
Aufstellung des Bebauungs- planes Nr. 7 in der Gemeinde Delve

**Biotop- und artenschutzrechtlicher
Fachbeitrag gem. § 44 BNatSchG**



Blick von West in das Plangebiet (Foto: C. Grave)

Planung: Büro O L A F
Regionalentwicklung
Bauleitplanung
Landschaftsplanung
Freiraumplanung
Dipl.-Ing. Michael Mäurer
Landschaftsarchitekt bdla
Süderstr. 3
25885 Wester-Ohrstedt
Tel.: 04847 / 980
Fax: 04847 / 483

Bearbeitung: Christel Grave Dipl.-Ing. (FH)
Landschaftsentwicklung

Stand: 12.11.2021

Inhalt

1 Anlass und Aufgabenstellung.....2

2 Rechtlicher Hintergrund2

2.1 Kurzdarstellung der biotopschutzrechtlichen Verbote 2

2.2 Kurzdarstellung der relevanten artenschutzrechtlichen Verbote 2

3 Methodik.....3

4 Vorstellung des geplanten Vorhabens4

4.1 Darstellung des Planvorhabens 4

4.2 Kurzcharakteristik der Plangebietes und der weiteren Umgebung 4

4.3 Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope 5

5 Biotopschutzrechtliche Bewertung6

5.1 Beschreibung der gesetzlich geschützten Biotope 6

5.2 Bewertung der möglichen Beeinträchtigungen..... 7

5.3 Bilanzierung des Eingriffs und mögliche Kompensation..... 8

6 Artenschutzrechtliche Bewertung.....8

6.1 Relevanzanalyse – Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums 8

6.1.1 Pflanzen..... 8

6.1.2 Fledermäuse..... 9

6.1.3 Sonstige Säugetiere..... 10

6.1.4 Amphibien..... 10

6.1.5 Reptilien 11

6.1.6 Fische 11

6.1.7 Insekten..... 12

6.1.8 Weichtiere..... 12

6.1.9 Vögel 13

6.2 Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse 14

6.2.1 Allgemeine Übersicht möglicher Auswirkungen 14

6.2.2 Konkrete Auswirkungen durch das Vorhaben auf die relevanten Arten/Artengruppen..... 15

6.3 Artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen 15

7 Fazit der biotop- und artenschutzrechtlichen Bewertung15

8 Literatur und Quellen16



1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Delve plant aufgrund der großen Nachfrage die Ausweisung eines neuen Wohngebietes. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 ist die Schaffung von ca. 20 Baugrundstücken mit 1-2 Wohnungen pro Grundstück. Das Plangebiet wird aktuell als Rinderweide genutzt. Darüber hinaus befinden sich mehrere Knicks innerhalb des Geltungsbereiches.

Die Gemeinde hat beschlossen, den Plan im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB aufzustellen. Die Belange des Arten- und Biotopschutzes sind im Rahmen der Aufstellung zu beachten.

Zur Beurteilung der möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange in Umsetzung des Vorhabens sind die Vorkommen der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten entsprechend Artikel 1 VRL von Relevanz. Es ist zu prüfen, ob durch das Planvorhaben die Verbote des § 44 BNatSchG berührt werden.

Darüber hinaus liegen mehrere Knicks innerhalb des Plangebietes. Sie gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21, Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG gesetzlich geschützt. Eine Zerstörung oder Beeinträchtigung geschützter Biotope ist verboten. Es ist zu prüfen, ob durch das Planvorhaben erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

2 Rechtlicher Hintergrund

Das Bundesnaturschutzrecht vom 29.7.2009, letzte Änderung vom 04.03.2020 (BGBl. I S. 440) geändert, i.V.m. dem Landesnaturschutzrecht Schleswig-Holstein vom 24.02.2010, zuletzt geändert am 13.11.2019, stellen die Grundlage für die Bewertung der biotop- und artenschutzrechtlichen Belange dar.

2.1 Kurzdarstellung der biotopschutzrechtlichen Verbote

Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der nach § 30 Abs. 2 Nr. 1-6 BNatSchG sowie der nach § 21 Abs. 1 LNatSchG SH geschützten Biotope führen können.

Gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG können auf Antrag von den Verboten Ausnahmen zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. In Schleswig-Holstein gilt diese Ausnahmemöglichkeit nur für Knicks und Kleingewässer (§ 21 Abs. 3 LNatSchG SH).

Gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG kann bei anderen gesetzlich geschützten Biotopen von den Verboten auf Antrag eine Befreiung gewährt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar sind.

2.2 Kurzdarstellung der relevanten artenschutzrechtlichen Verbote

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 BNatSchG)

Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören oder wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Das Verbot tritt ein, wenn die ökologische Funktion

der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für die betroffenen Tierindividuen bzw. der Pflanzenstandort nicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten wird. Unvermeidbare Tötung oder Verletzung von Tieren, die im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auftritt, kann ebenfalls durch Maßnahmen zur Funktionserhaltung ohne Eintreten des Verbotes ausgeglichen werden.

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

Es ist verboten, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Das Verbot tritt ein, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann durch populationsstützende Maßnahmen vermieden werden.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 4 BNatSchG)

Es ist verboten, wildlebenden 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. Das Verbot tritt ein, wenn sich das Lebensrisiko von Individuen der geschützten Arten aufgrund der Realisierung des Vorhabens in der Regel betriebsbedingt signifikant erhöht. Das Verbot umfasst auch unbeabsichtigte Tötungen oder Verletzungen und es ist nicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu überwinden.

Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen nach § 15 Abs. 1 BNatSchG sowie bei zulässigen Eingriffen nach den Vorschriften des BauGB sind die Verbotstatbestände weniger streng geregelt. So liegt für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten nach der VRL ein Verstoß gegen das Störungsverbot und bei unvermeidbaren Eingriffen gegen das Tötungsverbot nicht vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird.

3 Methodik

Für die vorliegende biotop- und artenschutzrechtliche Bewertung wurden keine gesonderten Erfassungen der verschiedenen Tier- und Pflanzenarten durchgeführt. Am 20.07.2020 erfolgte eine Vor-Ort-Begehung mit Erfassung der Biotoptypen.

