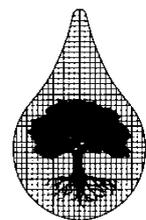


Gemeinde Fitzen
B-Plan Nr. 4

Artenschutzrechtliche Prüfung



BBS Büro Greuner-Pönicke



Russeer Weg 54 24111 Kiel Tel. 0431/ 69 88 45, Fax: 698533, Funk: 0171 4160840, BBS-Umwelt.de

Gemeinde Fitzen, B-Plan Nr. 4

Artenschutzrechtliche Prüfung

Auftraggeber:

Gemeinde Fitzen über Amt Büchen

Amtsplatz 1

Büchen

Verfasser:

BBS Büro Greuner-Pönicke

Beratender Biologe VBIO

Russeer Weg 54

24 111 Kiel

Bearbeiter

Dipl. Biologe Dr. S. Greuner-Pönicke

Kiel, 16.06.2021

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung	4
2	Darstellung des Untersuchungsraums und der Methodik	4
2.1	Untersuchungsraum	4
2.2	Methode	5
2.3	Rechtliche Vorgaben	6
3	Planung und Wirkfaktoren	7
3.1	Planung	7
3.2	Wirkfaktoren und Wirkraum	8
4	Bestand	11
4.1	Landschaftselemente / Tierlebensräume	11
4.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	13
4.3	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	15
4.4	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	16
4.4.1	Brutvögel	16
4.4.2	Rastvögel	18
5	Artenschutzrechtliche Prüfung	18
5.1	Auswirkungen des Vorhabens auf die Tierwelt / Relevanzprüfung	19
5.1.1	Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL	19
5.1.2	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
5.1.3	Europäische Vogelarten	20
5.2	Konfliktanalyse	20
5.2.1	Arten des Anhangs IV der FFH-RL- Fledermäusen	21
5.2.2	Europäische Vogelarten	21
6	Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf	23
6.1	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	23
6.2	Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion	23
6.2.1	CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality)	23
6.2.2	Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen	24
7	Weitere Arten	24
8	Zusammenfassung	25
9	Literatur	26

Anlage: Protokoll Begehungen Zauneidechse und Haselmaus

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Fitzenn (Herzogtum Lauenburg) beabsichtigt, mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4 die Neuausweisung von Wohnbauflächen am nordwestlichen Rand der Bebauung auf einer Fläche von ca. 1,6 ha. Dort sollen ca. 22 neue Grundstücke entstehen. Mit der vorliegenden Planung möchte die Gemeinde den Nachfragen entsprechen und neuen Wohnraum bevorzugt für Fitzener Bürger schaffen. Überplant wird eine Wertgrünlandfläche mit umgebenden Knicks im Anschluss an vorhandene Bebauung.

Zur Beurteilung der Fauna im Gebiet und artenschutzrechtlicher Betroffenheiten wurde das Büro BBS Greuner-Pönicke mit einer artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt.

2 Darstellung des Untersuchungsraums und der Methodik

2.1 Untersuchungsraum

Das erweiterte B-Plan-Gebiet liegt am westlichen Ortsrand der Bebauung und umfasst eine Ackerfläche sowie einen Knick (geschütztes Biotop).



Abb. 1: Lage des Vorhabens

2.2 Methode

Ermittlung des Bestands:

Zur Ermittlung des potenziellen Bestands wird eine Kartierung von Zauneidechsen und Haselmäusen sowie eine faunistische Potenzialanalyse für die weiteren relevanten Arten(-gruppen) vorgenommen: hier v.a. Gehölzbrüter, Fledermäuse. Dies ist ein Verfahren zur Einschätzung der möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen.

Es werden nicht alle Tiergruppen betrachtet, sondern insbesondere die in diesem Fall artenschutzrechtlich bedeutsamen europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Die Grundlage für die Bewertung bilden Geländebegehungen zur Kartierung von Zauneidechsen und Haselmäusen am:

- 20.05.2019, 9 Uhr, sonnig, 22 Grad,
- 20.07.2019, 9 Uhr, sonnig, 20 Grad,
- 13.08.2019, 8 Uhr, bedeckt, 16 Grad,
- 04.09.2019, 8 Uhr, bedeckt, 17 Grad,
- 03.10.2019, 13 Uhr, bedeckt, 10 Grad,
- 24.10.2019, 11 Uhr, bedeckt, 14 Grad

Zauneidechsen wurden über Reptilienbleche untersucht, Haselmäuse über Nesttubes in den Knicks (ca. 15 Stück, Ausbringung alle 20 m).

Die hier potenziell vorkommenden Tierarten werden aus der Literatur und eigenen Kartierungen in vergleichbaren Lebensräumen abgeleitet. Anhand der Biotopstrukturen, ihrer Vernetzung und des Bewuchses werden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Fauna gezogen.

Darstellung der Planung und der Auswirkungen:

Als Grundlage für die Darstellung der Planung dient der B-Plan-Entwurf (Gosch & Priewe Ingenieurgesellschaft mbH, Stand: Oktober 2020)

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens werden die durch das Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren (potenziellen Wirkungen) aufgeführt. Diese Wirkfaktoren werden mit ihren möglichen Auswirkungen auf die betroffenen Lebensräume und ihre Tierwelt dargestellt.

Artenschutzrechtliche Prüfung:

Sofern artenschutzrechtlich relevante Arten vorkommen können und Beeinträchtigungen möglich sind, ist die Artenschutzregelung (rechtliche Grundlagen s. nachfolgendes Kapitel) abzarbeiten. Es wird dann geprüft, ob sich hier ein Handlungsbedarf ergibt (CEF-Maßnahmen, Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen, Erfordernis von Kompensationsmaßnahmen).

