietes vor.		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?		☐ ja ☒ nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		☒ ja ☐ nein
Die Bauarbeiten, die zu Tötungen führen könnten, werden außerhalb der Brutzeit begonnen, so dass Jungvögel und Eier nicht getötet werden.		
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>		
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:		☒ ja ☐ nein

Gehölzfreibrüter (Amsel, Buchfink, Fitis, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp)	
☒	Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von 15.03 bis 30.09.)
☐	Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	
☐	ja ☒ nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	
☐	ja ☒ nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	
☐	ja ☒ nein
3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	
☐	ja ☒ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	
☐	ja ☒ nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
☐	ja ☒ nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	
☒	ja ☐ nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	
☐	ja ☒ nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	
☒	ja ☐ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	
☐	ja ☒ nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	
☐	ja ☒ nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	
☐	ja ☒ nein
Der Verlust der geringen Gehölzmenge kann von diesen Arten, die als sehr weit verbreitete und anpassungsfähige Arten mit seit langer Zeit positiver Bestandsentwicklung kompensiert werden. Unterstützt wird diese Kompensation durch Gehölzpflanzungen zwischen Straße und Graben, Knickneuanlage und Schaffung einer neuen Gehölzfläche (Maßnahmen A 5 und A 6).	

Gehölzfreibrüter (Amsel, Buchfink, Fitis, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp)	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☒ ja ☐ nein	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein	
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2) ☐ ja ☒ nein	
Die Straßenbaumaßnahmen führen zu Störungen, die jedoch angesichts der Häufigkeit der Arten keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bewirken. Zeitweilige Aufgaben der einzelnen Brutplätze sind für die Populationen ohne nennenswerte Bedeutung. Der Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt günstig	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. ☐ ja ☒ nein	

9.2.2 Formblatt Gehölzhöhlenbrüter

Blaumeise, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kohlmeise		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat. -V ☐ RL SH Kat. #	Einstufung Erhaltungszustand SH ☒ günstig ☐ Zwischenstadium ☐ ungünstig ☐ Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.
2. Charakterisierung und Lebensweise		
2.2 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen Die Arten haben ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Bäumen. Sie nutzen dort vorhandene Höhlen oder Nischen bzw. schaffen selbst welche. Die Arten sind in Mitteleuropa ubiquitär vorhanden und dementsprechend anpassungsfähig. Die Störungsanfälligkeit und Fluchtdistanzen sind sehr gering.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Die Arten kommen in Deutschland flächendeckend und häufig vor. <u>Schleswig-Holstein:</u> Die Arten sind völlig ungefährdet. Sie weisen einen günstigen Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein auf. Sie haben sogar in den letzten Jahrzehnten Bestandszunahmen erfahren, da sie vom allgemeinen Gebüschzuwachs in Siedlungen profitieren (Berndt 2007, Mitschke 2007, Koop & Berndt 2014)		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Arten kommen im Prinzip überall dort vor, wo dichtere Gehölze (Gebüsche, Wälder) vorhanden sind.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein Die Bauarbeiten, die zu Tötungen führen könnten, werden außerhalb der Brutzeit begonnen, so dass Jungvögel und Eier nicht getötet werden. <u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u> Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein ☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von 15.03. bis 30.09.)		

Blaumeise, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kohlmeise

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Es entsteht keine Kollisionsgefahr oder andere Tötungsrisiken

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)

☒ ja ☐ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

☒ ja ☐ nein

Der Verlust der geringen Gehölzmenge kann von diesen Arten, die als sehr weit verbreitete und anpassungsfähige Arten mit seit langer Zeit positiver Bestandsentwicklung kompensiert werden. Unterstützt wird diese Kompensation durch die Knickersatzpflanzung an der neuen Verbindungsstraße. Nicht so schnell entstehen jedoch in jungen Gehölzen Bruthöhlen und –nischen. Sie werden durch künstliche Nisthilfen in den verbleibenden Gehölzen ersetzt werden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

☐ ja ☒ nein

Blaumeise, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kohlmeise	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	☒ ja ☐ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja ☒ nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?	☐ ja ☒ nein
Die Straßenbaumaßnahmen führen zu Störungen, die jedoch angesichts der Häufigkeit der Arten keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bewirken. Zeitweilige Aufgaben der einzelnen Brutplätze sind für die Populationen ohne nennenswerte Bedeutung. Der Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt günstig.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	☐ ja ☒ nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
☐ ja ☒ nein	