Die Bewertung des biotopschutzfachlichen Belange erfolgt anhand der Erfassung der Biotoptypen vor Ort sowie der aktuellen Planungen zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 (Stand November 2021).

Zur artenschutzrechtlichen Bewertung wird anhand der Beobachtungen und Eindrücke vor Ort sowie der Lebensraumausstattung des Untersuchungsraumes (Auswertung von Luftbildern) eine Potentialanalyse zum Vorkommen der Arten durchgeführt. Dabei werden auch frei zugängliche Daten über die Tier- und Pflanzenartenbestände in Schleswig-Holstein sowie weitere Literatur berücksichtigt.

Für die potentiell betroffenen Arten wird anschließend eine Konfliktanalyse durchgeführt und gegebenenfalls der entsprechende Verbotstatbestand benannt. Soweit erforderlich, werden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt. Es werden bei der Prüfung die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten berücksichtigt.

Folgende Gutachten, Untersuchungen und Daten wurden ausgewertet:

- Die Säugetiere Schleswig-Holsteins (BORKENHAGEN 2011)
- Rote Liste der Säugetiere Schleswig-Holsteins (BORKENHAGEN 2014)
- Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein – Jahresbericht 2019. MELUND & FÖAG (2019)
- Monitoring und Berichte gemäß Artikel 7 FFH-Richtlinie – Erhaltungszustand der Arten für den Berichtszeitraum 2013-2018, Einzelparameter und Gesamtzustand: Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Fische, Neunaugen, Insekten, Weichtiere, höhere Pflanzen, Moose https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/N/natura2000/NZP_09_Monitoring.html (LLUR 2019)
- Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV - <https://ffh-anhang4.bfn.de/> (Stand: November 2021)
- Abfrage zu Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum beim Artkataster des LLUR (07.08.2020)
- Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 13. Mai 2019
- Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des MELUR vom 20.01.2017 (= Knickerlass)

4 Vorstellung des geplanten Vorhabens

4.1 Darstellung des Planvorhabens

Geplant ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes auf einer Fläche von ca. 2,4 ha. Es sind ca. 20 Grundstücke geplant. Zulässig sind Einzel- und Doppelhäuser mit bis zu zwei Geschossen. Die Erschließung erfolgt über die Straße „Am Knick“. Dazu kommen zwei fußläufige Anbindungen von Norden und Nordosten aus. Die landwirtschaftlichen Flächen werden vollständig überplant, z.T. überbaut oder umgewandelt. Die Knicks im Plangebiet sollen so weit wie möglich erhalten werden.

4.2 Kurzcharakteristik der Plangebietes und der weiteren Umgebung

Naturräumlich liegt das Plangebiet innerhalb der Schleswig-Holsteinischen Geest auf der Heide-Itzehoer Geest. Der geologische Untergrund besteht überwiegend aus saaleeiszeitlichen Sanden und Lehmen, aus denen sich in erster Linie Podsole und Braunerde-Podsole entwickelten. In den Flusstälern kam es zur Bildung von Niedermoorböden. Die agrarisch geprägte Landschaft wird durch ein Knicknetz gegliedert. Nach Osten hin fällt das Gelände ab. Hier beginnt die Eider-Treene-Sorge-Niederung, ein großes, offenes Niederungsgebiet, das von den Flüssen Eider, Treene und Sorge durchzogen wird.

Die Böden im Plangebiet sind eiszeitlichen Ursprungs, vorherrschend sind glazialfluviale Ablagerungen aus der Saale-Eiszeit. Als Bodentypen kommen Pseudogleye aus Lehmsanden über Lehm vor.

Die Flächen in der Umgebung werden vorwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es überwiegt Grünlandwirtschaft, z.T. mit einem dichten Knicknetz. In einigen Bereichen überwiegt Ackerwirtschaft. Eingestreut sind mehrere Moore, die zum Teil abgetorft wurden.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 2,4 ha. Das Gebiet wird als Weideland landwirtschaftlich genutzt. Die Flächen stellen sich als mäßig artenreiches Grünland dar. Am nördlichen Rand verläuft

ein Knick, der sich außerhalb des Plangebietes als Redder mit einem Grünweg darstellt. Auch im Süden verläuft ein Knick auf der Grenze zu einem südlich angrenzenden Grundstück. Darüber hinaus verläuft von Ost nach West durch das Gebiet ein weiterer Knick. Im Westen verläuft ein schmaler Trampelpfad, kleine Flächen im Westen werden aktuell als Gartenfläche genutzt.

4.3 Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope

Das Plangebiet liegt außerhalb von nationalen und internationalen Schutzgebieten. Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind:

- LSG „Kiesgrube bei Altenkamp“ (1.050 m westlich)
- LSG „Südermoor bei Schwienhusen (1.000 m südlich)
- NSG „Delver Koog“ (1.800 m nördlich)
- FFH-Gebiet DE-1721-302 „Wald bei Hollingstedt“ (2.600 m südlich)
- EU-Vogelschutzgebiet DE-1622-493 „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (1.800 m nördlich)
- FFH-Gebiet DE-1623-392 und Vogelschutzgebiet DE1623-401 „Binnendünen- und Moorlandschaft im Sorgetal“ (min 2,0 km südlich)

In der Umgebung befinden sich darüber hinaus Bereiche des landesweiten Biotopverbundes. Dies sind z.B. das Hollingstedter und das Delver Moor sowie das Delver Südermoor (750 bis 1.600 m Entfernung) als Schwerpunktbereiche. Die Eider und ihre Zuläufe mit Niederungen sind Verbundachsen (min. 700 m Entfernung).

Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung wurden im und um das Plangebiet keine gesetzlich geschützten Biotope erfasst. Jedoch werden i.d.R. keine Kleingewässer und Knicks kartiert. Im Plangebiet befinden sich an der Nord- und Südseite sowie innerhalb des Gebietes Knicks. Der nördliche Knick ist Teil eines Redders (=Doppelknick).