2.3 Rechtliche Vorgaben

Gemäß den Vorgaben des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist eine Bearbeitung zum Artenschutz für die Fauna erforderlich.

Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes:

Nach § 44 BNatSchG (1) ist es verboten,

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

Abweichende Vorgaben bei nach § 44 (5) BNatSchG privilegierten Vorhaben:

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere

besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Im Fall eines Verstoßes ist eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG möglich u.a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 (1) der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält.

Die Durchführung des Vorhabens erfolgt unter Berücksichtigung der Eingriffsregelung, so dass die Vorgaben des § 44 (5) BNatSchG für privilegierte Vorhaben anzuwenden sind.

3 Planung und Wirkfaktoren

3.1 Planung

Die Planzeichnung ist in Abb. 2 dargestellt. Auf der Fläche ist ein allgemeines Wohngebiet (WA) vorgesehen. Die Knicks liegen nach der Verkleinerung der Planung überwiegend außerhalb des Geltungsbereiches und werden daher erhalten. Ein Grundstück grenzt zukünftig nur noch mit Knickschutzstreifen (5 m) an. Die im Knick vorhandenen Einzelbäume werden als zu erhaltend separat festgesetzt.

Die Baugebietszufahrt wird durch einen vorhandenen Knickdurchbruch geführt, der verbreitert werden muss. Hier liegt auch eine kleine Fläche für die Regenwasserentsorgung (Straßenwasser). Das Regenwasser der Wohnbauflächen wird auf den privaten Grundstücken versickert.

Die Größe des Plangebietes für Wohnbebauung und die neue Erschließung beträgt ca. 1,0 ha.

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer maximal zulässigen Grundflächenzahl von 0,3 in maximal zweigeschossiger Bauweise begrenzt.



Abb. 2: Ausschnitt aus dem B-Plan-Entwurf Nr. 4 (Gosch & Prieve Ingenieurgesellschaft mbH, Stand: Juni 2021)

3.2 Wirkfaktoren und Wirkraum

Das Projekt verursacht unterschiedliche Wirkungen, die Veränderungen der Umwelt im vom Vorhaben betroffenen Raum zur Folge haben können. Diese Wirkungen, die entsprechend ihrer Ursachen auch den verschiedenen Phasen des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt.

Der B-Plan 4 löst neue Bebauung und Erschließung auf dem heutigen Grünlandstandort mit Knicks aus.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Im Rahmen der Bauarbeiten erfolgen Bodenbewegungen, Entfernen von Bäumen und Grünland (Verbreiterung Durchfahrt im Knick), und weitere Bautätigkeiten bei der Neugestaltung der Grundstücke.

Während der Bauzeit sind Beeinträchtigungen durch Lärm (v.a. durch Baumaschinen) und optische Wirkungen (Bewegung durch Fahrzeuge, Maschinen und Menschen) zu erwarten.

Die direkten Wirkungen der Bauphase sind auf den Geltungsbereich begrenzt. Die indirekten Wirkungen (Lärm, optische Störungen) können über diesen Bereich hinausreichen. Diese sind zeitlich und räumlich stark begrenzt, mit besonders lärmintensiven Arbeiten wie Rammarbeiten ist nicht zu rechnen. Es wird basierend auf

Erfahrungswerten aus anderen Projekten ein Radius von bis zu max. 100 m für baubedingte Wirkungen in andere Wohngebiete und 200 m in Offenland angenommen. Durch Knicks, Gebäude und weitere Gehölze oder Vorbelastung wie die südlich liegende Straße wird der Wirkraum zusätzlich gemindert, die Abgrenzung des Wirkraums wird daher an solche Strukturen angepasst (s. Abb. 3).

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Anlagebedingt wird Grünland umgewandelt in Wohngrundstücke mit Häusern und Hausgärten. Zudem wird im westlichen Knick eine vorhandene Zufahrt verbreitert. Es erfolgt Verlust von geschützten Biotopen.

Die Knicks im Norden und Westen bleiben überwiegend bestehen und liegen zukünftig außerhalb des Geltungsbereiches. Für Knicks innerhalb des Geltungsbereiches sind Festsetzungen zu Erhalt und Pflege vorhanden. Gehölzpflanzungen werden in den Privatgärten und im Straßenraum vorgegeben.

Die Wirkfaktoren der Anlagephase sind auf den Geltungsbereich begrenzt.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Betriebsbedingt sind für Wohnnutzung typische Störwirkungen zu erwarten. Die Wirkungen sind für die derzeit relativ ungestörteren Bereiche Knick und Grünland im Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange zu prüfen, die Vorbelastung durch Wohnbebauung im Osten sowie die vorhandene Straße (Kleiner Weg) sind zu berücksichtigen.

Der maximale Wirkraum mit bis zu max. 200 m ergibt sich somit für die Bauphase. Die Wirkung geht v.a. von Neubaumaßnahmen aus.