9.2.3 Formblatt Halboffenlandschaftsbewohner

Halboffenlandschaftsbewohner (Dorngrasmücke, Stieglitz, Fasan, Goldammer, Bluthänfling)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat 3 ☐ RL SH, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand SH ☒ günstig ☐ Zwischenstadium ☐ ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten		
Die Arten halboffener Lebensräume haben ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Bäumen oder Gebüsch. Sie bauen frei im Geäst befestigte Nester. Der Fasan und gelegentlich auch die Goldammer brütet am Boden. Die Arten sind in Mitteleuropa in der Agrarlandschaft weit vorhanden und dementsprechend anpassungsfähig. Die Störungsanfälligkeit und Fluchtdistanzen sind sehr gering.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u> Die Arten kommen in Deutschland flächendeckend und häufig vor. Der Bluthänfling ist in der deutschen Vorwarnliste verzeichnet.		
<u>Schleswig-Holstein:</u> Alle Arten sind ungefährdet. Alle Arten weisen einen günstigen Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein auf.		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
☒ nachgewiesen	☐ potenziell möglich	
Die Arten kommen in den Gehölzen des Untersuchungsgebietes vor.		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein		
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein		
Die Bauarbeiten, die zu Tötungen führen könnten, werden außerhalb der Brutzeit begonnen, so dass Jungvögel und Eier nicht getötet werden.		
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>		
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein		
☒	Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von 15.03 bis 30.09.)	
☐	Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	

Halbflächenlandschaftsbewohner (Dorngrasmücke, Stieglitz, Fasan, Goldammer, Bluthänfling)	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	☐ ja ☒ nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	☐ ja ☒ nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	☐ ja ☒ nein
3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	☐ ja ☒ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Bei den betriebsbedingten Tötungen ist dann von einer Verwirklichung des Verbotes auszugehen, wenn über das allgemeine Lebensrisiko der Arten hinaus systematische Gefährdungen entstehen. Zum allgemeinen Lebensrisiko werden vereinzelte Verluste durch Kollision mit Fahrzeugen in der „Normallandschaft“ ohne besondere Funktion für die relevanten Arten gezählt. Von systematischen Gefährdungen wäre beispielsweise bei der Zerschneidung bedeutender faunistischer Verbindungswege auszugehen. Relevante betriebsbedingte Tötungen wären somit z.B. Kollisionen von Vögeln mit Fahrzeugen im Bereich von bedeutenden Wechselverbindungen verschiedener Vogellebensräume. Da solche hier nicht vorliegen, wird nicht gegen das Tötungsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG verstoßen.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
	☐ ja ☒ nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	☒ ja ☐ nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	☐ ja ☒ nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	☒ ja ☐ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	☒ ja ☐ nein

Halboffenlandschaftsbewohner (Dorngrasmücke, Stieglitz, Fasan, Goldammer, Bluthänfling)	
Die Arten, die direkt im Bereich der geplanten Verbindungsstraße vorkommen, verlieren einen Streifen ihres Lebensraums. Diese Arten (Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer, Jagdfasan, Stieglitz) können wahrscheinlich ausweichen und verlieren ihre Brutreviere nicht dauerhaft. Während der Bauarbeiten ist jedoch vorsorglich anzunehmen, dass die Störungen durch den Baubetrieb so weit in das Gelände hineinreichen, dass es kurzzeitig nicht genutzt werden kann. Andererseits können diese Arten durch das Auftreten von kleinen Brach- und Ruderalflächen im Zuge des Straßenbaus profitieren. Durch die Gestaltung halboffener Strukturen im Bereich zwischen Straßentrasse und Wiesengraben (Ausgleichsmaßnahme) werden neue Lebensräume geschaffen.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☒ ja ☐ nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ☐ ja ☒ nein (wenn ja, vgl. 3.2) Die Straßenbaumaßnahmen führen zu Störungen, die jedoch angesichts der Häufigkeit der Arten keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bewirken. Zeitweilige Aufgaben der einzelnen Brutplätze sind für die Populationen ohne nennenswerte Bedeutung. Der Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt günstig	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr. ☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaß-	

Halboffenlandschaftsbewohner (Dorngrasmücke, Stieglitz, Fasan, Goldammer, Bluthänfling)	
nahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
☐ ja ☒ nein	