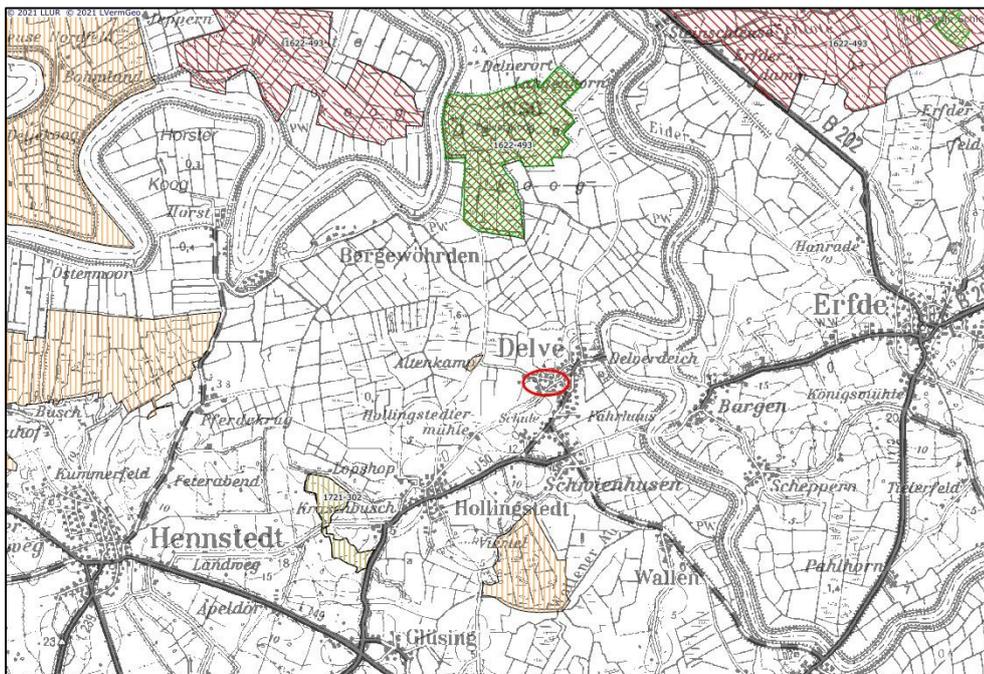


Abb. 1: Lage der Schutzgebiete zum Plangebiet (rot), ohne Maßstab (Quelle: Umweltatlas SH, verändert)

- | | | | |
|---|--------------------------|---|-----------------------|
|  | Naturschutzgebiete |  | EU-Vogelschutzgebiete |
|  | Landschaftsschutzgebiete |  | FFH-Gebiete |

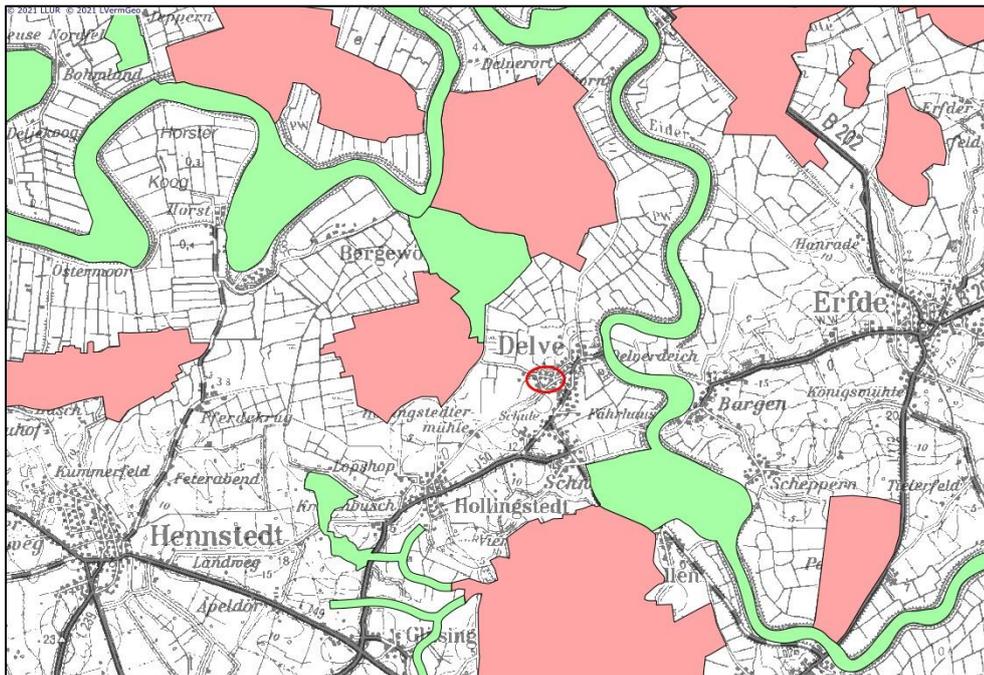


Abb. 2: Lage des Biotopverbundes zum Plangebiet (rot), rote Kreise = 1 km-Linien, ohne Maßstab (Quelle: Umweltatlas SH, verändert)

- Schwerpunktbereich Biotopverbund
- Verbundachse Biotopverbund

5 Biotopschutzrechtliche Bewertung

5.1 Beschreibung der gesetzlich geschützten Biotope

Im Plangebiet befinden sich an der Nord- und Südseite sowie innerhalb des Gebietes Knicks. Der nördliche Knick ist Teil eines Redders (=Doppelknick). Die gesamte Knicklänge beträgt 578 lfd. m. Die Knickwälle sind gut ausgeprägt und durch einen Weidezaun von den landwirtschaftlichen Flächen getrennt. Die Knicks sind überwiegend mit Gehölzen bewachsen, einige Abschnitte sind gehölzlos. Typische Gehölzarten der beiden nördlichen Knicks sind Eiche, Weißdorn, Vogelbeere, Salweide, Mehlbeere, frühe Traubenkirsche, Apfel und Brombeere. Die Strauchschicht ist zumeist dicht, die Bäume hoch aufgewachsen, einzelne Überhälter wurden nicht gefördert. In kurzen Knickabschnitten fehlt die Gehölzschicht. Der südliche Knick ist vor allem mit Linden, Eschen und Hainbuche bewachsen und kann als durchwachsener Knick eingestuft werden. Im unteren Bereich sind die Gehölze der Knicks durch die Rinder verbissen. Hier sind auch Trittschäden am unteren Knickwall zu erkennen. Die Gehölze werden nicht regelmäßig seitlich zurückgeschnitten, so dass die Gehölze oberhalb der Verbisshöhe weit ausladen. Der nördliche Knick verläuft parallel zum Grünweg, der überwiegend unversiegelt ist. Auf der anderen Wegesseite steht ebenfalls ein Knick, so dass sich hier ein hochwertiger Redder bildet.