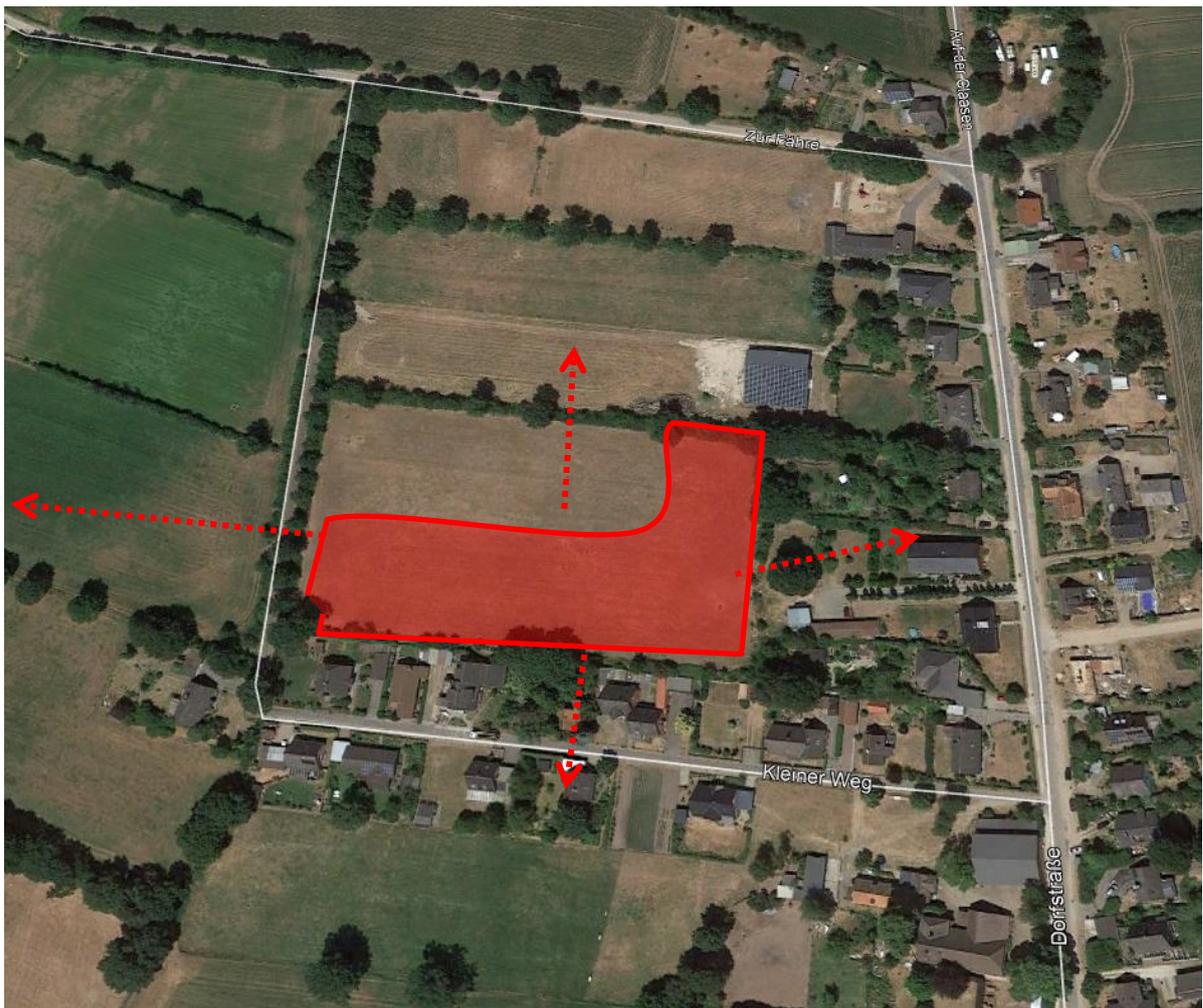


Abb. 3: Abgrenzung des maximalen Wirkraums (Quelle Luftbild: www.bing.com)

Rot = Plangebiet mit direkten Wirkungen Flächeninanspruchnahme
Pfeile rot: Indirekte Wirkungen Lärm, Staub, Bewegungen, Licht

4 Bestand

Nachfolgend werden die Landschaftselemente des Untersuchungsgebiets näher beschrieben, das faunistische Potenzial wird eingeschätzt.



Abb. 4: Biotypen Grünland und Knicks mit ruderalen Säumen

4.1 Landschaftselemente / Tierlebensräume

Bei der überplanten Fläche handelt es sich um eine Grünlandfläche mit Knicks. Es wird in der Biotopkartierung eine geringe bis mittlere Artenvielfalt angegeben. Besondere Blühaspekte konnten in 2019 durch Schafgarbe, Ampfer sowie typische Trockenzeiger wie Hasenklees und Sandglöckchen nachgewiesen werden. Das Gebiet ist im Norden und Westen nahezu vollständig von Knicks umgeben. Diese bestehen größtenteils aus lockerem bis dichtem Gebüsch heimischer Arten (u.a. Hasel, Brombeere, Traubenkirsche) mit ruderaler Gras- und Staudenflur sowie einzelnen Eichen mittleren Alters (Stammdurchmesser 20-50 cm).

Westlich des Gebietes verläuft der Kleine Weg, ein schmaler asphaltierter Weg mit Erschließungsfunktion, der hier durch beidseitige Knicks (Redder) eingefasst ist. Weiter nach Norden und Westen (hinter den Knicks) schließen Acker- und Grünlandflächen an. Östlich und südlich grenzt Wohnbebauung an den Geltungsbereich.

Flächeninanspruchnahme



Grünlandfläche im Geltungsbereich (Gmt, trocken mageres Grünland), im Hintergrund der Knick Nord

Indirekter Wirkraum



Knick West (Hwy) im Bereich der geplanten Erschließungsstraße mit Blick auf den Knick Nord.



Kleiner Weg mit Redder

4.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Es werden im Folgenden die möglichen Vorkommen von Arten des Anhangs IV aufgeführt. Die möglichen Arten sind in Tab. 1 aufgeführt.

Fledermäuse

Flächeninanspruchnahme:

Die Grünlandfläche hat für Fledermäuse eine mittlere Bedeutung als Nahrungsfläche. Die beiden Knicks und der Redder dienen als Flugachsen. Die größeren Bäume in den Knicks weisen vereinzelt Höhlen/Spalten auf, die als Tagesverstecke dienen können. Dazu gehören auch die beiden Eichen, die an der zu verbreiternden Feldzufahrt entfallen. Hier gehen somit potenzielle Tagesverstecke verloren.