9.2.4 Formblatt Kiebitz

Durch das Vorhaben betroffene Art Artnamen Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat 2 ☒ RL SH, Kat 3.-	Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ günstig ☐ Zwischenstadium ☒ ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten Der Kiebitz ist typisch für weithin offene Grünlandflächen und Acker-Grünland-Komplexe.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> In Deutschland in den Tieflandgebieten in großen Grünlandflächen verbreitet <u>Schleswig-Holstein:</u> in Schleswig-Holstein weit verbreitet mit Schwerpunkt im Westen.		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Auf den großen Ackerflächen südlich des Blieschendorfer Weges, nördlich des Wulfener Weges bei Anbau von Hackfrüchten oder Sommergetreide oder Mais		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Die Bauarbeiten, die zu Tötungen führen könnten, werden außerhalb der Brutzeit begonnen und sind weit genug entfernt von den Neststandorten, so dass Jungvögel und Eier nicht getötet werden. <u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u> Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein ☐ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von 01.03. bis 30.09) ☒ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig? ☐ ja ☒ nein Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☐ ja ☒ nein		

Durch das Vorhaben betroffene Art Artnamen Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten? ☐ ja ☒ nein	
3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ☐ ja ☒ nein Es entsteht keine Kollisionsgefahr oder andere Tötungsrisiken	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☐ ja ☒ nein Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? ☐ ja ☒ nein Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? ☐ ja ☒ nein Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein Der Kiebitz erfährt keine Beeinträchtigung seines Lebensraumes, da die Umwandlung einer kleinen in eine größere Straße für diese Art nicht beeinträchtigend ist (BMVBS 2010).	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein	

Durch das Vorhaben betroffene Art Artnamen Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ☐ ja ☒ nein (wenn ja, vgl. 3.2) Der Kiebitz erfährt keine relevanten Störungen, da er genug entfernt von der Trasse brütet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt günstig.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☐	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.
☐	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. ☐ ja ☒ nein	

9.2.5 Formblatt Feldlerche

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat 3 ☒ RL SH, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ günstig ☐ Zwischenstadium ☒ ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten Brutvogel offener Weidelandschaften oder Ackerkulturen. Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und niedriger sowie abwechslungsreicher strukturierter Gras- und Krautschicht, Natürliche Lebensräume sind Küstendünen und –heiden. Reviergröße ca. 1 ha..		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> In den Kulturlandschaften noch verbreitet, jedoch mit stark abnehmender Tendenz. Bestand 2,1 – 3,2 Mio. BP <u>Schleswig-Holstein:</u> In den Kulturlandschaften noch verbreitet, jedoch mit stark abnehmender Tendenz. Gute Bestände nur noch an der Nord- und Ostseeküste. Bestand 30.000. BP		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Bereich der Straßentrasse mit 1 Revier vorhanden..		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein Die Bauarbeiten, die zu Tötungen führen könnten, werden außerhalb der Brutzeit begonnen, so dass Jungvögel und Eier nicht getötet werden. <u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u> Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein ☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von 15.04 bis 31.07.) ☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig? ☐ ja ☒ nein		

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	
☐ ja	☒ nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	
☐ ja	☒ nein
3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	
☐ ja	☒ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	
☐ ja	☒ nein
Bei den betriebsbedingten Tötungen ist dann von einer Verwirklichung des Verbotes auszugehen, wenn über das allgemeine Lebensrisiko der Arten hinaus systematische Gefährdungen entstehen. Zum allgemeinen Lebensrisiko werden vereinzelte Verluste durch Kollision mit Fahrzeugen in der „Normallandschaft“ ohne besondere Funktion für die relevanten Arten gezählt. Von systematischen Gefährdungen wäre beispielsweise bei der Zerschneidung bedeutender faunistischer Verbindungswege auszugehen. Relevante betriebsbedingte Tötungen wären somit z.B. Kollisionen von Vögeln mit Fahrzeugen im Bereich von bedeutenden Wechselverbindungen verschiedener Vogellebensräume. Da solche hier nicht vorliegen, wird nicht gegen das Tötungsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG verstoßen.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
☐ ja	☒ nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	
☒ ja	☐ nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	
☐ ja	☒ nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	
☒ ja	☐ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	
☐ ja	☒ nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	
☒ ja	☐ nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	
☐ ja	☒ nein
Feldlerchen verlieren im Umfeld der Straße in einem Abstand bis 300 m Lebensraum durch Qualitätsverschlechterung. In der Summe kann es dadurch zum Verlust eines Revieres kommen. Erforderlich sind Kompensationsmaßnahmen, die ein zusätzliches Revier in Form von Grünland, Magerrasen, ex-	