Abb. 3: Lage der gesetzlich geschützten Knicks im Plangebiet (Maßstab 1:2.000)

5.2 Bewertung der möglichen Beeinträchtigungen

Der Großteil der Knicks soll weitgehend erhalten bleiben. Im zentralen Knick ist ein Knickdurchbruch auf einer Länge von 41 m erforderlich. Für die fußläufige Anbindung des Wohngebietes nach Osten hin ist ein weiterer Knickdurchbruch im Osten des Plangebietes auf einer Länge von 7 m erforderlich.

Die anderen Knicks bleiben erhalten. Sie werden zukünftig auf den privaten Baugrundstücken verlaufen. Die Pflege der Knicks obliegt dann den Anwohnern. Somit kann die Gemeinde nicht sicherstellen, dass die Knicks gemäß den Vorgaben des Knickschutzerlasses gepflegt und erhalten werden.

Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der nach § 30 Abs. 2 Nr. 1-6 BNatSchG sowie der nach § 21 Abs. 1 LNatSchG SH geschützten Biotope führen können.

Die geplanten Knickdurchbrüche mit einer Gesamtlänge von 48 m stellen eine Zerstörung dar. Bei den verbleibenden Knicks auf den Privatgrundstücken kann von der Gemeinde nicht hinreichend sichergestellt werden, dass Beeinträchtigungen an den Knicks entstehen. Aus diesem Grund werden die Knicks entwidmet. Sie werden im Bebauungsplan als zu erhaltende Gehölzstreifen festgesetzt. Die Gehölze sind demnach zu erhalten, Lücken sind mit typischen Knickarten zu ergänzen. Ausfälle müssen ersetzt werden. Entlang der Gehölzstreifen wird ein 3 m breiter Streifen festgesetzt, der von Bebauung freizuhalten ist. Er soll als Schutz- und Pflegestreifen dienen. So verlieren die Knicks ihren gesetzlichen Schutzstatus, bleiben als Durchgrünung und Lebensraum für Tiere und Pflanzen jedoch dauerhaft erhalten.

5.3 Bilanzierung des Eingriffs und mögliche Kompensation

Gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 3 LNatSchG SH kann auf Antrag eine Ausnahme von dem Verbot für Kleingewässer und Knick zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Somit ist für die Beseitigung des Knicks auf einer Länge von 48 m und die Entwidmung der weiteren Knicks auf einer Gesamtlänge von 530 m ein Antrag auf Ausnahme bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Als Ausgleich für die Zerstörung von Knicks ist gem. Knickschutzerlass eine Knickneuanlage mit dem Faktor 2 erforderlich. Als Ausgleich für die Entwidmung von Knicks ist eine Knickneuanlage mit dem Faktor 1 erforderlich. Insgesamt ist eine Knickneuanlage mit einer Gesamtlänge von 626 lfd. m als Kompensation für die Eingriff in geschützte Biotope erforderlich.

Tab. 1: Bilanzierung der Eingriffe in Knicks

Art der Beeinträchtigung	Länge in m	Faktor	Kompensationsbedarf in lfd. m
Knickbeseitigung	48	2	96
Knick-Entwidmung	530	1	530
Summe			626

Die konkreten Kompensationsmaßnahmen bzw. der Nachweis der Verwendung eines geeigneten Knick-Ökokontos im Naturraum Geest erfolgt im Rahmen der erforderlichen Antragstellungen bei der Unteren Naturschutzbehörde.

6 Artenschutzrechtliche Bewertung

Die Relevanzprüfung verfolgt das Ziel, aus den im Vorhabenbereich vorkommenden geschützten Arten des Anhang IV FFH-RL bzw. der europäischen Vogelarten diejenigen zu identifizieren, für die eine potentielle Betroffenheit durch die vorhabenspezifischen Wirkfaktoren besteht.

6.1 Relevanzanalyse – Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums

6.1.1 Pflanzen

In Schleswig-Holstein kommen 3 Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie vor (Tab. 2).

Tab. 2: Gefährdungs- und Schutzstatus der Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Art	RL SH (2006)	RL D (2018)	FFH-Anhang
Froschkraut (<i>Luronium natans</i>)	1	2	II, IV
Kriechender Sellerie (<i>Apium repens</i>)	1	2	II, IV
Schierlings-Wasserfenchel (<i>Oenanthe coniioides</i>)	1	1	II, IV

RL SH/D – Rote Listen Schleswig-Holsteins/Deutschlands – 1 – „vom Aussterben bedroht“; 2 – „stark gefährdet“

Aufgrund der fehlenden geeigneten wassergebundenen Lebensräume kann ein Vorkommen der geschützten Pflanzenarten nach Anhang IV im Plangebiet sicher ausgeschlossen werden.

6.1.2 Fledermäuse

In Schleswig-Holstein kommen 15 Fledermausarten vor, deren Verbreitung regional sehr unterschiedlich ist. Neben geeigneten Jagdgebieten mit ausreichendem Insektenreichtum sind vor allem geeignete Quartierstrukturen in ausreichender Anzahl von essentieller Bedeutung für ihr Vorkommen. Dies sind sowohl Naturhöhlen und Bäume als auch Gebäude und künstliche Vogel- oder Fledermauskästen. Allgemein nimmt in Schleswig-Holstein die Artenvielfalt nach Süden und Osten hin zu. Einige Arten befinden sich innerhalb Schleswig-Holsteins an ihren Verbreitungsgrenzen, von anderen Arten liegt nur ein unzureichende Datenlage vor.

Tab. 3: Gefährdungs- und Schutzstatus der Fledermausarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Art	RL SH (2014)	RL D (2020)	FFH-Anhang
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	0	*	II, IV
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	1	*	IV
Bechstein-Fledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)	2	2	II, IV
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	V	*	IV
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	2	*	IV
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	2	G	II
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	*	*	IV
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	V	3	IV
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	3	IV
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	V	IV
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	2	D	IV
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	*	IV
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	V	*	IV
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	3	*	IV
Zweifarbflügelmaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	1	D	IV

RL SH/D – Rote Listen Schleswig-Holsteins/Deutschlands – 1 – „vom Aussterben bedroht“; 2 – „stark gefährdet“; 3 – „gefährdet“; V – „Vorwarnliste“; G – „Gefährdung unbekanntes Ausmaßes“; R – „extrem selten“, D – „Daten unzureichend“; * – „ungefährdet“.