Gebäude mit offensichtlicher Quartiereignung sind im direkten Wirkraum nicht vorhanden.

Indirekter Wirkraum:

In Knicks und den Bäumen an der Grenze zum bestehenden B-Plan-Gebiet im Süden konnten keine Hinweise auf Höhlen als Wochenstuben oder Winterquartiere für Fledermäuse festgestellt werden. Bei den Begehungen wurden dazu Sichtkontrollen durchgeführt. Spalten unter abstehender Rinde o.ä. mit Tagesquartieren sind jedoch möglich.

Die älteren Eichen weisen stellenweise Astausbrüche und Spalten mit Eignung als Sommerquartier auf. Zeitweise können Zwergfledermaus und Mückenfledermaus vorkommen.

Gebäude in den Wohngebieten zeigen keine besondere Eignung für Quartiere, wie diese in entfernter liegenden alten Hofstellen in Fitzen vorhanden sind.

Die in der Umgebung vorhandenen Knicks sowie weiteres mageres Grünland können als Leitlinien und Nahrungsbiotope dienen. Es besteht ein teilweise dichtes Knicknetz in der Umgebung von Fitzen.

Die möglichen Arten sind in Tab. 1 aufgeführt.

Weitere Arten sind in der Umgebung in Hofstellen in Fitzen und in den Waldgebieten möglich, hier bestehen aber keine Betroffenheiten und kein relevanter Bezug zur Planung.

Weitere Arten

Haselmaus:

Die Haselmaus bevorzugt Knicks mit Nahrungspflanzen wie Schlehe, Holunder, Brombeere, Himbeere und auch Eichen. Diese Arten sind in den Knicks entlang des Geltungsbereiches teilweise vorhanden. Im Rahmen der Kartierung 2019 konnten jedoch keine Haselmäuse nachgewiesen werden, ein Vorkommen wird daher ausgeschlossen.

Amphibien:

In den Wirkräumen sowie im näheren Umfeld sind keine Gewässer und somit keine Laichplätze vorhanden. Eine Bedeutung als Landlebensraum ist in Knicks für Grasfrosch

und Erdkröte möglich. Im Geltungsbereich werden nur national geschützte Arten angenommen.

Reptilien:

Im direkten Wirkungsbereich sind trockene, sonnige und geschützte Bereiche auf dem südexponierten, licht bewachsenen Knick an der nördlichen und westlichen Grenze des Geltungsbereiches vorhanden. Hier war mit Vorkommen von Zauneidechsen zu rechnen, so dass eine Überprüfung stattgefunden hat (2019). Durch Kartierung konnte diese Art ausgeschlossen werden. An national geschützten, weiteren Reptilienarten sind Waldeidechse (Nachweis) und Blindschleiche anzunehmen. Letztere in den umliegenden Gärten.

Weitere Arten des Anhangs IV FFH-RL sind im Untersuchungsraum aufgrund nicht geeigneter Strukturen oder Lage außerhalb des Verbreitungsgebiets nicht zu erwarten. Es sind keine Nahrungspflanzen oder Totholzstrukturen für Anhang-IV Insekten der FFH-RL vorhanden. Für weitere Säugetiere ist keine Lebensraumeignung in der Nähe der Ortschaft gegeben. National oder nicht geschützte Arten sind jedoch möglich, hier Kleinsäuger der Gehölze und z.B. Schmetterlinge und Heuschrecken magerer Standorte im Grünland. Im nördlichen Knick ist ein Nest der Roten Waldameise vorhanden.

Darüber hinaus erfolgte eine Auswertung von WinArt-Daten des LLUR. Relevante Arten sind dort im Wirkraum ebenfalls nicht nachgewiesen. Die Auswertung wird nachfolgend dargestellt.



Abb. 5: Win-Art-Daten des LLUR über Fitzen und Umgebung.

Im NSG BÜchener Sander:

blau: Blindschleiche und Zauneidechse (1999-2001)
 Gelb: Heidegrashüpfer (2015)
 Grün: Komma-Dickkopffalter (1993), Ockerbindiger Samtfalter (1993), Schachbrett (2002)

Tab. 1: Potenziell vorkommende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BG	SG	FFH	RL SH	RL D	Potenzial	
							Direkter Wirkraum	Indirekter Wirkraum
Fledermäuse								
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	+	+	IV	V	D	J, F	Q, J, F
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+	+	IV	*	*	J, F	Q, J, F
Amphibien								
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	+		-	*	*	L	L
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	+		V	*	*	L	L
Reptilien								
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	+		-	G	*	X	X
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	+		-	*	*	X	X

BG = besonders geschützt, SG = streng geschützt nach BNatSchG

FFH = Art ist im Anhang der FFH-RL genannt

RL SH / D: aktuelle Rote Liste Schleswig-Holstein / Deutschland

0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = nicht gefährdet

Potenzial:

X = „Nist-, Wohn-, Brut- und Zufluchtsstätte“ möglich und wahrscheinlich

L = Landlebensraum

Fledermäuse: Q = Quartier, J = Jagdrevier; F = Flugrouten

4.3 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In Schleswig-Holstein kommen nach LBV-SH / AfPE (2013) aktuell lediglich vier europarechtlich geschützte Pflanzenarten vor, die nur noch mit kleinen Restbeständen an zumeist bekannten Sonderstandorten vertreten sind. Es sind dies das Firnisglänzende Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*), Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) und Froschkraut (*Luronium natans*).

Im Untersuchungsraum sind diese Arten aufgrund ungeeigneter Standorteigenschaften nicht zu erwarten.