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
tensiven Äckern oder jungen Ackerbrachen bereitstellen. Ein Feldlerchenrevier besitzt in Deutschland nach BAUER et al. (2005) eine Größe von ca. 1 ha. In Schleswig-Holstein umfasst ein Feldlerchenrevier ca. 3 ha (BERNDT et al. 2003) bzw. auf Extensivierungsflächen auf Fehmarn 1,5 – 3 ha (BERNDT et al. 2005). Mit 1-3 ha geeignetem Lebensraum kann demnach zuverlässig ein neues Revier geschaffen werden. Dadurch können neue Lebensstätten geschaffen und die ökologische Funktion erhalten bleiben. Mit den Maßnahmen A6 und A8 des LBP werden 6,35 ha geeigneter, in zwei Teilbereichen auf Fehmarn (2,80 ha u. 3,55 ha) zusammenhängender, Lebensraum (extensives Grünland) für Feldlerchen geschaffen. Die möglicherweise durch die Lebensraumverschlechterung eintretende Verminderung der Zahl von Lerchenrevieren kann dadurch ausgeglichen werden.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☒ ja ☐ nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☒ ja ☐ nein Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2) ☒ ja ☐ nein Die Straße führen zu Störungen, die in 3.2 als Beschädigung der Fortpflanzungsstätte behandelt wird	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☒ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr. A6 und A8 ☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein: Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-	

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
☐ ja ☒ nein	

9.2.6 Formblatt Fledermäuse

Durch das Vorhaben betroffene Arten: Fledermäuse Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat. max. G ☒ RL SH, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand SH ☒ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig / unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht ☐ XX unbekannt
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten Da Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten auf keinen Fall beeinträchtigt werden, sind hier nur wichtige Angaben zu den relevanten Lebensweisen, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten, aufgeführt. Fledermäuse nutzen neben den Quartieren Jagdräume, in denen sie ihre Nahrung erbeuten. Um diese zu erreichen und um saisonalen oder witterungsbedingten Schwankungen des Nahrungsangebotes zu folgen, wechseln sie zwischen verschiedenen Habitaten. Dabei können sich durch die regelmäßige Nutzung solcher Strukturen Traditionen herausbilden, so dass regelrechte „Flugstraßen“ oder „Leitlinien“ entstehen. 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 Gewässeruferrn entlang (z.B. Pipistrellus-Arten und Wasserfledermaus). Derartige traditionelle Flugrouten sind integrale Bestandteile des Gesamtlebensraumes und nur schwer ersetzbar.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Alle Arten gehören zu den in Deutschland weit verbreiteten Arten. <u>Schleswig-Holstein:</u> Alle Arten gehören zu den in Schleswig-Holstein weit verbreiteten Arten.		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Für den Bereich des unmittelbaren Eingriffsgebietes liegen keine Quartierfunde vor. Ein Jagdgebiet befindet sich bei Burgstaaken im Bereich der geplanten Trasse. Im gesamten Untersuchungsgebiet lassen sich aus den Ergebnissen der Fledermaus-Erfassung keine relevanten Flugstraßen ableiten.		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		

Durch das Vorhaben betroffene Arten: Fledermäuse**Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus****3.1.1 Baubedingte Tötungen**Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ neinSind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Kein Quartier vorhanden, in dem Tiere bei Bauarbeiten getötet werden könnten

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten TötungenBauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein☐ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist
(außerhalb des Zeitraums von bis)☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüftIst der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig? ☐ ja ☒ neinSind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?
☐ ja ☒ neinSind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?
☐ ja ☒ neinBesteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?
☐ ja ☒ nein**3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen**Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ neinSind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?
☐ ja ☒ neinSind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?
☐ ja ☒ nein

Da auf der innerörtlichen Straße eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h gilt, kommt es nicht zu einer relevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein☐ ja ☒ nein**3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
(§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)**Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?
(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☐ ja ☒ nein

Durch das Vorhaben betroffene Arten: Fledermäuse Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus	
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? ☐ ja ☒ nein	
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? ☒ ja ☐ nein	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Für den Bereich des unmittelbaren Eingriffsgebietes liegen keine Quartierfunde vor. Lebensstätten von Fledermäusen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein	
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2) ☐ ja ☒ nein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	

Durch das Vorhaben betroffene Arten: Fledermäuse**Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus****5 Fazit**

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen

☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung

☐ ja ☒ nein**Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.**☐ ja ☒ nein