Die Artkatasterabfrage beim LLUR (07.08.2020) ergab zahlreiche Beobachtungen von Fledermäusen in Dolve und der näheren Umgebung. Die Daten stammen fast ausschließlich aus den Jahren 2016 und 2017 (Juli bis September) und betreffen fliegende Individuen, die mittels Detektor erfasst wurden. Folgende Arten wurden festgestellt (in Klammern Anzahl der Beobachtungen): Breitflügelfledermaus (49), Großer Abendsegler (19), Kleinabendsegler (unsichere Bestimmung, 11), Wasserfledermaus (1), Rauhautfledermaus (200), Mückenfledermaus (3), Zwergfledermaus (217)

Die weitaus meisten Beobachtungen stammen von Rauhaut- und Zwergfledermaus. Deutlich seltener wurden Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler festgestellt. Von Mücken- und Wasserfledermaus stammen nur einzelne Beobachtungen, die Bestimmung des Kleinabendseglers ist als unsicher angegeben. Die Beobachtungen wurden in den Sommermonaten von Juli bis September gemacht. Hinweise auf Wochenstuben, Sommer- oder gar Winterquartiere liegen nicht vor.

Weitere potentiell vorkommende Arten in der Region sind Braunes Langohr und Fransenfledermaus.

Im Plangebiet sind keine Gebäude vorhanden, so dass Quartiere von gebäudebewohnenden Fledermausarten sicher ausgeschlossen sind. Die Gehölze im Plangebiet bleiben weitgehend erhalten. In den zu beseitigenden Knickabschnitten befinden sich keine Bäume mit potentiellen

Quartierstrukturen (z.B. Höhlen, Spalten, Ritzen, aufgeplatzte Rinder). Somit können Beeinträchtigungen oder Zerstörungen von Wochenstuben, Sommer- und Winterquartieren bei Fledermäusen sicher ausgeschlossen werden.

Als Jagdgebiet ist das Plangebiet für die lokalen Populationen der in der Umgebung vorkommenden Fledermäuse potentiell geeignet. Vor allem die Gehölzstrukturen können einen hohen Insektenreichtum aufweisen. Das Plangebiet kann jedoch nur einen kleinen Teil des gesamten und deutlich größeren Jagdgebietes darstellen, so dass es als Nahrungsgebiet keinen artenschutzrechtlich relevanten Teillebensraum darstellt. Eine weitere Betrachtung der Fledermäuse erfolgt nicht.

6.1.3 Sonstige Säugetiere

Neben den Fledermäusen kommen in Schleswig-Holstein vier weitere Säugetierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie vor.

Tab. 4: Gefährdungs- und Schutzstatus der sonstigen Säugetierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Art	RL SH (2014)	RL D (2020)	FFH-Anhang
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	2	3	II, IV
Biber (<i>Castor fiber</i>)	1	V	II, IV
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	2	V	II, IV
Waldbirkenmaus (<i>Sicista betulina</i>)	R	2	II, IV

RL SH/D – Rote Listen Schleswig-Holsteins/Deutschlands – 1 – „vom Aussterben bedroht“; 2 – „stark gefährdet“; 3 – „gefährdet“; V – „Vorwarnliste“; R – „extrem selten“

Die Arten **Fischotter** und **Biber** sind an gewässergeprägte Lebensräume gebunden, die im Plangebiet nicht vorkommen. Vorkommen dieser Arten sind sicher ausgeschlossen.

Die **Haselmaus** erreicht in Schleswig-Holstein den Nordrand ihrer Verbreitung in Deutschland. Sie ist auf besonders artenreiche Gehölzstrukturen in kleinklimatisch begünstigten Standorten angewiesen, z.B. südexponierte Waldränder, Knicks und Böschungen (LLUR 2018). Aktuelle Vorkommen sind nur südlich des Nord-Ostsee-Kanals bekannt und beschränken sich hauptsächlich auf die östlichen Landesteile (MELUND & FÖAG 2019, LLUR 2019). Aufgrund der geographischen Verbreitung ist ein Vorkommen der Haselmaus im Plangebiet sicher ausgeschlossen.

Die **Waldbirkenmaus** zeigt ähnlich der Haselmaus eine Bindung an gehölzreiche Habitate, wobei ebenfalls Knicks und Hecken zum Lebensraum der Art zählen (BORKENHAGEN 2011). Sie zählt zu den seltensten Säugetieren Deutschlands und konnte für Schleswig-Holstein bisher siebenmal sicher nachgewiesen werden. Alle Nachweise lagen dabei innerhalb der Region Angeln (MELUND & FÖAG 2019). Ein Vorkommen im Plangebiet ist aufgrund der Verbreitung sicher ausgeschlossen.

6.1.4 Amphibien

In Schleswig-Holstein kommen acht Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie vor. Diese besitzen unterschiedliche Ansprüche an ihre Lebensräume und besiedeln die verschiedensten Gewässertypen. Betrachtet man die gesamte Gruppe, so kommen sie in nahezu allen Gebieten/Landschaftsräumen Schleswig-Holsteins vor; bestätigte Vorkommen auf den Marschinseln sind nur für den Moorfrosch und die Kreuzkröte bekannt, auf den Halligen fehlt die Artengruppe gänzlich.

Tab. 5: Gefährdungs- und Schutzstatus der Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Art	RL SH (2019)	RL D (2020)	FFH-Anhang
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	3	II, IV
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	3	3	IV
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	*	3	IV
Kl. Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	1	G	IV
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	1	2	IV
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	2	2	IV
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	2	3	IV
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	2	2	II, IV

RL SH/D – Rote Listen Schleswig-Holsteins/Deutschlands – 1 – „vom Aussterben bedroht“; 2 – „stark gefährdet“; 3 – „gefährdet“; V – „Vorwarnliste“; G – „Gefährdung unbekanntes Ausmaßes“; R – „extrem selten“; * - ungefährdet

Im Artkataster des LLUR (LLUR 2020) liegt eine Meldung zum Moorfrosch aus dem Jahr 2005 vor. Sie betrifft ein Tier, das westlich von Delve im Hollingstedter Moor festgestellt wurde.