4.4 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

4.4.1 Brutvögel

Direkter Wirkraum (Flächeninanspruchnahme, s. Abb. 3):

Im Wirkraum für Bebauung und Erschließung bestehen Nistmöglichkeiten für Brutvögel der Gehölze. Diese sind vorrangig in den älteren Bäumen der Knicks zu erwarten. Zu erwarten sind hier verbreitete Arten, die auch in Gärten mit Baumbeständen sowie innerhalb der Knicklandschaften und in sonstigen Gehölzen vorkommen. Mögliche Arten sind z.B. Amsel, Grünfink, Zaunkönig, Heckenbraunelle und Singdrossel.

Arten der Gras- und Staudenfluren sind nicht anzunehmen, da diese nur schmal an den Säumen vorkommen. Offenlandarten wie Feldlerche und Schafstelze sind aufgrund der umgebenden Meidestrukturen (Häuser, Gehölze) nicht zu erwarten.

Als Nahrungsgäste sind Haussperling, Rauchschwalben, Mauersegler, Mäusebussard und Turmfalke anzunehmen, eine besondere Bedeutung als Nahrungsbiotop besteht nicht.

Gefährdete oder streng geschützte Arten, Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und Koloniebrüter sind nicht zu erwarten.

Indirekter Wirkraum:

In der Umgebung im indirekten Wirkraum sind v.a. Brutvögel der Siedlungen sowie Brutvögel der Gehölze zu erwarten. Nordöstlich und südlich des Geltungsbereichs bieten Wohngrundstücke und Gehölzstreifen Arten wie Haus- und Feldsperling, Blau- und Kohlmeise und Amsel Lebensraum.

Als Nahrungsgäste sind Haus- und Feldsperling, Rauchschwalben, Mauersegler, Mäusebussard und Turmfalke anzunehmen.

Umgebung außerhalb der Wirkräume:

In der Umgebung sind u.a. auch große Offenlandflächen vorhanden. Diese sind teilweise auch für Brutvögel des Offenlandes geeignet. Nachweise der Feldlerche liegen aus WinArt östlich und westlich des Plangebietes vor (Abb. 5) außerhalb des Wirkraumes.

Tab. 2: Potenziell vorkommende Brutvogelarten

BG = besonders geschützt, SG = streng geschützt nach BNatSchG
 RL SH / D: aktuelle Rote Liste Schleswig-Holstein / Deutschland

Artnamen	Wissenschaftlicher Name	besonders geschützt	Streng geschützt	EU-VSchRL	RL SH (2010)	RL D (2016)	Einzel-Art-Betrachtung	Empfindlichkeit	Direkter Wirkraum	Indirekter Wirkraum
Amsel	<i>Turdus merula</i>	+			*	*		100	X	X
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	+			*	*		100	X	X
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	+			*	*		200	X	X
Elster	<i>Pica pica</i>	+			*	*		100		X
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	+			*	*		200		X
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	+			*	V				
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	+			*	*		100		X
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	+			*	*		100		X
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	+			*	*		100		X
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	+			*	V		100		X
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	+			*	*		200		X
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	+			*	*		20		X
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	+			*	*		100	X	X
Klappergrasmücke	<i>Sylvia currua</i>	+			*	*		100		X
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	+			*	*		100		X
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	+			*	*		200		X
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	+			*	*		100		X
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	+			*	*		100		X
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	+			*	*		200		X
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	+			*	*		100		X
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+			*	*		100	X	X
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	+			*	*		200	X	X

0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, ♦ = nicht bewertet, * = nicht gefährdet, n.g. = nicht genannt

VSRL = Art ist in Anhang I der EU-Vogelschutz-Richtlinie genannt

Potenzial:

X = „Nist-, Wohn-, Brut- und Zufluchtsstätte“ möglich und wahrscheinlich

(X) = „Nist-, Wohn-, Brut- und Zufluchtsstätte“ möglich, jedoch auf Grund von nicht optimalen Habitatbedingungen weniger wahrscheinlich

4.4.2 Rastvögel

Eine besondere Bedeutung des Untersuchungsraums für Rastvögel ist nicht gegeben.

5 Artenschutzrechtliche Prüfung

Nachfolgend werden die Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf die einzelnen Tiergruppen / Arten dargestellt. Diese Auswirkungen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen.

Sofern Betroffenheiten artenschutzrechtlich relevanter Arten zu erwarten sind, ist die Artenschutzregelung abzuarbeiten. Es wird dann geprüft, ob sich hier ein Handlungsbedarf durch das geplante Vorhaben ergibt (CEF-Maßnahmen, Anträge auf Ausnahmegenehmigungen, Erfordernis von Kompensationsmaßnahmen).

Es wird hier davon ausgegangen, dass die Durchführung von Vorhaben im Untersuchungsraum erst stattfindet, wenn die Privilegierung nach § 44 (5) gilt. Daher sind hier die Auswirkungen auf europäisch geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und heimische Vogelarten zu betrachten.

- a.) Es ist zu prüfen, ob Tötungen europäisch geschützter Arten unabhängig von der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich sind.
- b.) Es ist zu prüfen, ob erhebliche Störungen der Arten des Anhangs IV FFH-RL und der europäisch geschützten Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten zu erwarten sind. Solche liegen vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- c.) Es ist zu prüfen, ob für die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die heimischen Vogelarten die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

Bei einem Verstoß muss eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG beantragt werden. Eine Genehmigung kann u.a. erfolgen, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen. Sie darf zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Die Ausnahmegenehmigung ist bei der Zulassung des Eingriffs erforderlich.