Im Plangebiet gibt es keine Gewässer, so dass Laichgewässer sicher ausgeschlossen sind. Die Knicks und das Grünland sind darüber hinaus als Winterquartier von keiner besonderen Eignung. Wichtige Wanderwege sind ebenfalls nicht zu erwarten. Relevante Vorkommen von Amphibien im Plangebiet sind sicher ausgeschlossen.

6.1.5 Reptilien

In Schleswig-Holstein kommen zwei Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor.

Tab. 6: Gefährdungs- und Schutzstatus der Reptilienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Art	RL SH (2019)	RL D (2020)	FFH-Anhang
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	1	3	IV
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	2	V	IV

RL SH / D – Rote Listen Schleswig-Holsteins / Deutschlands – 1 – „vom Aussterben bedroht“; 3 – „gefährdet“; V – „Vorwarnliste“

Die beiden Reptilien-Arten sind in Schleswig-Holstein auf wärmebegünstigte, trockene Lebensräume angewiesen. Das Plangebiet hat keine wärmebegünstigte Lage. Aufgrund fehlender Lebensraumeignung und der regionalgeographischen Verbreitung sind Vorkommen von Zauneidechse und Schlingnatter im Plangebiet sicher ausgeschlossen.

6.1.6 Fische

In Schleswig-Holstein sind drei Fischarten des Anhang IV FFH-Richtlinie zu erwarten.

Tab. 7: Gefährdungs- und Schutzstatus der Fischarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Art	RL SH (2002)	RL D (2009a)	FFH-Anhang
Europäischer Stör (<i>Acipenser sturio</i>)	0	0	II, IV
Baltischer Stör (<i>Acipenser oxyrinchus</i>)	-	0	II, IV
Nordseeschnäpel (<i>Coregonus maraena</i>)	1	3	II, IV

RL SH / D – Rote Listen Schleswig-Holsteins / Deutschlands – 0 – „ausgestorben oder verschollen“; 1 – „vom Aussterben bedroht“; 3 – „gefährdet“

Aufgrund fehlender Gewässer sind Vorkommen der nach Anhang IV geschützten Fischarten im Plangebiet sicher ausgeschlossen.

6.1.7 Insekten

In Schleswig-Holstein sind drei Käferarten, sieben Libellenarten sowie eine Schmetterlingsart des Anhang IV FFH-Richtlinie zu erwarten.

Tab. 8: Gefährdungs- und Schutzstatus der Insekten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Art	RL SH	RL D	FFH – Anhang
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	2	2	II, IV
Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1	3	II, IV
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	1	1	II, IV
Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>)	R	*	IV
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	2	2	IV
Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	0	2	IV
Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>)	0	3	IV
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	3	3	II, IV
Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	0	*	IV
Sibirische Winterlibelle (<i>Sympecma paedisca</i>)	0	1	IV
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	A	*	IV

RL SH/D – Rote Listen Schleswig-Holsteins/Deutschlands – 0 – „ausgestorben oder verschollen“; 1 – „vom Aussterben bedroht“; 2 – „stark gefährdet“; 3 – „gefährdet“; * – „ungefährdet“; A – „Arealerweiterer“; R – „extrem selten“

Die in Schleswig-Holstein vorkommenden Käfer **Eremit** und **Heldbock** sind eng an alte Bäume gebunden. Der **Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer** bewohnt schwach bis mäßig nährstoffführende, bis zu einem Meter tiefe, größere Standgewässer mit bewuchsreichen Uferzonen (BfN 2020). Aufgrund ihrer regionalgeographischen Verbreitung in Schleswig-Holstein und der fehlenden Lebensraumeignung sind Vorkommen aller drei Arten im Plangebiet sicher ausgeschlossen.

Die in Schleswig-Holstein vorkommenden **Libellenarten** des Anhang IV der FFH-Richtlinie haben alle besondere Ansprüche an ihre Lebensräume, die vor allem naturnahe, saubere, nährstoffarme und/oder wärmebegünstigte Gewässer darstellen. Diese Lebensraumanprüche werden im Plangebiet nicht vorgefunden. Entsprechend sind Vorkommen aller Libellenarten des Anhang IV im Plangebiet sicher ausgeschlossen.

Die einzige in Schleswig-Holstein vorkommende Schmetterlingsart ist der **Nachtkerzenschwärmer**, der nur in wärmebegünstigten Lebensräumen mit speziellen Futter- und Eiablagepflanzen vorkommt. Ein Vorkommen dieser Art ist aufgrund fehlender Lebensraumeignung im Plangebiet sicher ausgeschlossen.

6.1.8 Weichtiere

In Schleswig-Holstein sind grundsätzlich zwei Weichtierarten des Anhang IV FFH-Richtlinie zu erwarten.

Tab. 9: Gefährdungs- und Schutzstatus der Weichtierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Art	RL SH (2016)	RL D (2011)	FFH – Anhang
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	1	1	II, IV
Gemeine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)	1	1	II, IV

RL SH/D – Rote Listen Schleswig-Holsteins/Deutschlands – 1 – „vom Aussterben bedroht“

Aufgrund der fehlenden geeigneten Gewässer und/oder der geographischen Verbreitung sind Vorkommen der nach Anhang IV geschützten Weichtiere im Plangebiet sicher ausgeschlossen.

6.1.9 Vögel

Bei den europäischen Vogelarten erfolgt die Betrachtung getrennt für Brutvögel/Nahrungsgäste, Rastvögel und Zugvögel. Seltene und gefährdete Vogelarten sind auf Artniveau zu betrachten. Die allgemein verbreiteten und ungefährdeten Arten können grundsätzlich auf Gildenniveau behandelt werden (LBV SH & AFPE 2016). Die Vorkommen beziehen sich auf das betrachtete Plangebiet. Arten, die aufgrund der Lebensraumansprüche im Plangebiet ausgeschlossen werden, werden aus Gründen der Übersichtlichkeit im Folgenden nicht aufgeführt.

Brutvögel/Nahrungsgäste

Im Artkataster des LLUR (LLUR 2020) liegt Meldungen zu verschiedenen Brutvögeln vor. In der Niederung westlich von Delve wurden 2016 mehrere Kiebitzbrutpaare erfasst, die zum Plangebiet keinen Lebensraumbezug haben. Aus den Jahren 2012, 2015-2019 gibt es jeweils 1-2 Nachweise von Schleiereulenbruten, die vor allem in landwirtschaftlichen Gebäuden in Delve brüteten. 2012 brütete ein Steinkauz-Paar ebenfalls erfolgreich an einer landwirtschaftlichen Hofstelle. 2014-2016 brütete ein Weißstorchpaar südwestlich des Plangebietes. Das Plangebiet stellt für alle nachgewiesenen Brutvogelarten keine geeignete Fortpflanzungsstätte dar. Es ist möglicherweise Nahrungsgebiet für jagende Schleiereulen oder Steinkäuze, hat aber keine besondere Bedeutung. In der Umgebung gibt es großflächig gleich- und höherwertige Jagdgebiete, so dass das Plangebiet keinen essentiellen Teillebensraum darstellt.

Das Plangebiet ist potentieller Lebensraum verschiedener Vogelarten. Zu erwarten sind vor allem Gehölzbrüter, die in den Knicks geeignete Brutplätze finden. Potentielle Brutvogelarten sind Gebüsch- und Gehölzfreibrüter, wie Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Zaunkönig, Zilpzalp, Dorn- und Mönchsgrasmücke, Amsel, Singdrossel, Feldsperling, Goldammer und Ringeltaube. Darüber hinaus gibt es geeignete Brutstrukturen für kleine Höhlen- und Nischenbrüter. Hier können Star, Blau- und Kohlmeise, Buntspecht sowie Gartenbaumläufer vorkommen.

Das Grünland ist aufgrund der Ortsnähe und der Gehölzstrukturen nicht als Brutplatz für klassische Offenlandbrüter geeignet. Auch Arten wie Wiesenpieper oder Wiesenschafstelze sind hier nicht zu erwarten.

Rastvögel

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von landesweit bedeutsamen Rastgebieten (MILI SH 2020). Regelmäßige große Rastbestände von Gänsen, Schwänen oder Watvögeln sind nicht zu erwarten. Eine weitere Betrachtung der Rastvögel ist aufgrund der geringen Bedeutung des Plangebietes als Rastgebiet nicht erforderlich.

Zugvögel

Als Landbrücke zwischen Skandinavien und Mitteleuropa sowie als schmalste Stelle zwischen Nord- und Ostsee hat Schleswig-Holstein eine besondere Bedeutung für den internationalen Vogelzug. Das Plangebiet liegt innerhalb der Hauptachsen des überregionalen Vogelzuges im terrestrischen Bereich (LRP Planungsraum III, 2020). Das Vorhabengebiet ist klein und die Auswirkungen räumlich eng begrenzt, so dass Beeinträchtigungen des Vogelzuges sicher ausgeschlossen werden können.

Zusammenfassendes Ergebnis der Relevanzanalyse

Im Plangebiet können Vorkommen folgender Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Vogelarten des Anhang I VRL nicht ausgeschlossen werden:

- Brutvögel (Gehölz- und Gebüschbrüter)

Sie sind in der folgenden Konfliktanalyse näher zu betrachten.

6.2 Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse

Für die in Kapitel 6 als relevant bestimmten Arten/Artgruppen, für welche eine potentielle Betroffenheit durch das Vorhaben nicht sicher ausgeschlossen werden kann, wird in diesem Kapitel das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 1 BNatSchG durch die Auswirkungen des geplanten Vorhabens geprüft.

6.2.1 Allgemeine Übersicht möglicher Auswirkungen

Schädigung / Tötung von Individuen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Schädigungen und Tötungen von Individuen sind vor allem durch baubedingte Auswirkungen möglich. Dies trifft zu, wenn aktuell genutzte Fortpflanzungsstätten, z.B. Nester mit Eiern oder Jungvögeln, Höhlen/Wochenstuben mit noch nicht mobilen Jungtiere, zerstört werden. Möglich sind auch Tötungen ruhender Individuen in Quartieren oder Tageseinständen (z.B. Fledermäuse). Anlage- und betriebsbedingte Schädigungen oder Tötungen können ausgeschlossen werden.

Erhebliche Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Störungen der Artengruppen können v.a. während der Bauphase auftreten. Sie sind zeitlich befristet und führen nur temporär zu Störungen, Verdrängungen oder Meidungen, die für die lokalen Populationen i.d.R. nicht erheblich sind.

Schädigung/Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG

Die Vernichtung oder Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer geschützten Art sind durch bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von im Baufeld befindlichen Lebensräumen möglich. Auch Störungen, die zu einer dauerhaften Meidung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, zählen hierzu. Grundsätzlich sind alle Arten relevant, die in dem räumlich begrenzten Vorhabenbereich ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten haben. Zu betrachten sind auch Nahrungsgebiete und Wanderwege, soweit diese für die Erhaltung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten essentiell sind.

6.2.2 Konkrete Auswirkungen durch das Vorhaben auf die relevanten Arten/Artengruppen

Gehölzbrüter

Schädigungen und Tötungen von Gehölzbrütern können auftreten, wenn während der Brutzeit potentielle Brutplätze zerstört werden. Dies tritt ein, wenn die betroffenen Knickabschnitte während der Brutzeit beseitigt werden. Bei Einhaltung der Gehölzschutzfrist vom 01.03. bis zum 30.09. können Tötungen bei der Rodung von Gehölzen im Winterhalbjahr ausgeschlossen werden.

Da die potentiell vorkommenden Brutvogelarten allgemein häufig und nicht störungsempfindlich sind, sind sie wenig scheu und die menschliche Präsenz gewohnt. Betriebsbedingte erhebliche Störungen können somit ausgeschlossen werden. Da die baubedingten Störungen nur punktuell und kurzzeitig sind, können auch hier erhebliche Störungen ausgeschlossen werden.