Weitere potenziell vorkommende und betroffene Arten sind höchstens national besonders geschützt (BArtSchV). Da es sich hier um ein privilegiertes Vorhaben handelt (s.o.), sind diese Arten aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht relevant und werden daher hier nicht weiter behandelt. Entsprechend besteht für diese Artengruppen kein artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf.

5.1 Auswirkungen des Vorhabens auf die Tierwelt / Relevanzprüfung

In Kap. 0 wurden potenziell im Untersuchungsraum vorkommende Arten aufgeführt. Im Folgenden wird geprüft, ob artenschutzrechtliche Konflikte eintreten könnten und die Arten somit weiter zu prüfen sind.

5.1.1 Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL

Fledermäuse

Potenzielle Quartiere (Tagesquartiere) von Fledermäusen werden u.a. auch in den beiden zu entfallenden Eichen an der geplanten Zufahrt angenommen. Flugstraßen bleiben erhalten, die pot. vorkommenden Arten sind nicht lichtempfindlich. Gegenüber akustischen oder optischen Störungen sind hier keine besonderen Empfindlichkeiten anzunehmen.

Die Umwandlung von Grünland in Gärten wird bezüglich der Nahrungsraumfunktion nicht als erhebliche Beeinträchtigung gewertet. Funktionsverlust durch Beschädigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht zu erwarten.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen ist für die beiden Eichen eine Bauzeitenregelung erforderlich.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Töten oder Verletzen von Tieren

Haselmaus

Die Art kommt im Vorhabensraum nicht vor.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Amphibien

Europäisch geschützte Arten werden im Vorhabensraum ausgeschlossen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

Reptilien, hier Zauneidechse

Die Art wird im Vorhabensraum ausgeschlossen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

5.1.2 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV sind im Untersuchungsraum nicht zu erwarten und daher nicht betroffen.

5.1.3 Europäische Vogelarten

Alle nachgewiesenen Arten sind sowohl nach BNatSchG national besonders geschützt als auch nach der EU-Vogelschutzrichtlinie europäisch geschützt.

Im gesamten Wirkraum kommen Arten der Siedlungen und Gehölze in Gärten und Knick mit Überhängen vor. Durch die Wohnnutzung sowie Straße sind jedoch keine störungsempfindlichen Arten zu erwarten. Auf der Grünlandfläche können Offenlandarten ausgeschlossen werden.

Entsprechend den Vorgaben des Vermerks des LBV-SH / AfPE (2013) werden die nicht gefährdeten Arten in Gruppen zusammengefasst nach ihren Habitatansprüchen (hier an den Neststandorten) abgehandelt. Gefährdete Arten sowie Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) für eine Einzelartbetrachtung kommen nicht vor.

Es werden folgende Arten bzw. Gruppen betrachtet:

- Ungefährdete Brutvögel der Gehölze
- Ungefährdete Brutvögel der Siedlungen

Ungefährdete Brutvögel der Gehölze

Im westlichen Knick am Kleinen Weg ist eine Zufahrt vorgesehen. Durch die Überplanung kommt es zu Gehölzfällung auf einer Länge von ca. 30 m und damit zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbreiteter, ungefährdeter Arten der Gehölze.

Störungen von Vogelarten der Gehölze können sowohl durch Bauarbeiten als auch durch die spätere Nutzung auftreten.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Töten oder Verletzen von Tieren
- Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Ungefährdete Brutvögel der Siedlungen

Brutvögel der Siedlungen kommen im indirekten Wirkraum vor. Beeinträchtigungen können nur durch Störungen eintreten. Da es sich um verbreitete, ungefährdete Arten handelt, sind erhebliche Störungen jedoch nicht zu befürchten.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine

5.2 Konfliktanalyse

Es werden im Folgenden diejenigen Tierarten und -gruppen weiter betrachtet, bei denen gemäß den Ausführungen im Kapitel 5.1 artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten möglich sind.

5.2.1 Arten des Anhangs IV der FFH-RL- Fledermäusen

Fledermaustagesquartiere sind potenziell durch den Knickdurchbruch (zwei Eichen) betroffen.

Töten, Verletzen oder Entnahme (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Bei Eingriffen/Fällen der Eichen können Tiere getötet oder verletzt werden, wenn diese Eingriffe während der Nutzungszeit der Tagesquartiere erfolgen.

Vermeidungsmaßnahme 1 Fledermäuse:

Eine Gefährdung von Tieren wird vermieden, indem die Fällung der Eichen außerhalb der Nutzungszeit der Tagesquartiere durchgeführt werden. Die Nutzung dieser Sommerquartiere erfolgt zwischen Anfang März und Ende November.

→ Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein: Nein (unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen)

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Durch den Verlust von zwei Eichen ist nicht mit Betroffenheiten von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art zu rechnen. In der Umgebung verbleibt ausreichend Tagesquartierspotenzial.

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein: Nein

5.2.2 Europäische Vogelarten

Ungefährdete Brutvögel der Gehölze

Brutvögel der Gehölze sind durch den Knickdurchbruch betroffen.

Töten, Verletzen oder Entnahme (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Bei Eingriffen (Fällen, Rückschnitt) in Gehölze können Tiere getötet oder verletzt oder Eier zerstört werden, wenn diese Eingriffe während der Brut und Jungenaufzucht durchgeführt würden.

Vermeidungsmaßnahme 2 Gehölzvögel:

Eine Gefährdung von Tieren oder Eiern wird vermieden, indem die Eingriffe in den Gehölzbestand außerhalb der Zeit der Brut und der Jungenaufzucht durchgeführt werden. Die Brut und Jungenaufzucht reichen von Mitte März bis Ende September.

→ Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein: Nein (unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen)

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Durch Eingriffe in Gehölzbestände ist mit Betroffenheiten von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ungefährdeter Arten zu rechnen.

Der Knickdurchbruch stellen die Funktionsfähigkeit der Gehölzlebensstätten **in diesem Bereich** in Frage. Zur Sicherung der ökologischen Funktion wird artenschutzrechtlicher Ausgleich erforderlich.

Artenschutzrechtlicher Ausgleich 1 Gehölzvögel:

Als Ausgleich für Verlust und Beeinträchtigung von Knicks ist die Neuentwicklung von Gehölzbeständen erforderlich. Im Rahmen des Biotopausgleichs ist die Neuanlage von 60 m Knick in Fitzen vorgesehen. Diese Maßnahme dient auch als Ausgleichsmaßnahme für den Artenschutz.

Darüber hinaus wird über Festsetzungen geregelt, dass auch im Geltungsbereich Bäume zu pflanzen sind, die mittelfristig auch für anspruchslose Gehölzbrüter der Siedlungen als Lebensraum dienen werden.

→ Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein: Nein (da geeigneter Ausgleich geschaffen wird)

Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Bei den Bauarbeiten sowie bei der späteren Nutzung werden Lärmentwicklung und Störungen durch Bewegungen von Menschen und Maschinen auftreten. Diese liegen im Rahmen der generell in Wohngebieten auftretenden Störungen. Die hier vorkommenden Arten sind wenig empfindlich, erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf die lokale Population sind nicht zu befürchten.

→ Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein: Nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich? Nein (da die genannte Vermeidungsmaßnahme und artenschutzrechtlicher Ausgleich umgesetzt werden)

6 Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf

6.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Bei artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen handelt es sich um Maßnahmen zur Vermeidung oder Reduzierung von Beeinträchtigungen.

Vermeidungsmaßnahme 1 Fledermäuse:

*Eine Gefährdung von Tieren wird vermieden, indem die Fällung der Eichen außerhalb der Nutzungszeit der Tagesquartiere durchgeführt werden. Die Fällung ist zulässig zwischen **Anfang Dezember und Ende Februar**.*

Vermeidungsmaßnahme 2 Gehölzvögel:

*Eine Gefährdung von Tieren oder Eiern wird vermieden, indem die Eingriffe in den Gehölzbestand außerhalb der Zeit der Brut und der Jungenaufzucht durchgeführt werden. Um Vögel zu berücksichtigen, ist das auf den Stock setzen des Knicks im Winter (**von Anfang Oktober bis Ende Februar**) im Bereich der Zufahrt erforderlich und ausreichend. Für die Fällung der Eichen gilt aufgrund des Fledermausschutzes die Einschränkung von **Anfang Dezember bis Ende Februar**.*

Sofern durch Kartierung nachgewiesen wird, dass in dem betroffenen Knickabschnitt keine Brutvögel vorkommen (Negativnachweis), ist die Baufeldfreimachung oder vergleichbar ein Eingriff in Gehölz auch in dem Zeitraum 28.2. bis 1.10. möglich.

6.2 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion

Durch die Umsetzung von Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion können ggf. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden, indem die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten im räumlichen Zusammenhang durch Ausgleichsmaßnahmen gesichert wird.

6.2.1 CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality)

Bei CEF-Maßnahmen handelt es sich um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, deren Funktionsfähigkeit spätestens bei Beginn der Beeinträchtigung der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gegeben sein muss. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

6.2.2 Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Bei artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen ist im Gegensatz zu den CEF-Maßnahmen eine zwingende Funktionsfähigkeit zu Beginn des Eingriffs nicht zwingend erforderlich, weil kein gravierender Habitatengpass für die betroffenen Arten zu befürchten ist. Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind für Vögel erforderlich, die sowohl im Geltungsbereich als auch durch eine Knickneuanlage in Fitzen umgesetzt werden.

Ausgleichsmaßnahme 1 Gehölzvögel:

Neuanlage von 60 m Knick bzw. Gehölz sowie Begrünungsmaßnahmen im Baugebiet.



Abb. 6: Gehölzausgleich

Der Knickausgleich wird in der Gemeinde Fitzen in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet (Entfernung 850 m) erbracht. Die Länge des hier vorhandenen, nur mit einer Ruderalflur bewachsenen Ackerstreifens beträgt ca. 330 m.

7 Weitere Arten

Für die nicht europäisch geschützten Arten der Amphibien, Reptilien und Rote Waldameise, die im Knick vorkommen (können), sind die allgemeinen Minimierungsmaßnahmen (Gehölzerhalt) ausreichend wirksam.

Für Schmetterlinge und Heuschrecken magerer Standorte, die in der Umgebung nachgewiesen sind und auf der Grünlandfläche nicht auszuschließen sind, ist ein Verlust an Lebensraum gegeben. Da die Arten in den späteren Gärten nicht vorkommen können, ist eine Kompensation in Verbindung mit dem Biotopschutz vorgesehen.

Es entstehen durch die Ausgleichsmaßnahmen „Biotope“ neue Lebensräume für Arten der Grünland-, Saum- und Knickbiotope. Das Ziel besteht auch hier in mageren Biotopstrukturen, so dass die Lebensgemeinschaft ausreichend ausgeglichen werden kann. Weitere Maßnahmen für diese Arten sind daher nicht erforderlich.

8 Zusammenfassung

Die Gemeinde Fitzen plant mit dem B-Plan 4 die Überplanung von (Wert-)Grünland mit einem Knickdurchbruch zwecks Anlage eines Allgemeinen Wohngebiets. Durch die Überplanung findet ein Verlust von Lebensräumen von Brutvögeln der Gehölze, Schmetterlingen und Heuschrecken magerer Grünlandstandorte statt. Der Ausgleich wird über den Ausgleich „Geschütztes Biotop“ in Fitzen erbracht.

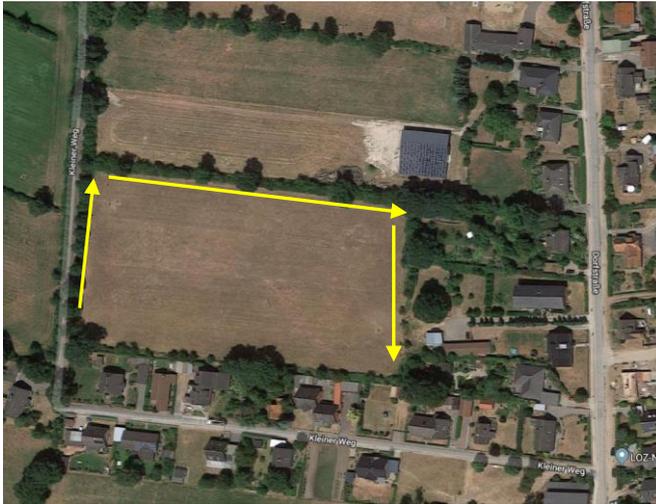
Eine Bauzeitenregelung ist zum Schutz der Brutvögel und Fledermäuse erforderlich. Die erforderlichen Maßnahmen sind im B-Plan festzusetzen.

Unter der Voraussetzung der geeigneten Umsetzung des artenschutzrechtlichen Ausgleichs sowie der Berücksichtigung der Bauzeitenregelungen und Vermeidung kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG vermieden werden.

9 Literatur

- BEZZEL, E. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1 und 2 - AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Hrsg.: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Hrsg.: Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co. KG, Husum.
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) in der aktuellen Fassung.
- BÜCHNER, S. & J., REMVYDAS (2010): Die Haselmaus. Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH, Hohenwarsleben.
- FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) vom 21 Mai 1992, Abl. Nr. L 206.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag, Eching.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Hrsg.: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein.
- KNIEF ET AL. (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR)
- KOOP, B. & R.K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- LBV-SH / AFPE (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein / Amt für Planfeststellung Energie) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung.
- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein.
- LUTZ, K. (2014) Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Untersuchung für eine Bauplanung in Bröthen, B-Plan 4
- PETERSEN, B. ET AL. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Bd.2.

Protokoll Fitzen Begehungen Zauneidechsen und Haselmaus



Ausbringung nest-tuebes April

Kontrollen

Datum: 20.05.19, mittags

Bearbeiter: C. Krohne

Haselmauskästen ohne Nachweise.
Keine Eidechsen oder andere
Amphibien auf/unter den Holzfliesen.

Datum 17.6.19

9.00 Uhr, sonnig, 22 °C

Keine Funde

Datum 20.7.19

9.00 Uhr, sonnig, 20 °C

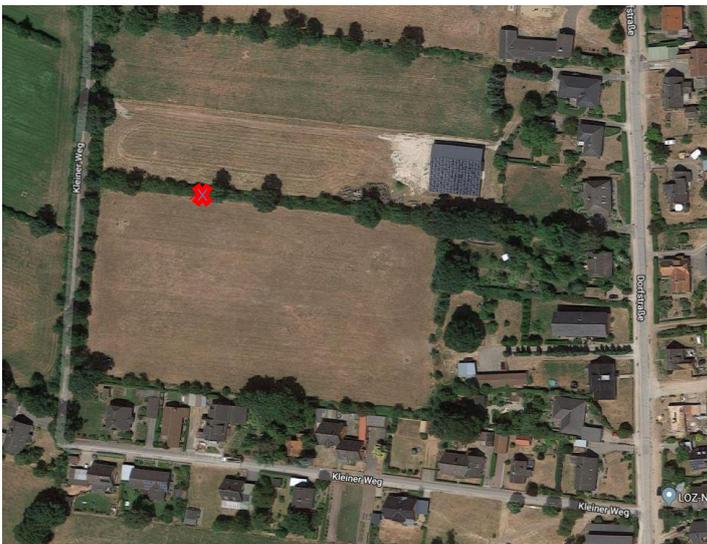
Keine Funde

Wiese blüht, viel Schafgarbe, Gräser, Sauerampfer, Ausdauerndes Sandglöckchen, Hasenklee

Datum 13.08.19

8.00 Uhr, bedeckt, 16 °C

Haselmauskästen ohne Nachweise. Keine Eidechsen
oder andere Amphibien auf/unter den Holzfliesen, Wiese
ist gemäht, großer Ameisenhaufen (✖) am nördlichen
Knick

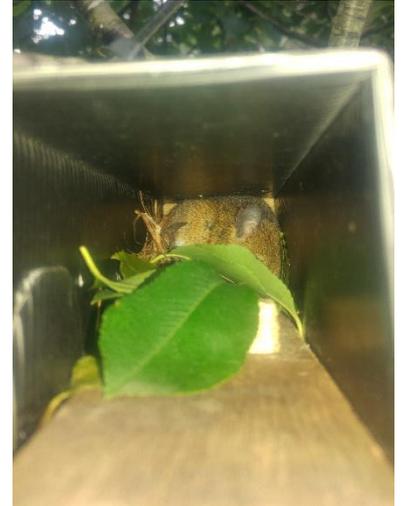


Datum: 04.09.19

8.15 Uhr, bedeckt, ca. 17 °C

2 Kästen von Mäusen bewohnt (rote Markierung), 1 als Vorratskammer

Keine Bewohner auf/unter den Amphibienbrettern



Nahrungsvorräte in tubes

Datum: 03.10.19

13 Uhr, bedeckt, ca. 10 °C

Keine Funde

Datum: 24.10.19

10.45 Uhr, bedeckt, ca. 15 °C

Keine Funde