Durch die Beseitigung der Gehölze im Plangebiet kann es zu keiner Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kommen, solange die Maßnahmen außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden (01.10.-28.02.). Da die potentiellen Brutvögel in ihrer Nistplatzwahl sehr flexibel sind und jährlich ihre Neststandorte wechseln können bzw. jährlich neue Nester bauen, stellt eine Beseitigung des Brutplatzes außerhalb der Brutzeit keinen Verbotstatbestand dar. Insgesamt werden im Plangebiet nur wenige Gehölze beseitigt. Ein Großteil der Knicks bleibt als Gehölzstrukturen erhalten. In der Umgebung befinden sich zahlreiche weitere Gehölzstrukturen, in denen geeignete Brutplätze zu finden sind. Insgesamt bleibt die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die lokalen Populationen der Gehölzbrüter im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

6.3 Artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Mit nachfolgend beschriebenen Maßnahmen werden Tötungen von Individuen sowie eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden. Diese Maßnahmen sind zwingend erforderlich, um einen Verbotstatbestand gem. §44 Abs. 1 Satz 1 und 3 zu verhindern.

Beseitigung von Gehölzen

Zur Vermeidung der Schädigung und Tötung von Individuen sowie zur Vermeidung der Schädigung und Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gehölzbrüter dürfen die Knicks nur außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr vom 01.10.-28.02. beseitigt oder zurückgeschnitten werden.

7 Fazit der biotop- und artenschutzrechtlichen Bewertung

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Tierarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie ist nicht gegeben. Unter den Vögeln ist eine vorhabenbedingte Betroffenheit grundsätzlich bei allen im Gebiet vorkommenden europäischen Vogelarten gegeben. Dies sind Gehölzbrüter.

Schädigungen und Tötungen von Individuen sowie Schädigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der europäischen Vogelarten liegen vor, wenn während der Brutzeit die Brutstätten zerstört werden. Mit der zeitlichen Vorgabe für Gehölzrodungen können diese Verbotstatbestände sicher ausgeschlossen werden.

Insgesamt werden bei Berücksichtigung der in Kapitel 6.3 genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen keine europäischen Vogelarten entsprechend Artikel 1 VRL und keine

Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in ihren Lebensräumen beeinträchtigt. Es kommt zu keinen Schädigungen, Störungen oder Tötungen dieser Arten. Insgesamt entstehen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.

Durch das geplante Vorhaben werden biotopschutzrechtliche Verbote vorbereitet. 48 m Knick müssen beseitigt werden. Bei den verbleibenden Knicks (530 m) können Beeinträchtigungen aufgrund ihrer Lage auf Privatgrundstücken nicht sicher ausgeschlossen werden. Sie müssen entwidmet werden. Durch die Erhaltungsfestsetzung der Gehölzstrukturen und die Freihaltung eines Schutz- und Pflegestreifens werden Beeinträchtigungen soweit wie möglich minimiert (vgl. Kap. 5.2).

Dennoch ist für die Knickbeseitigung und die Entwidmung der Kicks eine Ausnahme von den Verboten des Biotopschutzes erforderlich. Es ist eine Knickneuanlage auf einer Länge von 626 m erforderlich, die über die Knick-Neuanlage oder über ein Knick-Ökokonto im Naturraum Geest abgegolten werden (vgl. Kap. 5.3).

Bei Einhaltung der Schutz- und Kompensationsmaßnahmen wird das Vorhaben aus gutachterlicher Sicht als biotop- und artenschutzrechtlich zulässig angesehen.

8 Literatur und Quellen

- BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2020): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV - <https://ffh-anhang4.bfn.de/> (Stand: April 2020)
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Hrsg: Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein. Husum Druck, Husum.
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Hrsg: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein. Flintbek.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. & K.M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Band 14 Bände. Aula-Verlag GmbH, genehmigte Lizenzausgabe e-Book 2001.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag/Jena.
- Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung vom 13. Mai 2019)
- LANU SH (2002): Die Süßwasserfische und Neunaugen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. 3. Fassung – November 2002. Flintbek.
- LANU SH (2005b): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Band 1-2.4. Fassung – Datenstand Dezember 2005, Herausgabe August 2006. Flintbek.
- LBV SH & AFPE (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen, Leitfaden. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein & Amt für Planfeststellung Energie (Hrsg.) Kiel.
- LEOPOLD, P. (2004): Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der in Deutschland vorkommenden Tierarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- LLUR SH (2009): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Dezember 2009. Flintbek.
- LLUR SH (2011a): Die Käfer Schleswig-Holsteins – Rote Liste, Band 1-3. Dezember 2011. Flintbek.
- LLUR SH (2011b): Die Libellen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. 3. Fassung, September 2011 (Stand November 2010). Flintbek.

- LLUR SH (2018): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) – Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. Stand Oktober 2018
- LLUR SH (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste. 4. Fassung Dezember 2019 (Datenstand 31.12.2017). Flintbek
- LLUR SH (2020): Abfrage zu Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum beim Artkataster des LLUR (Abfrageergebnisse vom 07.08.2020)
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Hrsg: BfN – In: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 170 (2). Bonn – Bad Godesberg.
- MELUND & FÖAG (2019): Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein – Jahresbericht 2019.
- MELUR SH (2016): Land- und Süßwassermollusken in Schleswig-Holstein – Rote Liste. 4. Fassung, September 2016 (Datenstand: Januar 2016). Flintbek
- MILI SH (2020): Umweltbericht des Regionalplans für den Planungsraum III in Schleswig-Holstein. Kapitel 5.7 (Windenergie an Land). 29.12.2020.
- MLUR SH (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste. 5. Fassung – Oktober 2010. Flintbek. MELUND & FÖAG (2018): Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein – Jahresbericht 2018.
- OTT, J., K.-J. CONZE, A. GÜNTHER, M. LOHR, R. MAUERSBERGER, H.-J. ROLAND & F. SUHLING (2015): Rote Liste der Libellen Deutschlands. Erschienen in Libellula, Supplement 14, Atlas der Libellen Deutschlands.
- REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. Hrsg: BfN – In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3). Bonn – Bad-Godesberg.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Hrsg: BfN – In: Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 170 (3). Bonn – Bad Godesberg.
- ZAHN, A. (o.J.): Fledermäuse – Bestandserfassung und Schutz. Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern.