

## Anhang

- Formblätter der artenschutzrechtlichen Prüfung (innerhalb der Gruppen alphabetisch sortiert)

<b>Säugetiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie</b>	<b>Seite</b>
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	2
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	7
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	13
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	17
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	22
Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	27
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	32
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	37
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	42
<b>Ungefährdete Brutvogelarten</b>	
Ungefährdete Höhlen- und Nischenbrüter in Bäumen	48
Ungefährdete Boden- und Freibrüter der Gehölze und Gebüsche	52
Ungefährdete Brutvogelarten der offenen Landschaft	56
Ungefährdete Brutvogelarten der Siedlungsbereiche	60

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<p><b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten</b></p> <p>Das Braune Langohr gilt als eine Waldfledermausart, die bevorzugt Quartiere in Baumhöhlen und Spalten aufsucht. Sie nutzt aber ebenso Gebäudequartiere, vor allem Dachböden. Hier findet man das Braune Langohr bevorzugt z.B. in Hohlräumen von Zapfenlöchern des Dachgebälks. Die Winterquartiere befinden sich in Kellern, Stollen und Höhlen in einer Entfernung von 1-10 km zum Sommerlebensraum. Ein Merkmal des Braunen Langohrs sind die sehr großen Ohren. Mit diesen lokalisiert es die Geräusche des Beutetiers. Als Nahrung dienen dem Braunen Langohr vorwiegend Schmetterlinge und Zweiflügler, die es im Flug fängt oder von Blättern und vom Boden abliest. Braune Langohren sind geschickte Flieger, die auf engem Raum gut manövrieren können (BFN 2021).</p> <p>Das Braune Langohr vermehrt sich und überwintert in Schleswig-Holstein, Wochenstuben sind in Baumhöhlen, Vogel-, Fledermaus- und Kombi-Kästen, jedoch auch auf Dachböden, zuweilen hinter Verkleidungen aller Arten in und an Gebäuden und Winterquartiere in mitunter kleinen unterirdischen Hohlräumen, ansonsten in Höhlen, Stollen, Schächten, Kellern usw., gelegentlich oberirdisch in mehr oder weniger frostsicheren Bauten nachgewiesen (FÖAG 2011: S. 63).</p> <p>Das Braune Langohr zeigt eine ausgeprägte Quartiertreue. In den Wochenstuben kommen 10-50, in seltenen Fällen auch bis zu 100 Weibchen zusammen, die alle sehr nah miteinander verwandt sind. Zur Wochenstubenzeit können neben den Weibchen bis zu 30 % Männchen mit in den Wochenstubenquartieren leben. Die Quartiere werden regelmäßig (alle 1-4 Tage) gewechselt. Zur Wochenstubenzeit werden vor allem Jagdgebiete im Nahbereich zwischen 500 und 1.500 m Entfernung zur Wochenstube angefliegen. Im Herbst werden auch Jagdgebiete in weiterer Entfernung genutzt. Quartier- und Hangplatzwechsel im Winterquartier sind bei dieser Art keine Seltenheit (BFN 2021).</p> <p>Als Jagdgebiete nutzen die Tiere auffallend dichte Wälder ebenso wie offene Waldbestände. Außerhalb des Waldes jagt das Braune Langohr auf insektenreichen Wiesen, Streuobstwiesen, Friedhöfen und Gärten, an Gebüschgruppen, Einzelbäumen oder Hecken. Die Beutetiere werden entweder im freien Flug gefangen oder vom Bewuchs (Blättern und Stämmen) abgelesen. Anschließend werden sie dann zum Teil an speziellen Fraßplätzen verzehrt (BFN 2021).</p> <p>Eine Maskierung von Beutetiergeräuschen durch Kfz im Jagdgebiet ist möglich (SMWA 2013: Tab. 3).</p> <p>Braune Langohren fliegen bei Transferflug strukturgebunden (LBV-SH 2020: S. 77), die Flughöhe beim Queren von Lücken in Leitstrukturen beträgt &lt; 2 m (ELMEROS et al. 2016: S. 4). Die Empfindlichkeit für Licht ist auf dem Transferflug hoch (LBV-SH 2011: S. 64). Das Braune Langohr weist dementsprechend eine sehr hohe Empfindlichkeit hinsichtlich der Kollision auf (LBV-SH 2020: S. 77), auch die Empfindlichkeit hinsichtlich der Erreichbarkeit von Teilen des Habitatverbundes ist sehr hoch (LBV-SH 2011: S. 34, Tab. 14).</p> <p>Der Hauptgefährdungsfaktor für das Braune Langohr ist vor allem der Einschlag von Höhlenbäumen und der damit einhergehende Quartierverlust, ebenso wie die Zerstörung von Gebäudequartieren in den Siedlungen. Auch durch die Verringerung der Insektenvorkommen in Wäldern und im Offenland in der Umgebung von Wochenstuben kann eine akute Gefährdung entstehen. Kollisionsgefahr an Verkehrswegen durch die relativ niedrige Flughöhe.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u>		

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)**

In Deutschland kommt das Braune Langohr zwar flächendeckend vor, allerdings ist es im waldarmen Tiefland seltener als im Mittelgebirge anzutreffen.

Schleswig-Holstein:

Das Braune Langohr wird in Schleswig-Holstein als eine regelmäßig vorkommende Fledermausart eingestuft (FÖAG 2007). Dennoch ist der Status der Art aus einigen Landesteilen (insbesondere im Westen) noch unklar. Sommernachweise sind aus nahezu allen Landesteilen bekannt, wobei ein Nachweisschwerpunkt in den mittleren und östlichen Landesteilen besteht. Bekannte Kolonien bestehen meist aus < 20 adulten Weibchen. Landesweit waren im Winter 2006/07 insgesamt 25 Winterquartiere in den Kreisen Flensburg, Schleswig-Flensburg, Rendsburg-Eckernförde, Kiel, Plön, Segeberg, Ostholstein, Lübeck, Steinburg und Herzogtum-Lauenburg bekannt, in denen insgesamt 86 Tiere nachgewiesen wurden.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen                       potenziell möglich

Braune Langohren wurden in 2021 erstmalig nachgewiesen, wobei nur einzelne Kontakte aufgezeichnet wurden. Bedeutende Jagdgebiete und Flugrouten oder Quartiere dieser Art konnten nicht festgestellt werden.

**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  
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?                       ja                       nein

Braune Langohren nutzen als Tagesversteck und Wochenstubenquartier oft gehölzgebundene Quartierräume in Wäldern. Für einen Teil der zu fallenden Gehölze können baubedingte Tötungen somit nicht ausgeschlossen werden. Außerdem nutzen sie auch Gebäude.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:                       ja                       nein

- das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs- / Ruhestätte und nach dem Verlassen geräumt (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende November)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig?                       ja                       nein

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  
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)**

Es wurden keine Quartiere für diese Art nachgewiesen. Tagesverstecke können in Bäumen im Baufeld jedoch nicht ausgeschlossen werden. Baubedingte Tötungen von Fledermäusen in Quartieren können durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden.

Vermeidungsmaßnahmen:

- Die Gehölze mit einem Potenzial als Fledermausquartier dürfen nur zwischen Anfang Dezember und Ende Februar gefällt werden (Maßnahme 5 V<sub>AR</sub> des LBP). Da sich die Fledermäuse in dieser Zeit in ihren Winterquartieren aufhalten, können Tötungen in Spaltenquartieren weitestgehend ausgeschlossen werden.

Mit der Bauzeitenregelung werden Tötungen von Individuen vermieden. Das Braune Langohr tritt nur sporadisch im Untersuchungsgebiet auf.

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

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

ja  nein

Betriebsbedingte Tötungen durch Kollisionen mit dem Verkehr auf der ausgebauten L 222 können ausgeschlossen werden, weil die Art nur sehr sporadisch im Untersuchungsgebiet festgestellt wurde. Es konnten keine bedeutenden Flugrouten oder Jagdhabitats nachgewiesen werden. Kollisionen einzelner Fledermäuse sind im Regelfall zufallsbedingt, nicht prognostizierbar und grundsätzlich nicht vermeidbar. Es gehört zum allgemeinen Lebensrisiko von Fledermäusen in Landschaften mit Verkehrswegen und löst für sich keinen Verbotstatbestand aus, da keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos damit verbunden ist. Ein vorhabenbedingter Anstieg des Verkehrsaufkommens ist nicht prognostiziert, sodass es zu keiner erhöhten Kollisionsgefahr kommt.

**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

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</b>	
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Für einen Teil der Gehölze, nämlich Bäume mit quartiergeeigneten Strukturen, im Baufeld ist eine Nutzung als Tagesversteck nicht auszuschließen.	
Bezüglich des Verlustes der Tagesquartiere als Ruhestätte (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) wird kein artenschutzrechtlicher Konflikt angenommen, da die Nutzung von Tagesverstecken flexibel ist und keine starke Bindung an bestimmte Tagesverstecke angenommen wird. Es wird davon ausgegangen, dass in der reich strukturierten Umgebung ausreichend Tagesverstecke für die lokale Population der Art erhalten bleiben, falls es Tagesverstecke in den beiden potenziellen Bäumen an der L 222 geben sollte.	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Durch das sporadische Vorkommen der Art ergeben sich keine Konflikte und es sind keine Maßnahmen notwendig. Trotz der Lärm- und Lichtempfindlichkeit der Art ist von keinen relevanten Störungen auszugehen, da keine bedeutenden Strukturen, weder Flugrouten noch Jagdhabitats, für die Art nachgewiesen wurden. Durch den Ausbau der bestehenden L 222 ändern sich die Wirkfaktoren wie Lärm und Licht nicht wesentlich.	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<b>5 Fazit</b>	

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)**

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

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
	<input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt

**2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten**

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Gebäudefledermaus, die in Deutschland ihre Quartiere im Sommer fast ausschließlich an und in Gebäuden bezieht. Dabei leben die Tiere meist sehr gut versteckt (z.B. hinter Wandverkleidungen unterschiedlichster Art, im Zwischendach, in Dehnungsfugen). Sie ernährt sich überwiegend von größeren Käfern, z.B. Dung- und Maikäfern, die bereits ab der frühen Abenddämmerung gejagt werden. Als Jagdgebiete dienen vor allem Offenlandbereiche, oft mit Gehölzanteilen (baumbestandene Weiden, Parklandschaften, Waldränder u. ä.). Die Breitflügelfledermaus ist eine unserer größten Fledermäuse und recht weit verbreitet. Dennoch sind die Kenntnisse, insbesondere zur Überwinterung, aufgrund ihrer versteckten Ruheplätze vergleichsweise gering (BFN 2021).

Die Breitflügelfledermaus reproduziert sich in Schleswig-Holstein und auch Winterquartiere dieser Art sind aus dem Land bekannt. Wochenstuben wurden bislang in Gebäuden und dort besonders auf Dachböden nachgewiesen (unter Firstziegeln über den obersten Dachlatten, an Schornsteinen, aber auch in Dachkästen, hinter Verschalungen und in Zwischendecken). Die Winterquartiere sind seltener in unterirdischen Hohlräumen (Höhlen, Stollen, Keller usw.), sondern mehr in Spaltenquartieren an und in Gebäuden, Felsen, auch in Holzstapeln; diese Plätze sind dann (sehr) trocken und oft direkt der Frosteinwirkung ausgesetzt (FÖAG 2007). Einzelne Männchen wurden hinter Fensterläden, in Jalousiekästen, hinter Wandverkleidungen nachgewiesen (FÖAG 2011: S. 44).

Weibchen jagen meist innerhalb eines 4,5 km Radius um das Quartier (DIETZ et al. 2007).

Die Breitflügelfledermaus ist sehr ortstreu und nutzt jedes Jahr dieselben Wochenstubenquartiere. Dabei werden Quartiere bevorzugt, die kleinräumig unterschiedliche kleinklimatische Bedingungen bieten, so dass die Tiere ihren Hangplatz entsprechend der Witterung wählen können. Allgemeine Angaben liegen bei 10-60 Weibchen pro Wochenstube, jedoch gibt es einige bekannte Kolonien mit im Extremfall von bis zu 300 Weibchen. Männchen hängen überwiegend einzeln, hin und wieder mit anderen Arten vergesellschaftet oder gelegentlich im Wochenstubenquartier. Mitunter gibt es aber auch Männchenkolonien mit bis zu 20 Tieren (BFN 2021).

Die Breitflügelfledermaus ist eine Kulturfolgerin, die ihre Nahrung überwiegend im Offenland (bevorzugt über beweidetem Grünland), entlang von Baumreihen, an Waldrändern und nahe von Baumgruppen/Einzelbäumen sucht. Sie nimmt auch Beute vom Boden auf, z.B. bodenlebende oder schlüpfende Käfer, Maulwurfgrillen oder jagt unter dem Blätterdach. Die maximal zurückgelegte Entfernung vom Quartier zu den Jagdgebieten beträgt für die Breitflügelfledermaus 12 km. Säugende Weibchen nutzen jedoch bevorzugt die nähere Umgebung der Wochenstube in bis zu 4 km Entfernung (BFN 2021).

Transferflüge erfolgen in einer Höhe von 10-15 m (DIETZ et al. 2007).

Breitflügelfledermäuse fliegen bei Transferflug mäßig strukturgebunden (LBV-SH 2020: S. 77), die Flughöhe beim Queren von Lücken in Leitstrukturen beträgt 2-10 m (ELMEROS et al. 2016: S. 4). Die Empfindlichkeit für Licht ist auf dem Transferflug gering (LBV-SH 2011: S. 64). Die Breitflügelfledermaus weist dementsprechend eine mittlere Empfindlichkeit hinsichtlich der Kollision auf (LBV-SH 2020: S. 77), auch die Empfindlichkeit hinsichtlich der Erreichbarkeit von Teilen des Habitatverbundes ist gering (LBV-SH 2011: S. 34, Tab. 14).

Eine der wichtigsten Gefährdungsursachen für die Breitflügelfledermaus ist die Beeinträchtigung ihrer Quartiere, z.B. durch Veränderungen der Einflugöffnungen und Hangplätze oder unsachgemäßen

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

Einsatz von Holzschutzmitteln im Rahmen von Gebäudesanierungen und –renovierungen. Ebenso wichtig ist die Beeinträchtigung der Nahrungsverfügbarkeit und ihrer Erreichbarkeit, z.B. durch Verlust insektenreicher Weiden, Wiesen, Waldränder sowie die Verringerung der Nahrungsgrundlage durch weniger Weideviehhaltung, Einsatz von Antibiotika im Viehfutter etc.

Starke Gefährdungen der Breitflügelfledermaus treten unter speziellen Bedingungen auf, z. B. im Bereich von Jagdgebieten, die direkt an die durch Kfz genutzten Fahrbahnen reichen, im Bereich von Querungen von Flugrouten mit Straßen in hoher Dammlage oder im Bereich von stark beleuchteten Flächen (Parkplätze oder Straßenbeleuchtung).

**2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein**

Deutschland:

Die Breitflügelfledermaus ist in Süd-, Mittel- und Osteuropa weit verbreitet und zum Teil recht häufig. In Deutschland ist die Art flächendeckend verbreitet, mit einem Verbreitungsschwerpunkt in der norddeutschen Tiefebene. Sie bevorzugt tiefere Lagen, so dass sie in entsprechenden Gegenden häufiger vorkommt.

Schleswig-Holstein:

Die Breitflügelfledermaus ist in Schleswig-Holstein landesweit verbreitet. Aktuelle Funde liegen aus allen Kreisen vor. Bisher sind 30 z.T. kopfstärke Wochenstuben aus den Kreisen Schleswig-Flensburg, Nordfriesland, Dithmarschen, Rendsburg-Eckernförde, Plön, Segeberg, Ostholstein, Lübeck und Stormarn bekannt. Winterfunde der Breitflügelfledermaus sind dagegen nur sehr selten. Die Art wird in Schleswig-Holstein generell kaum in herkömmlichen Winterquartieren (z.B. Bunker, Keller, Höhlen) angetroffen.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen       potenziell möglich

Die Breitflügelfledermaus konnte regelmäßig im Untersuchungsgebiet beobachtet werden. Jagdaktivitäten konzentrierten sich auf den Westen des Untersuchungsgebietes, über Randbereichen des Höltingbaums an der L 222 sowie am Ahrensburger Weg. Ein bedeutendes Jagdgebiet der Breitflügelfledermaus ist das Jagdgebiet J 1, an denen regelmäßige, intensive Jagdaktivitäten festgestellt werden konnten. Für die Breitflügelfledermaus konnten zwei bedeutende Flugroute am Jagdgebiet J 1 festgestellt werden (FS-1 und FS-2). Quartiere dieser Art sind in Gebäuden in der Nähe, jedoch außerhalb des Untersuchungsgebietes anzunehmen.

**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

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?       ja       nein

Breitflügelfledermäuse nutzen als Wochenstuben- und Winterquartier ausschließlich gebäudegebundene Quartierräume. Es wird durch das Vorhaben kein Gebäude entfernt. Tötungen von Tieren in Quartieren können somit ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:       ja       nein

das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs- / Ruhestätte und nach dem

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

- Verlassen geräumt (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende November)  
 Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig?  ja  nein

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?  
 ja  nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?  
 ja  nein

Baubedingte Tötungen von Breitflügel-Fledermäusen in Quartieren können ausgeschlossen werden.

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

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?  
 ja  nein

Die Art wurde in einem bedeutenden Jagdhabitat (J1) und auf zwei bedeutenden Flugrouten (FS-1 und FS-2) nachgewiesen. Das bedeutende Jagdhabitat J1 liegt außerhalb des Baufeldes und ist somit nicht betroffen.

Auf den bedeutenden Flugrouten der Art können vermehrt Tötungen im Verkehr auf der ausgebauten Straße L 222 vorkommen, da Gehölze parallel zur L 222, die die Fledermäuse zur Navigation nutzen, entfernt werden und die zu überwindende Trasse der L 222 verbreitert wird, wobei sich die Verweildauer der querenden Fledermäuse über der Straße vergrößert. Um diese Tötungen zu vermeiden sind Maßnahmen notwendig, die im Folgenden für jede bedeutende Struktur einzeln aufgeführt werden.

**Bedeutende Flugroute FS-1:**

Im Westen des Untersuchungsgebiets wurde diese bedeutende Flugroute entlang der Gehölze an dem Ahrensburger Weg und dem Groot Redder abgegrenzt. Sie kreuzt die L 222 in Richtung Nord/Süd.

Ein relevantes Risiko aufgrund betriebsbedingter Kollisionen ist somit für die nachgewiesenen Fledermäuse gegeben. Das Eintreten des Zugriffsverbots § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG lässt sich durch Schutz-/Vermeidungsmaßnahmen verhindern (Maßnahme 6 V<sub>AR</sub> des LBP):

- Die Fledermäuse queren zwar aktuell die bestehende L 222, jedoch verschlechtert sich durch den Ausbau der L 222 die Situation der Fledermäuse, sodass sich die Kollisionsgefahr erhöht. Die Verschlechterung tritt ein durch das Entfernen der Gehölze südöstlich der Kreuzung. Die Fledermäuse benötigen die Gehölze zur Navigation auf der Flugroute. Westlich des Groot Redder werden zur Aufrechterhaltung der Flugroute Gehölze gepflanzt (Maßnahme 6 V<sub>AR</sub> des LBP). Die Fledermäuse können dann in entsprechender Höhe die Fahrbahn in Nord-Süd Richtung überqueren, sodass das Kollisionsrisiko gemindert wird. Dadurch wird ein Anschluss an den Bestand der Gehölze entlang der Groot Redder erreicht. Die geplante Gehölzreihe muss

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

zu Baubeginn 3 m Höhe aufweisen. Sollten die geplanten Gehölze ihre Funktion nicht zum Baubeginn erfüllen, können sie durch 3 m hohe Zäune ergänzt werden, die nach Erreichen der ausreichenden Höhe der Gehölze wieder zurückgebaut werden können.

**Bedeutende Flugroute FS-2:**

Im Westen des Untersuchungsgebiets wurde diese bedeutende Flugroute entlang der Gehölzreihen südlich parallel der L 222 abgegrenzt.

Ein relevantes Risiko aufgrund betriebsbedingter Kollisionen ist somit für die beiden nachgewiesenen Fledermausarten gegeben. Das Eintreten des Zugriffsverbots § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG lässt sich durch Schutz-/Vermeidungsmaßnahmen verhindern (Maßnahme 6 VAR des LBP):

- Sowohl westlich als auch östlich des Groot Redder werden die Gehölze der bedeutenden Flugroute teilweise entfernt, um die L 222 zu verbreitern. Ohne Gehölze ist eine Navigation der Fledermäuse auf der bedeutenden Flugroute nicht mehr gegeben und sie können in den Verkehr geraten, wodurch die Kollisionsgefahr erhöht wird. Die zu entfernenden Gehölze müssen parallel südlich des Eingriffs als Leitstruktur für die Fledermäuse ersetzt werden. Es sind Leitstrukturen von 5 m Breite geplant. Sie müssen als funktionierende Leitstrukturen, die in der Lage fast auf der bestehenden Flugroute liegen, zu Baubeginn 3 m Höhe besitzen. Sollten die geplanten Gehölze ihre Funktion nicht zum Baubeginn erfüllen, können sie durch 3 m hohe Zäune ergänzt werden, die nach Erreichen der ausreichenden Höhe der Gehölze wieder zurückgebaut werden können.

**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

Es wurden keine Quartiere der Breitflügelfledermaus im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Als Gebäudefledermaus ist diese Art durch das Vorhaben nicht betroffen, weil keine Bauwerke entfernt werden.

Durch das Vorhaben wird das Jagdgebiet weder angeschnitten noch zerschnitten.

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Die Wirkfaktoren Lärm und Licht verschlechtern sich durch das Vorhaben nicht wesentlich, da die vorhandene L 222 nur ausgebaut wird.	
Hinsichtlich baubedingter und betriebsbedingter Störreize durch Licht- oder Lärmemissionen ist diese Art als relativ unempfindlich einzustufen, was zum Teil an der großen Flughöhe und ihrer Anpassung an anthropogene Lebensräume liegt.	
Die Breitflügelfledermaus zeichnet sich aufgrund ihrer hohen Flugweise und geringen Störanfälligkeit gegenüber Licht- und Lärmemissionen ebenfalls durch eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungen aus.	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr. 6 V <sub>AR</sub>	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<b>5 Fazit</b>	
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	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art  
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.

ja  nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 2	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten</b>		
<p>Der Fischotter besiedelt alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Bäche, Seen und Teiche bis zu Sumpf- und Bruchflächen. Eigentlich Lebensraum sind die Uferbereiche, von deren Strukturausprägung und -vielfalt (Ufermorphologie, Uferbewuchs) die Nutzbarkeit durch den Fischotter abhängig ist.</p> <p>Die Art ist weitgehend dämmerungs- und nachtaktiv. Die Aktionsräume sind sehr groß, wobei die Größe erheblichen Schwankungen unterliegen kann. Weibchen besiedeln ein Revier von 5 x 7 km Fläche innerhalb größerer Reviere adulter Männchen. Diese können 20 km und mehr in einer Nacht zurücklegen. Wanderungen erfolgen zumeist entlang von Gewässern, sie können aber auch längere Landstrecken umfassen.</p> <p>Fischotter ernähren sich u.a. von Fischen, Amphibien, Reptilien, Krebstieren, Mollusken, Insekten, Vögeln und Säugetieren, deren jeweiligen Anteile in der Nahrungszusammensetzung jahreszeitlich variieren.</p> <p>Baue und Verstecke legt der Fischotter zumeist gewässernah an. Als Verstecke dienen neben Erdbauen (z.B. Fuchs-, Dachs- oder Bisambauen) vor allem Röhricht-, Steinhäufen oder auch Weiden- und Schilfdickichte.</p> <p>Der Fischotter hat keine feste Paarungszeit, so dass Jungtiere das gesamte Jahr über angetroffen werden können.</p> <p>Als Hauptgefährdungsursache gilt der Straßentod. Von den zwischen 1990 und 1996 im Land Brandenburg dokumentierten 394 Ottertoden wurden allein 70 % Opfer des Straßenverkehrs (MUNR 1999), in der Westlausitz und Umgebung waren von insgesamt 136 Totfunden im Zeitraum 1985-1995 82 % Verkehrsoffer (Zinke 1998). In Deutschland werden jährlich zwischen 150 und 200 überfahrene Fischotter gefunden. Ein hohes Gefährdungspotential bergen insbesondere Verkehrswege, die ein Gewässer kreuzen, vom Otter aber nicht an Land unterquert werden können. Weitere Ursachen für den Rückgang von Fischotterpopulationen sind die illegale Verfolgung, Verluste in Fischreusen sowie Lebensraumverluste durch Gewässerausbau.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u>		
Der Fischotter ist in Deutschland v.a. in den östlichen Bundesländern verbreitet. (Nord-)östlich der Elbe, im Nordosten Niedersachsens, Sachsen-Anhalts und im Bayerischen Wald befinden sich die Hauptvorkommen (s. Übersicht in BfN 2004). Es findet aktuell eine Ausbreitung entlang der Elbe und ihrer Nebenflüsse nach Westen statt. Deutschland ist in hohem Maße verantwortlich für diese Art.		
<u>Schleswig-Holstein:</u>		
Der Fischotter ist in Schleswig-Holstein in den südöstlichen und nordwestlichen Landesteilen verbreitet. Die Schwerpunkte seiner Verbreitung bestehen derzeit in den Kreisen Lauenburg, Stormarn (östliche Region), Lübeck, Ostholstein (westliche Region) und Segeberg (östliche Region), dazu im Kreis Rendsburg-Eckernförde, im südlichen Nordfriesland und im Westen des Kreises Schleswig-Flensburg. In den letzten Jahren weitet der Fischotter sein Areal stark aus und schließt Verbreitungslücken.		

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Fischotter (*Lutra lutra*)**

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Im Datenkataster des LLUR befindet sich ein Fundpunkt der Art im Untersuchungsgebiet des Vorhabens. In 2015 wurde ein toter weiblicher Fischotter an der Kreuzung L 222 und Groot Redder gefunden.

In der Umgebung des Vorhabens gibt es eine Monitoringstelle für den Fischotter an der Wandse nordöstlich des Gewerbegebietes (s. Planungsraumanalyse (KIFL 2018)). Aus dem Artkataster des LLUR wurde die Probestelle aus 2016 mit negativem Ergebnis übermittelt.

**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

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?  ja  nein

Fischotterbauten und bodenständige Vorkommen sind aus dem Untersuchungsraum nicht bekannt und auf der Grundlage des Monitoringergebnisses auch nicht zu erwarten. Trotz des Totfundes an der Kreuzung, ist kein Potenzial für einen Wanderkorridor abzuleiten. Es sind durch das Vorhaben keine geeigneten Gewässer betroffen. Ein nicht an Gewässer gebundenes Umherwandern eines Fischotters ist nicht vorherzusagen, sodass keine Maßnahmen getroffen werden können. Solche seltenen Ereignisse unterliegen dem Lebensrisiko für den Fischotter in der Normallandschaft.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:  ja  nein

- das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs- / Ruhestätte und nach dem Verlassen geräumt (außerhalb des Zeitraums von ... bis ...)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig?  ja  nein

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?  ja  nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?  ja  nein

Im Baufeld gelegene Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Fischotters sind nicht bekannt und nicht zu erwarten. Bauzeitenregelungen sind somit nicht notwendig.

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

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Fischotter (*Lutra lutra*)**

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

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?  ja  nein

Betriebsbedingte Tötungen können ausgeschlossen werden, siehe oben.

**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

Fortpflanzungsstätten des Fischotters sind aus dem Untersuchungsraum nicht bekannt und nicht zu erwarten.

Es werden durch das Vorhaben keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört.

**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

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</b>	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein (wenn ja, vgl. 3.2)	
Fischotter sind hauptsächlich dämmerungs- und nachtaktiv, die in der Nähe von menschlichen Störreizen ihre Aktivitäten vollends in die Nacht verlegen. Bau- und betriebsbedingte Störungen können aufgrund der wenig geeigneten Lebensräume ausgeschlossen werden.	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.
<b>5 Fazit</b>	
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	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. - <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten</b>		
<p>Ihren Namen verdankt die Fransenfledermaus den kleinen Borsten an ihrer Schwanzflughaut. Sie kommt sowohl in Wäldern, als auch in Siedlungen vor. Wochenstubenquartiere der Fransenfledermaus befinden sich in Baumhöhlen, Rindenspalten und Fledermauskästen, in Spalten in und an Gebäuden und Brücken. Eine Besonderheit der Art ist ihr Vorkommen in Kuhställen, wo sie Fliegen jagt, und wenn möglich auch ihre Wochenstubenquartiere bezieht. Die Fransenfledermaus kann ihre Beute auf vielfältige Art und Weise jagen. Meistens sammelt sie Insekten nachts mit der Schwanzflughaut von Pflanzen oder sogar vom Boden ab. Sie kann aber genauso fliegende Insekten, wie ein Falke in der Luft rüttelnd, erbeuten. Der Hauptbestandteil der Nahrung wird von Zweiflüglern, Schmetterlingen, Käfern, Webspinnen und Weberknechten gebildet (BFN 2021).</p> <p>Die Fransenfledermaus gilt als ortstreu. Die bisher maximal beobachtete Entfernung zwischen Sommer- und Winterlebensräumen liegt bei 185 km. In der Regel sind es aber nur Distanzen unter 80 km (BFN 2021).</p> <p>Die Fransenfledermaus reproduziert sich und überwintert in Schleswig-Holstein: Wochenstuben liegen häufig in Löchern, Spalten und in anderen engen Hohlräumen hinter Außenwandverkleidungen und in Zwischenwänden sowohl in als auch an Gebäuden. Vorkommen in Baumhöhlen sind wohl nichts Besonderes, werden jedoch selten entdeckt. Winterquartiere in unterirdischen, mitunter recht kleinen Hohlräumen: Höhlen, Stollen, Kellern usw. Vermutlich überwintert ein Teil der Population auch oberirdisch, weil des Öfteren Exemplare mit Frostschäden an den Ohrspitzen in den Winterquartieren anzutreffen sind (FÖAG 2011: S. 26).</p> <p>Die Wochenstuben umfassen bei der Fransenfledermaus in der Regel nicht mehr als 30-80 Individuen. In Gebäuden können sie dagegen auch größer (bis zu 200 Weibchen) sein. Wie bei anderen Fledermausarten findet bei der Fransenfledermaus ein häufiger Wochenstubenquartierwechsel (1-2mal pro Woche) statt. Neben den Wochenstuben sind Männchenkolonien mit bis zu 30 Tieren bekannt. Die Männchenquartiere befinden sich bei der Fransenfledermaus ebenfalls in Baumhöhlen, Kästen sowie in und an Gebäuden (BFN 2021).</p> <p>Die Jagdgebiete der Fransenfledermaus können im Frühjahr überwiegend in halboffenen Lebensräumen wie Streuobstwiesen, Weiden mit Hecken und Bäumen, in ortsnahen weiträumigen Gartenlandschaften oder an Gewässern liegen. Spätestens im Spätsommer verlagern die Tiere ihre Jagdgebiete auch in Wälder, wo sie unter anderem auch in reinen Nadelwäldern jagen. Die Jagdgebiete werden mehrmals in der Nacht gewechselt und liegen bis zu 4 km weit vom Quartier entfernt. Der Jagdflug ist langsam und oft niedrig (1-4 m über dem Boden), wobei die Tiere auf engem Raum gut manövrieren und in der Luft rütteln können. Die Fransenfledermaus kann Insekten im freien Flug erbeuten oder von der Wasseroberfläche bzw. dem Pflanzenbewuchs aufnehmen. Dabei werden sowohl der Boden, als auch die Pflanzen von der unteren Strauchschicht bis hinauf in die Kronenbereiche nach Beutetieren abgesehen (BFN 2021).</p> <p>Fransenfledermäuse fliegen bei Transferflug strukturgebunden (LBV-SH 2020: S. 77), die Flughöhe beim Queren von Lücken in Leitstrukturen beträgt &lt; 2 m (ELMEROS et al. 2016: S. 4). Die Empfindlichkeit für Licht ist auf dem Transferflug hoch (LBV-SH 2011: S. 64). Die Fransenfledermaus weist dementsprechend eine hohe Empfindlichkeit hinsichtlich der Kollision auf (LBV-SH 2020: S. 77), auch die Empfindlichkeit hinsichtlich der Erreichbarkeit von Teilen des Habitatverbundes ist hoch (LBV-SH 2011: S. 34, Tab. 14).</p>		

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

Die Fransenfledermaus ist hauptsächlich durch die Vernichtung von Quartieren im Wald sowie in und an Gebäuden, insbesondere in Kuhställen gefährdet. Außerdem hat der Insektizideinsatz in der Forstwirtschaft in den 1960er bis 1980er Jahren wahrscheinlich zu einem Rückgang der Art geführt.

**2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein**

Deutschland:

Die Fransenfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet, im Nordwesten und Süden weist die Verbreitung Lücken auf.

Schleswig-Holstein:

Nachweise der Art liegen aus fast allen Regionen von Schleswig-Holstein vor.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Die Fransenfledermaus konnte in 2018 nur dreimal während der Detektorbegehungen auf Durchflügen im Osten und im Nordwesten knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Bedeutende Jagdgebiete, bedeutende Flugrouten oder Quartiere dieser Art konnten nicht festgestellt werden.

**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

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?  ja  nein

Fransenfledermäuse nutzen als Tagesversteck und Wochenstubenquartier oft gehölzgebundene Quartierräume in Wäldern. Für einen Teil der zu fallenden Gehölze können baubedingte Tötungen somit nicht ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:  ja  nein

das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs- / Ruhestätte und nach dem Verlassen geräumt (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende November)

Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig?  ja  nein

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  
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

Es wurden keine Quartiere für diese Art nachgewiesen. Tagesverstecke können in Bäumen im Baufeld jedoch nicht ausgeschlossen werden. Baubedingte Tötungen von Fledermäusen in Quartieren können durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden.

Vermeidungsmaßnahmen:

- Die Gehölze mit einem Potenzial als Fledermausquartier dürfen nur zwischen Anfang Dezember und Ende Februar gefällt werden (Maßnahme 5 V<sub>AR</sub> des LBP). Da sich die Fledermäuse in dieser Zeit in ihren Winterquartieren aufhalten, können Tötungen in Spaltenquartieren weitestgehend ausgeschlossen werden.

Mit der Bauzeitenregelung werden Tötungen von Individuen vermieden. Die Fransenfledermaus tritt nur sporadisch im Untersuchungsgebiet auf.

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

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

ja  nein

Betriebsbedingte Tötungen durch Kollisionen mit dem Verkehr auf der ausgebauten L 222 können ausgeschlossen werden, weil die Art nur sehr sporadisch im Untersuchungsgebiet festgestellt wurde. Es konnten keine bedeutenden Flugrouten oder Jagdhabitats nachgewiesen werden. Kollisionen einzelner Fledermäuse sind im Regelfall zufallsbedingt, nicht prognostizierbar und grundsätzlich nicht vermeidbar. Es gehört zum allgemeinen Lebensrisiko von Fledermäusen in Landschaften mit Verkehrswegen und löst für sich keinen Verbotstatbestand aus, da keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos damit verbunden ist. Ein vorhabenbedingter Anstieg des Verkehrsaufkommens ist nicht prognostiziert, sodass es zu keiner erhöhten Kollisionsgefahr kommt.

**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

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?  ja  nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?  ja  nein

Für einen Teil der Gehölze, nämlich Bäume mit quartiergeeigneten Strukturen, im Baufeld ist eine Nutzung als Tagesversteck nicht auszuschließen.

Bezüglich des Verlustes der Tagesquartiere als Ruhestätte (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) wird kein artenschutzrechtlicher Konflikt angenommen, da die Nutzung von Tagesverstecken flexibel ist und keine starke Bindung an bestimmte Tagesverstecke angenommen wird. Es wird davon ausgegangen, dass in der reich strukturierten Umgebung ausreichend Tagesverstecke für die lokale Population der Art erhalten bleiben, falls es Tagesverstecke in den beiden potenziellen Bäumen an der L 222 geben sollte.

**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)

Durch das sporadische Vorkommen der Art ergeben sich keine Konflikte und es sind keine Maßnahmen notwendig. Trotz der Lärm- und Lichtempfindlichkeit der Art ist von keinen relevanten Störungen auszugehen, da keine bedeutenden Strukturen, weder Flugrouten noch Jagdhabitats, für die Art nachgewiesen wurden. Durch den Ausbau der bestehenden L 222 ändern sich die Wirkfaktoren wie Lärm und Licht nicht wesentlich.

**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:

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

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

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten</b>		
<p>Der große Abendsegler oder Abendsegler ist eine der größten Fledermausarten in Deutschland. Besiedelt werden hauptsächlich baumhöhlen- und altholzreiche Waldgebiete im Flachland sowie altholzreiche Parkanlagen oder Einzelbäume in Siedlungen. Die Art ist in ganz Deutschland heimisch. Der Abendsegler jagt mit hohen Geschwindigkeiten gerne in der Abend- oder Morgendämmerung im freien Luftraum nach Insekten. Als Jagdgebiete werden sowohl Fließ- und Stillgewässern als auch Bereiche entlang von Waldrändern, in Wäldern und über Weiden und Wiesen genutzt. Als Nahrung dienen überwiegend fliegende Insekten (BFN 2021).</p> <p>Vom Abendsegler sind in Schleswig-Holstein Wochenstuben und Winterquartiere bekannt. Natürlicherweise werden als Wochenstube großvolumige Spechthöhlen und Ausfaltungshöhlen an Bäumen als Wochenstubenquartier genutzt, dazu in künstlichen Kästen und Großraumhöhlen. Abendsegler überwintern in Schleswig-Holstein in Baumhöhlen, Fledermauskästen und Gebäuden (FÖAG 2011, S.39).</p> <p>In den Wochenstubenquartieren finden sich die Weibchen zu Gruppen von durchschnittlich 20-60 (in einzelnen Fällen sogar über 100) erwachsenen Tieren ein. Sie weisen dabei eine sehr hohe Geburtsortstreue auf. Unter den Wochenstubenquartieren in einem Waldgebiet findet ein ständiger Individuenaustausch statt. Der Große Abendsegler zählt zu den Fernziehern. Zwischen den Sommer- und Winterquartieren legt er bis zu 1.600 km zurück, wobei die Weibchen und die Jungtiere früher ziehen als die erwachsenen Männchen (BFN 2021).</p> <p>Der Abendsegler jagt über weite Distanzen und fängt seine Beute im freien Raum in schnellem Flug bei durchschnittlich 20-40 km/h. Die Tiere halten sich dabei, je nach Insektenvorkommen, in 300-500 m Höhe über den Baumkronen oder in niedrigeren Regionen von 10-50 m Höhe auf (BfN, 15.06.2020). Über Gewässern, Wiesen und an Straßenlampen kann aber auch in wenigen Metern Höhe gejagt werden (DIETZ et al. 2007).</p> <p>Abendsegler fliegen bei Transferflug nicht oder wenig strukturgebunden (LBV-SH 2020: S. 77), die Flughöhe beim Queren von Lücken in Leitstrukturen beträgt &gt; 10 m (ELMEROS et al. 2016: S. 4). Die Empfindlichkeit für Licht ist auf dem Transferflug gering (LBV-SH 2011: S. 64). Der Abendsegler weist dementsprechend eine sehr geringe Empfindlichkeit hinsichtlich der Kollision auf (LBV-SH 2020: S. 77), auch die Empfindlichkeit hinsichtlich der Erreichbarkeit von Teilen des Habitatverbundes ist gering (LBV-SH 2011: S. 34, Tab. 14)</p> <p>Der Abendsegler scheint in erster Linie durch den Verlust von Baumhöhlen gefährdet zu sein. Auch Eingriffe in Natur und Landschaft, die die Jagdgebiete und/oder Quartiere beeinflussen, stellen eine Gefährdung dar. Starke Gefährdungen des Abendseglers treten unter speziellen Bedingungen auf, z. B. im Bereich von Jagdgebieten, die direkt an die durch Kfz genutzten Fahrbahnen reichen oder im Bereich von Querungen von Flugrouten mit Straßen in hoher Dammlage.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u>		
In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Unterschieden. Während in Süddeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Reproduktionsschwerpunkt der Art in Nordostdeutschland. Von dort ziehen die Tiere nach Auflösung der Wochenstuben in südwestliche		

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

Richtung und werden in Süddeutschland, der Schweiz oder Südfrankreich im Winterquartier wiedergefunden. Große Abendsegler überwintern aber auch in Norddeutschland, siehe unten.

Schleswig-Holstein:

Der Große Abendsegler ist in Schleswig-Holstein landesweit verbreitet, ein Schwerpunkt der Fundpunkte liegt jedoch im Osten und Südosten des Landes. Zum Teil kopfstärke Wochenstubennachweise sind aus den Kreisen Schleswig-Flensburg, Rendsburg-Eckernförde, Neumünster, Plön, Ostholstein, Lübeck, Segeberg, und Herzogtum-Lauenburg bekannt (FÖAG 2007). In der schleswig-holsteinischen Geest und dem östlichen Hügelland sind weitere Reproduktionsstätten anzunehmen. Vermutlich weist der Große Abendsegler die größte Sommerverbreitung aller in Schleswig-Holstein vorkommenden „Waldfledermäuse“ auf. Der Status an der Westküste (inklusive der Inseln) ist aufgrund nur weniger Nachweise noch weitgehend ungeklärt. Winternachweise liegen aus den Kreisen Kiel, Plön, Ostholstein, Segeberg, Rendsburg-Eckernförde, Herzogtum-Lauenburg, Stormarn, Steinburg und Dithmarschen vor. Das mit Abstand größte und bedeutendste Winterquartier des Landes und gleichzeitig eines der größten bekannten Überwinterungsquartiere für diese Art in Europa ist die Levensauer Hochbrücke über den Nord-Ostsee-Kanal bei Kiel. Hier überwintern jährlich ca. 6.000 Individuen in den Widerlagern südlich und nördlich des Kanals, wobei die Herkunft der überwinternden Individuen zwar nicht abschließend geklärt ist, aber sich wahrscheinlich aus skandinavischen und örtlichen Populationen zusammensetzt.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen                       potenziell möglich

Der Große Abendsegler konnte relativ regelmäßig, aber mit wenigen Kontakten, meist während Durchflügen während der Detektorbegehungen nachgewiesen werden. Kurze Jagdaktivitäten wurden entlang der L 222 in der Mitte des Untersuchungsgebietes festgestellt. Quartiere dieser Art konnten nicht festgestellt werden und sind in Wäldern außerhalb des Eingriffsgebietes anzunehmen.

Der Große Abendsegler weicht durch seine hohe Flugweise von über 10 m von den anderen Fledermausarten ab. Für diese Art wird im Regelfall weder Jagdgebiet noch Flugroute abgegrenzt.

**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

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?                       ja                       nein

Große Abendsegler nutzen als Tagesversteck, Wochenstuben- und Winterquartier zumeist gehölzgebundene Quartierräume. Für Teile der zu fällenden Gehölzbestände ist eine Nutzung als Tagesversteck nicht auszuschließen. Das Eintreten des Tötungsverbots des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG lässt sich durch Schutz-/Vermeidungsmaßnahmen verhindern.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:                       ja                       nein

- das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs- / Ruhestätte und nach dem Verlassen geräumt (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende November)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig?                       ja                       nein

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

ja  nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

ja  nein

Es wurden keine Quartiere für diese Art nachgewiesen. Tagesverstecke können in Bäumen im Baufeld jedoch nicht ausgeschlossen werden. Baubedingte Tötungen von Fledermäusen in Quartieren können durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden.

Vermeidungsmaßnahmen:

- Die Gehölze mit einem Potenzial als Fledermausquartier dürfen nur zwischen Anfang Dezember und Ende Februar gefällt werden (Maßnahme 5 V<sub>AR</sub> des LBP). Da sich die Fledermäuse in dieser Zeit in ihren Winterquartieren aufhalten, können Tötungen in Spaltenquartieren weitestgehend ausgeschlossen werden.

Mit der Bauzeitenregelung werden Tötungen von Individuen vermieden.

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

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

ja  nein

Aufgrund der großen Flughöhe von meist über 10 m über dem Grund wird das Kollisionsrisiko des Abendseglers als sehr gering eingeschätzt.

**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?

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

- Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?  ja  nein  
 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 einen Teil der Gehölze, nämlich Bäume mit quartiergeeigneten Strukturen, im Baufeld ist eine Nutzung als Tagesversteck nicht auszuschließen.

Bezüglich des Verlustes der Tagesquartiere als Ruhestätte (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) wird kein artenschutzrechtlicher Konflikt angenommen, da die Nutzung von Tagesverstecken flexibel ist und keine starke Bindung an bestimmte Tagesverstecke angenommen wird. Es wird davon ausgegangen, dass in der reich strukturierten Umgebung ausreichend Tagesverstecke für die lokale Population der Art erhalten bleiben, falls es Tagesverstecke in den beiden potenziellen Bäumen an der L 222 geben sollte.

Da die Großen Abendsegler in großer Höhe das gesamte Gebiet zur Jagd nutzen, werden durch das Vorhaben keine essentiellen Funktionsräume des Großen Abendseglers zerstört.

**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)

Hinsichtlich baubedingter Störreize durch Licht- oder Lärmemissionen ist diese Art als relativ unempfindlich einzustufen, was zum Teil an der großen Flughöhe liegt.

Eine Zerschneidungswirkung durch Straßen trifft für diese hochfliegende Art nicht ein, da sie den gesamten Luftraum weiterhin nutzen kann.

**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 Art  
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

**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

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. - <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten</b>		
<p>Die Mückenfledermaus besiedelt vor allem naturnahe Auwälder und gewässernahe Laubwälder. Ihre Wochenstubenquartiere sind häufig in Außenverkleidungen von Häusern, Zwischendächern und Hohlwänden, aber auch in Baumhöhlen zu finden. Die Mückenfledermaus ernährt sich ähnlich wie ihre nahe Verwandte die Zwergfledermaus von kleineren, fliegenden, hauptsächlich am Wasser vorkommenden Insekten wie Eintagsfliegen oder Zuckmücken. Die Mückenfledermaus ist die kleinste Fledermausart Deutschlands und wird häufig mit der Zwergfledermaus verwechselt. Anhand der äußeren Merkmale sind die beiden Arten nur schwer zu unterscheiden. Jedoch erkennt man die Mückenfledermaus gut anhand des höheren Ultraschallrufes. Erst seit Mitte der 1990er-Jahre wird die Mückenfledermaus überhaupt als eigene Art betrachtet (BFN 2021).</p> <p>Die Mückenfledermaus reproduziert sich und überwintert in Schleswig-Holstein. Wochenstuben sind in Spaltenquartieren an und in Bauwerken mit Holz-, nicht selten Eternitverkleidungen, hinter Putzblasen, Fensterläden, Schildern, in Dachkästen bekannt, vereinzelt, meist Männchen- und Paarungsgruppen, auch in Nistgeräten; Winterquartiere gelegentlich in trockenen unterirdischen Hohlräumen, dort des Öfteren sogar massenweise; häufig oberirdisch in Spalten und dann gegen Frosteinwirkungen ungesichert, ferner in sehr engen Spaltenquartieren an und in menschlichen Bauten (FÖAG 2011: S. 52).</p> <p>Es sind sowohl kleine Wochenstuben mit 15-20 Weibchen, als auch weitaus größere mit über 1.000 Individuen nachgewiesen. Wochenstuben in Gebäuden liegen dabei fast immer in Ortsrandlage oder außerhalb des Siedlungsbereiches in der Nähe der Jagdgebiete. Die Männchen verbringen den Sommer einzeln und beziehen bereits ab Juni ihre Balz- und Paarungsquartiere in exponierten Baumhöhlen, Fledermauskästen und Gebäuden (BFN 2021).</p> <p>Die Mückenfledermaus jagt in kleinräumig gegliederten, gewässer- und möglichst naturnahen Landschaften mit verschiedenen Landschaftselementen sowie in baum- und gehölzreichen Parkanlagen. In erster Linie nutzt die Art Gewässer und deren Randbereiche, aber auch gewässernahe Wälder als Jagdgebiete. Dabei werden vor allem Laubwälder, Waldränder, Hecken und Baumreihen bevorzugt. Die Mückenfledermaus ist sehr klein und wendig und kann daher auf engem Raum jagen. Wie die Zwergfledermaus ernährt sich die Mückenfledermaus von kleineren, fliegenden Insekten. Jedoch enthält die Nahrung der Mückenfledermaus vermehrt wasserlebende Insekten wie Köcherfliegen oder Zuckmücken (BFN 2021).</p> <p>Jagdgebiete von Mückenfledermäusen liegen im Mittel in einer Entfernung von 1,7 km vom Quartier, Insgesamt scheint die Mückenfledermaus gezielter und kleinräumiger zu jagen als die Zwergfledermaus, jedoch in einem größeren Gesamtareal (DIETZ et al. 2007).</p> <p>Mückenfledermäuse fliegen bei Transferflug strukturgebunden (LBV-SH 2020: S. 77), die Flughöhe beim Queren von Lücken in Leitstrukturen beträgt 2-10 m (ELMEROS et al. 2016: S. 4). Die Empfindlichkeit für Licht ist auf dem Transferflug gering (LBV-SH 2011: S. 64). Mückenfledermäuse weisen dementsprechend eine mittlere Empfindlichkeit hinsichtlich der Kollision auf (LBV-SH 2020: S. 77), auch die Empfindlichkeit hinsichtlich der Erreichbarkeit von Teilen des Habitatverbundes ist vorhanden bis gering (LBV-SH 2011: S. 34, Tab. 14).</p>		

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

In Zusammenhang mit einer stark verschlechterten Erreichbarkeit einer essentiellen Lebensraumrequisite (z.B. die essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Wochenstube oder Winterquartier oder das essenzielle Jagdgebiet) werden jedoch Maßnahmen zur Vermeidung von Zugriffsverboten erforderlich. Durch Querungshilfen im Bereich der Flugrouten lässt sich dann sowohl die Tötung von Fledermäusen bei der Querung von Verkehrswegen als auch die Störung der Erreichbarkeit von Teilen des Habitatverbundes wirksam verhindern.

Die Gefährdungsursachen der Mückenfledermaus sind bisher noch nicht mit Sicherheit abzuschätzen. Da sich ihr Vorzugslebensraum vor allem in Auwäldern und Gewässerrandstreifen, sowie in kleinräumig gegliederten Landschaften und gewässerreichen Laubwäldern befindet, stellt die Reduktion dieser Lebensräume die größte Gefährdung der Art dar. Zudem besteht eine Beeinträchtigung bzw. Gefährdung der Mückenfledermaus durch Sanierungen und Umbaumaßnahmen, da ihre Wochenstubenquartiere vorzugsweise in Gebäuden sind und diese z.T. auch als Winterquartiere genutzt werden.

**2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein**

Deutschland:

In Deutschland wurde die Mückenfledermaus in verschiedenen Regionen im gesamten Bundesgebiet nachgewiesen, in den Auwaldgebieten des Oberrheins scheint sie häufig zu sein.

Schleswig-Holstein:

Es liegen zahlreiche Nachweise für Schleswig-Holstein vor, Beobachtungen stammen aus den Kreisen Segeberg, Lauenburg, Plön, Schleswig-Flensburg, Rendsburg-Eckernförde, Lübeck, Stormarn, Ostholstein und Nordfriesland (FÖAG 2007). Wochenstuben dieser Art befinden sich anscheinend schwerpunktmäßig im Osten des Landes. Bei den Netzfängen an Fließgewässern in Schleswig-Holstein ist sie als zweithäufigste Art nachgewiesen worden. Es fand sich eine der größten Fledermaus-Wochenstuben von Schleswig-Holstein mit über 1.000 Tieren in Plön.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen                       potenziell möglich

Die Mückenfledermaus konnte nur relativ selten, aber weit verbreitet im und außerhalb des Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Kurze Jagdaktivitäten dieser Art konnten am Ahrensburger Weg am Rande des NSG „Höltigbaum“ beobachtet werden. Quartiere, bedeutende Jagdgebiete oder bedeutende Flugrouten der Mückenfledermaus konnten nicht festgestellt werden.

**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

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?                       ja                       nein

Die Mückenfledermaus ist hauptsächlich eine Gebäudefledermaus. Es wird durch das Vorhaben kein Gebäude entfernt. Tötungen von Tieren in Quartieren können somit ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:                       ja                       nein

das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs- / Ruhestätte und nach dem Verlassen geräumt (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende November)

Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig?  ja  nein

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?  
 ja  nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?  
 ja  nein

Es wurden keine Quartiere für diese Art nachgewiesen. Baubedingte Tötungen von Mückenfledermäusen in Quartieren können ausgeschlossen werden.

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

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?  
 ja  nein

Es konnten keine bedeutenden Flugrouten oder Jagdhabitats nachgewiesen werden. Kollisionen einzelner Fledermäuse sind im Regelfall zufallsbedingt, nicht prognostizierbar und grundsätzlich nicht vermeidbar. Es gehört zum allgemeinen Lebensrisiko von Fledermäusen in Landschaften mit Verkehrswegen und löst für sich keinen Verbotstatbestand aus, da keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos damit verbunden ist. Ein vorhabenbedingter Anstieg des Verkehrsaufkommens ist nicht prognostiziert, sodass es zu keiner erhöhten Kollisionsgefahr kommt.

**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?

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

- Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?  ja  nein  
 ja  nein
- Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?  ja  nein
- Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?  ja  nein

Es wurden keine Quartiere der Mückenfledermaus im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Als Gebäudefledermaus ist diese Art durch das Vorhaben nicht betroffen, weil keine Bauwerke entfernt 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?  ja  nein  
(wenn ja, vgl. 3.2)

Die Mückenfledermaus besitzt nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Licht- und Lärmemissionen, so dass es zu keinen erheblichen Störungen der Art durch das Vorhaben kommt. Es wurden keine bedeutenden Flugrouten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

**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 Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

- Fangen, Töten, Verletzen  ja  nein

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

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

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input type="checkbox"/> RL D, Kat. -	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
	<input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 3	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
		<input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt

**2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten**

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermausart. Sie besiedelt zur Wochenstubenzeit vor allem gewässernahe bzw. -reiche Waldgebiete in Tieflandregionen, wie dem Norddeutschen Tiefland. Ihre Wochenstubenquartiere bezieht sie in Baumhöhlen, Stammrissen, Spalten hinter loser Borke oder in Spalten an Gebäuden z.B. in Rollladenkästen, unter Dachziegeln, in Mauerritzen. Als Winterquartier nutzt die Rauhautfledermaus Baumhöhlen, Felsspalten, Mauerrisse, Höhlen und manchmal sogar auch Holzstapel. Zwischen ihren Sommer- und Winterquartieren unternimmt sie weite Wanderungen. Dabei fliegt sie Strecken von mehreren hundert bis weit über 1.000 Kilometer (BFN 2021).

Die Rauhautfledermaus gehört zu den wandernden Arten. Im August und September verlassen die Tiere Richtung Südwesten ihre Wochenstubegebiete, wobei sie sich an Küsten- und Gewässerlinien orientieren. Maximale Wanderungen von 1.905 km wurden beschrieben (DIETZ et al. 2007).

Die Rauhautfledermaus reproduziert sich in Schleswig-Holstein. Als Fernwanderer räumt sie Schleswig-Holstein weitgehend und ist im Winter nur als Einzeltier anzutreffen. Wochenstuben sind in engen Spalten (hinter abgeplatzter Rinde, in Stammaufrissen), in Baumhöhlen, auch in Hochsitzen (z.B. dort gern hinter Dachpappe) und auffällig regelmäßig in den flachen Typen der Fledermauskästen (FÖAG 2011: S. 59).

Die Wochenstuben umfassen meist über 60, manchmal auch über 200 Individuen. Die Weibchen wechseln während der Wochenstubenzeit ihre Quartiere sehr häufig. Die Männchen leben im Sommer getrennt von den Weibchen einzeln oder in kleinen Gruppen. Sie suchen ebenfalls Quartiere an Bäumen auf (BFN 2021).

Die Jagdgebiete der Rauhautfledermaus können sowohl in unmittelbarer Umgebung ihrer Quartiere, als auch in bis zu 6,5 km Entfernung liegen. Auf dem Flug zwischen Quartier- und Jagdgebiet orientiert sie sich stark an Leitelementen wie Waldrändern, Waldwegen, Gewässerläufen, Uferbereichen, Baum- und Heckenreihen sowie Bahn- und Straßendämmen. Oftmals fliegt sie zur Jagd die gleichen Strecken mehrfach hin und her. Ihre Nahrung besteht hauptsächlich aus Zweiflüglern wie Stech- und Zuckmücken. Daher besitzen vor allem Waldgebiete mit Gewässern bzw. Feuchtgebiete, wie Schilfflächen und Feuchtwiesen, eine hohe Bedeutung als Jagdgebiet. Die Rauhautfledermaus jagt typischerweise im freien Luftraum. Dabei hält sie sich sowohl in geringen Höhen von 3-5 m über Wegen, Schneisen oder Wasseroberflächen als auch in größeren Höhen von 5-20 m auf. Offenlandbereiche oder größere Wasserflächen überfliegt sie dabei ohne Probleme (BFN 2021).

Rauhautfledermäuse fliegen bei Transferflug mäßig strukturgebunden (LBV-SH 2020: S. 77), die Flughöhe beim Queren von Lücken in Leitstrukturen beträgt 2-10 m (ELMEROS et al. 2016: S. 4). Die Empfindlichkeit für Licht ist auf dem Transferflug gering (LBV-SH 2011: S. 64). Rauhautfledermäuse weisen dementsprechend eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit hinsichtlich der Kollision auf (LBV-SH 2020: S. 77), auch die Empfindlichkeit hinsichtlich der Erreichbarkeit von Teilen des Habitatverbundes ist vorhanden bis gering (LBV-SH 2011: S. 34, Tab. 14).

In Zusammenhang mit einer stark verschlechterten Erreichbarkeit einer essentiellen Lebensraumrequisite (z.B. die essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Wochenstube oder Winterquartier oder das essenzielle Jagdgebiet) werden jedoch Maßnahmen zur Vermeidung von Zugriffsverboten erforderlich. Durch Querungshilfen im Bereich der Flugrouten lässt sich dann sowohl die Tötung von Fledermäusen bei der Querung von Verkehrswegen als auch die Störung der Erreichbarkeit von Teilen des Habitatverbundes wirksam verhindern.

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Als typische Waldfledermausart, die ihre Quartiere überwiegend in Baumhöhlen bezieht, ist die Rauhautfledermaus hauptsächlich durch das Fällen von Höhlenbäumen und die Entnahme von stehendem Alt- und Totholz in gewässernahen bzw. -reichen Wäldern gefährdet. Gefährdung durch den Straßenverkehr.

**2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein**

Deutschland:

In Deutschland ist die Rauhautfledermaus in allen Bundesländern nachgewiesen, Wochenstuben sind aber nur aus Norddeutschland bekannt. In Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg gilt sie als die häufigste Waldfledermaus. In Mittel- und Süddeutschland wird sie vor allem während der Zugzeit nachgewiesen.

Schleswig-Holstein:

Die Rauhautfledermaus ist in allen Teilen des Landes nachgewiesen. Es gibt bisher nur wenige Wochenstubenfunde, sie stammen meist aus den Kreisen Plön, Herzogtum-Lauenburg und Ostholstein (v.a. aus Kästen, seltener Gebäuden). Indirekte Nachweise von säugenden Weibchen und Jungtieren bei Netzfängen weisen auf eine Reproduktion in vielen Gebieten (oft gewässerreichen Landschaftsräumen) hin. Balzquartiere, Männchen- und Paarungsgruppen sind aus allen Landkreisen bekannt. Besonders zur Migrationzeit im Frühjahr (April bis Mai) und vor allem Ende Juli bis September (Oktober) sind Rauhautfledermäuse häufig in Kunsthöhlen in Wäldern anzutreffen.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen                       potenziell möglich

Die Rauhautfledermaus konnte regelmäßig und weit verbreitet, aber mit relativ wenigen Kontakten, meist während Durchflügen an linearen Landschaftselementen, nachgewiesen werden. An einem Gehölz an der Autobahnauffahrt konnte die Rauhautfledermaus kurz jagend beobachtet werden. Balzreviere oder Quartiere dieser Art konnten nicht festgestellt werden und sind außerhalb des Untersuchungsgebietes zu erwarten.

**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

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?                       ja                       nein

Es wurden keine Quartiere der Art nachgewiesen. Als Tagesverstecke werden Spaltenverstecke an Bäumen oder Gebäuden bezogen. Teile der zu fällenden Gehölzbestände besitzen daher ein Quartierpotenzial für die Art. Im Zuge der Baufeldräumung ist das Eintreten des Tötungsverbots des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht auszuschließen. Es sind somit Vermeidungsmaßnahmen zu treffen.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:                       ja                       nein

das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs- / Ruhestätte und nach dem Verlassen geräumt (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende November)

Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig?  ja  nein

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?  
 ja  nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?  
 ja  nein

Es wurden keine Quartiere für diese Art nachgewiesen. Tagesverstecke können in Bäumen im Baufeld jedoch nicht ausgeschlossen werden. Baubedingte Tötungen von Fledermäusen in Quartieren können durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden.

Vermeidungsmaßnahmen:

- Die Gehölze mit einem Potenzial als Fledermausquartier dürfen nur zwischen Anfang Dezember und Ende Februar gefällt werden (Maßnahme 5 V<sub>AR</sub> des LBP). Da sich die Fledermäuse in dieser Zeit in ihren Winterquartieren aufhalten, können Tötungen in Spaltenquartieren weitestgehend ausgeschlossen werden.

Mit der Bauzeitenregelung werden Tötungen von Individuen vermieden.

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

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

ja  nein

Rauhautfledermäuse bewegen sich sowohl strukturgebunden als auch über das Offenland fort, ihre Flughöhen bei der Jagd liegen zwischen 5 und 15 m. Aufgrund der auch strukturgebundenen Flugweise können Tötungen von Rauhautfledermäusen durch Kollisionen mit Lastkraftwagen oder durch Verwirbelungen mit Fahrzeugen prinzipiell nicht ausgeschlossen werden.

Es wurden jedoch keine bedeutenden Flugrouten oder Jagdhabitats für diese Art nachgewiesen. Kollisionen einzelner Fledermäuse sind im Regelfall zufallsbedingt, nicht prognostizierbar und grundsätzlich nicht vermeidbar. Es gehört zum allgemeinen Lebensrisiko von Fledermäusen in Landschaften mit Verkehrswegen und löst für sich keinen Verbotstatbestand aus, da keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos damit verbunden ist. Ein vorhabenbedingter Anstieg des Verkehrsaufkommens ist nicht prognostiziert, sodass es zu keiner erhöhten Kollisionsgefahr kommt.

**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)

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

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

Es wurden keine Quartiere der Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Für einen Teil der Gehölze,  
nämlich Bäume mit quartiergeeigneten Strukturen, im Baufeld ist eine Nutzung als Tagesversteck nicht  
auszuschließen.

Bezüglich des Verlustes der Tagesquartiere als Ruhestätte (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) wird kein  
artenschutzrechtlicher Konflikt angenommen, da die Nutzung von Tagesverstecken flexibel ist und keine  
starke Bindung an bestimmte Tagesverstecke angenommen wird. Es wird davon ausgegangen, dass in  
der reich strukturierten Umgebung ausreichend Tagesverstecke für die lokale Population der Art erhalten  
bleiben, falls es Tagesverstecke in den beiden potenziellen Bäumen an der L 222 geben sollte.

**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 Rauhautfledermaus besitzt nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Licht- und Lärmemissionen,  
so dass es zu keinen erheblichen Störungen der Art durch das Vorhaben kommt.

Bedingt durch ihre oftmals hohe Flugweise ist die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungen der  
Landschaft nur gering, da sie Hindernisse und potenzielle Störwirkungen überfliegen kann.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“  
tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.**

ja  nein

**4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen**

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

- 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 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

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. - <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. -	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten</b>		
<p>Die Wasserfledermaus verdankt ihren Namen dem speziellen Jagdverhalten an Stillgewässern oder langsam fließenden Flüssen und Bächen. Dort findet sie ausreichend Nahrung, hauptsächlich Zuckmücken, daneben auch Köcherfliegen, Eintagsfliegen und Schmetterlinge. Die Wasserfledermaus kann ihre Beutetiere direkt mit dem Maul aufnehmen. Häufig dient aber die Schwanzflughaut als Kescher, mit dem sie ihre Beute gezielt in Richtung Maul befördert. Zuweilen ergreift sie mit ihren auffällig großen Füßen oberhalb oder direkt von der Wasseroberfläche Beutetiere. Auf diese Weise ist sie sogar in der Lage, kleine Fische zu fangen. Die Sommerquartiere der Wasserfledermaus befinden sich hauptsächlich in Baumhöhlen häufig in der Nähe von Gewässern. Da die Baumquartiere schwierig aufzufinden sind, gibt es trotz der weiten Verbreitung der Wasserfledermaus vergleichsweise wenig Nachweise von Wochenstuben (BFN 2021).</p> <p>Die Wasserfledermaus reproduziert sich in Schleswig-Holstein und überwintert hier auch. Wochenstuben liegen vorwiegend in Baumhöhlen, in der Regel unweit von Gewässern, seltener in Bauwerken. In Spalten unter Brücken und in Kunsthöhlen halten sich gelegentlich vielköpfige Männchengesellschaften auf. Winterquartiere befinden sich in unterirdischen Hohlräumen (Naturhöhlen, Stollen, Schächten, Kellern usw.) (FÖAG 2011: S. 13).</p> <p>Die Wochenstuben der Wasserfledermaus sind meistens mit weniger als 40 Weibchen besetzt. Vereinzelt wurden Wochenstuben mit über 100, sogar über 600 Weibchen nachgewiesen. Eine Wochenstube verteilt sich meist über mehrere nah beieinander gelegene Quartiere, die selten weiter als 1 km voneinander entfernt liegen. Diese werden regelmäßig gewechselt. Die Männchen sind im Sommer einzeln oder in Gruppen überwiegend in Höhlen und Rissen von Bäumen, ersatzweise in Nistkästen, aber auch in Spalten von Brücken zu finden und wechseln ihre Quartiere ebenfalls häufig. Männchengruppen können Tagesquartiere in unterirdischen Quartieren aufsuchen. Die Männchenkolonien umfassen meist weniger als 20 Tiere, seltener auch bis zu 200 Tiere (BFN 2021).</p> <p>Jagdgebiete der Wasserfledermaus befinden sich hauptsächlich über stehenden und langsam fließenden Gewässern. Dabei fliegt diese Art zumeist schnell und dicht über der Wasseroberfläche. Sie kann teilweise in mehreren Metern Höhe (1 bis 6 m) über dem Wasser jagend beobachtet werden. Die Wasserfledermaus ernährt sich überwiegend von wasserlebenden Insekten wie Zuckmücken, Köcher- und Eintagsfliegen. Sie kann ihre Nahrung sowohl im Flug fangen als auch mit ihren Füßen oder der Flughaut oberhalb oder direkt von der Wasserfläche aufnehmen. Jagdgebiete können zeitweise auch in Wäldern liegen. Die bislang nachgewiesene maximale Entfernung zwischen Quartier und Jagdgebiet liegt bei 7-8 km. Auf dem Weg von ihrem Quartier zum Jagdgebiet benutzt sie feste Flugrouten und orientiert sich an Lebensraumelementen wie Gewässerläufen, Waldwegen, Waldrändern, Baum- und Gebüschreihen, Siedlungsrändern, Obstgärten und Parkanlagen, an denen sie auch jagen kann (BFN 2021).</p> <p>Die Wasserfledermaus jagt meist in einer Höhe von 1-5 m. Die Weibchen nutzen Jagdgebiete in einem Radius von 6-10 km um das Quartier. Zwischen den Quartieren und den Jagdgebieten gibt es traditionelle Flugstraßen, als Leitlinien dienen meist Wassergräben, Hecken, Waldränder und Waldwege (DIETZ et al. 2007).</p> <p>Wasserfledermäuse fliegen bei Transferflug strukturgebunden (LBV-SH 2020: S. 77), die Flughöhe beim Queren von Lücken in Leitstrukturen beträgt &lt; 5 m (ELMEROS et al. 2016: S. 4). Die Empfindlichkeit für Licht ist auf dem Transferflug hoch (LBV-SH 2011: S. 64). Die Wasserfledermaus weist dementsprechend eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit hinsichtlich der Kollision auf (LBV-SH 2020:</p>		

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

S. 77), auch die Empfindlichkeit hinsichtlich der Erreichbarkeit von Teilen des Habitatverbundes ist hoch (LBV-SH 2011: S. 34, Tab. 14).

Wie alle baumbewohnenden Fledermausarten ist die Wasserfledermaus auf ein dichtes Angebot an geeigneten Höhlen und Spalten in Bäumen angewiesen. Durch neue Trassen können die Quartierverbunde der Wochenstuben der Wasserfledermaus fragmentiert werden bzw. von den Nahrungsgewässern abgeschnitten werden.

Die Art gilt als lichtempfindlich und wird in ihrem Flugverhalten durch Licht gestört bzw. überfliegt dort Wege und Straßen, wo die größte Dunkelheit herrscht. In natürlichen Habitaten in Skandinavien jagen Wasserfledermäuse bei Helligkeit in Waldgebieten und wechseln erst bei geringeren Lichtintensitäten auf die Wasserflächen über.

Da die Wasserfledermaus ihre Sommerquartiere fast ausschließlich in Baumhöhlen bezieht, ist sie hauptsächlich durch die Entnahme von Höhlenbäumen gefährdet. Zerschneidung der Jagdgebiete und Flugrouten mit Kollisionsgefahr durch den Bau von Verkehrswegen.

**2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein**

Deutschland:

In Deutschland ist die Wasserfledermaus flächendeckend verbreitet, allerdings in unterschiedlicher Dichte. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die Art in den wald- und seenreichen Gebieten des norddeutschen Tieflands, Mittelfrankens und der Lausitz.

Schleswig-Holstein:

Die Wasserfledermaus ist vermutlich im gesamten Land verbreitet und sucht regelmäßig eine Reihe von Winterquartieren auf. In Naturräumen, in denen Fließ- und Stillgewässer vorhanden sind, kann die Art relativ häufig angesprochen werden. Nachweise fehlen jedoch bspw. für den gewässerärmeren Geestrücken abseits der Flussniederungen von Elbe, Stör oder Eider (FÖAG 2007).

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen                       potenziell möglich

Wasserfledermäuse konnten ab August mit wenigen Kontakten auf Durchflügen entlang linearer Strukturen, vor allem im Westen des Untersuchungsgebietes, registriert werden. Quartiere dieser Art konnten nicht festgestellt werden und sind in Waldbereichen außerhalb des Eingriffsgebietes zu erwarten. Im Osten des Untersuchungsgebietes wurde ein Ruf aufgenommen, der lediglich bis zur Gattung *Myotis* bestimmt werden konnte, wobei es sich wahrscheinlich auch um eine Wasserfledermaus handelte.

Es wurden keine bedeutenden Flugrouten und Jagdgebiete im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

**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

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?                       ja                       nein

Wasserfledermäuse nutzen als Tagesversteck und Wochenstubenquartier zumeist gehölzgebundene Quartierräume, wobei sie hinsichtlich der Tagesverstecke flexibler sind und auch in Brücken und anderen anthropogenen Bauwerken gefunden werden.

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Für Teile der zu fällenden Gehölzbestände (größere Bäume mit quartiergeeigneten Strukturen) ist eine Nutzung als Tagesversteck nicht auszuschließen. Das Eintreten des Tötungsverbots des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG lässt sich durch Schutz-/Vermeidungsmaßnahmen verhindern.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:  ja  nein

- das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs- / Ruhestätte und nach dem Verlassen geräumt (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende November)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig?  ja  nein

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?  ja  nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?  ja  nein

Es wurden keine Quartiere für diese Art nachgewiesen. Tagesverstecke können in Bäumen im Baufeld jedoch nicht ausgeschlossen werden. Baubedingte Tötungen von Fledermäusen in Quartieren können durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden.

Vermeidungsmaßnahmen:

- Die Gehölze mit einem Potenzial als Fledermausquartier dürfen nur zwischen Anfang Dezember und Ende Februar gefällt werden (Maßnahme 5 V<sub>AR</sub> des LBP). Da sich die Fledermäuse in dieser Zeit in ihren Winterquartieren aufhalten, können Tötungen in Spaltenquartieren weitestgehend ausgeschlossen werden.

Mit der Bauzeitenregelung werden Tötungen von Individuen vermieden. Die Wasserfledermaus tritt nur sporadisch im Untersuchungsgebiet auf.

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

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?  ja  nein

Betriebsbedingte Tötungen durch Kollisionen mit dem Verkehr auf der ausgebauten L 222 können ausgeschlossen werden, weil die Art nur sehr sporadisch im Untersuchungsgebiet festgestellt wurde. Es konnten keine bedeutenden Flugrouten oder Jagdhabitats nachgewiesen werden. Kollisionen einzelner Fledermäuse sind im Regelfall zufallsbedingt, nicht prognostizierbar und grundsätzlich nicht vermeidbar.

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Es gehört zum allgemeinen Lebensrisiko von Fledermäusen in Landschaften mit Verkehrswegen und löst für sich keinen Verbotstatbestand aus, da keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos damit verbunden ist. Ein vorhabenbedingter Anstieg des Verkehrsaufkommens ist nicht prognostiziert, sodass es zu keiner erhöhten Kollisionsgefahr kommt.

**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

Es wurden keine Quartiere der Art nachgewiesen. Für einen Teil der Gehölze, nämlich Bäume mit quartiergeeigneten Strukturen, im Baufeld ist eine Nutzung als Tagesversteck nicht auszuschließen.

Bezüglich des Verlustes der Tagesquartiere als Ruhestätte (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) wird kein artenschutzrechtlicher Konflikt angenommen, da die Nutzung von Tagesverstecken flexibel ist und keine starke Bindung an bestimmte Tagesverstecke angenommen wird. Es wird davon ausgegangen, dass in der reich strukturierten Umgebung ausreichend Tagesverstecke für die lokale Population der Art erhalten bleiben, falls es Tagesverstecke in den beiden potenziellen Bäumen an der L 222 geben sollte.

**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

Relevante Störungen der Wasserfledermaus können, trotz ihrer Lichtempfindlichkeit, ausgeschlossen

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

werden, da die Art relativ selten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde und keine bedeutenden Strukturen, weder Flugrouten noch Jagdgebiete, abgegrenzt werden konnten. Durch den Ausbau der bestehenden L 222 ändern sich die Wirkfaktoren wie Lärm und Licht nicht wesentlich.

**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 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

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. - <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. -	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten</b>		
<p>Die Zwergfledermaus gehört zu den kleinsten Fledermausarten in Deutschland. Mit zusammengefalteten Flügeln ist sie ungefähr so groß wie eine Streichholzschachtel und wiegt etwa so viel wie ein Stück Schokolade. Die Art gilt als anpassungsfähig und nutzt eine Vielzahl von Lebensräumen. Wochenstubenquartiere findet man zumeist in engen Spaltenräumen in und an Gebäuden. Die deutschlandweit größte bekannte Ansammlung an Zwergfledermäusen ist jeden Sommer am Marburger Landgrafenschloss zu beobachten. Von Juni bis September kommen bis zu 30.000 Tiere zur Inspektion des Winterquartiers. Die Winterquartiere befinden sich überwiegend oberirdisch in und an Brücken und Gebäuden, in Gewölbekellern, in Ritzen, Hohlsteinen, Mauer- und Felsspalten (BFN 2021).</p> <p>Die Zwergfledermaus reproduziert sich in Schleswig-Holstein und auch Winterquartiere sind bekannt. Wochenstuben in Spaltenquartieren an und in Bauwerken mit Holz-, nicht selten Eternitverkleidungen, hinter Putzblasen, Fensterläden, Schildern, in Dachkästen (falls in enge Strukturen führend), bei Flachdächern unter Dachpappe, hinter Blechabdeckungen; beziehen Neubauten relativ schnell. Vereinzelt meist Männchen- und Paarungsgruppen auch in Nistgeräten, gern in solchen aus Holzbeton, aber Wochenstuben sind selten darin. Winterquartiere sind gelegentlich in trockenen unterirdischen Hohlräumen, dort des Öfteren sogar massenweise; häufig oberirdisch in Spalten und dann gegen Frosteinwirkungen ungesichert, ferner in sehr engen Spaltenquartieren an und in menschlichen Bauten (FÖAG 2007: S. 52).</p> <p>Die Zwergfledermaus hat ihre Wochenstubenquartiere vorwiegend im Siedlungsbereich, sehr selten in Waldgebieten. In Gebäuden umfassen die Kolonien meist 50-100 Individuen, es sind aber auch Kolonien mit bis zu 250 Tieren bekannt. Die Zwergfledermaus wechselt häufig ihr Quartier (Sammelquartiere ungefähr alle 6-14 Tage). Die maximale bekannte Entfernung der verschiedenen, genutzten Quartiere zueinander beträgt bis zu 15 km. Die Männchen verbringen den Sommer meist einzeln und besetzen in dieser Zeit Paarungsquartiere und Paarungsterritorien (BFN 2021).</p> <p>Die Zwergfledermaus ernährt sich überwiegend von 1-12 mm großen, fliegenden Insekten, vor allem Mücken. Als Jagdgebiete nutzt sie nahezu alle Landschaften, die einen Bezug zu Gewässern, Busch- und Baumbeständen aufweisen. Die Zwergfledermaus fliegt häufig entlang von Leitelementen wie Hecken, Baumreihen, Feldgehölzen etc. in ihre Jagdgebiete (BFN 2021).</p> <p>Der Aktionsraum (home-range) um das Sommerquartier ist mittel (5-15 km) (LBV-SH 2011).</p> <p>Zwergfledermäuse fliegen bei Transferflug strukturgebunden (LBV-SH 2020: S. 77), die Flughöhe beim Queren von Lücken in Leitstrukturen beträgt 2-10 m (ELMEROS et al. 2016: S. 4). Die Empfindlichkeit für Licht ist auf dem Transferflug gering (LBV-SH 2011: S. 64). Zwergfledermäuse weisen dementsprechend eine mittlere Empfindlichkeit hinsichtlich der Kollision auf (LBV-SH 2020: S. 77), auch die Empfindlichkeit hinsichtlich der Erreichbarkeit von Teilen des Habitatverbundes ist vorhanden bis gering (LBV-SH 2011: S. 34, Tab. 14).</p> <p>In Zusammenhang mit einer stark verschlechterten Erreichbarkeit einer essentiellen Lebensraumrequisite (z.B. die essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Wochenstube oder Winterquartier oder das essenzielle Jagdgebiet) werden jedoch Maßnahmen zur Vermeidung von Zugriffsverboten erforderlich. Durch Querungshilfen im Bereich der Flugrouten lässt sich dann sowohl die Tötung von Fledermäusen bei der Querung von Verkehrswegen als auch die Störung der Erreichbarkeit von Teilen des Habitatverbundes wirksam verhindern.</p>		

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Da die Zwergfledermaus ihre Wochenstuben- und auch Winterquartiere vorzugsweise im menschlichen Siedlungsbereich an und in Gebäuden wählt, stellt die Quartierzerstörung bei Renovierungsarbeiten an Gebäuden die größte Gefährdung für die Art dar. Durch die Bindung an Siedlungen mit Anbindungen an Gewässer und Wälder liegen ihre Jagdgebiete häufig in kleinräumig gegliederten und von Feldgehölzen durchzogenen Kulturlandschaften. Daher ist die Art auch durch die Entwicklung zu immer stärker ausgeräumten Agrarlandschaften ohne Leitelemente wie z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen etc. gefährdet. Gefährdung durch den Straßenverkehr (BFN 2021: Zwergfledermaus ist häufigstes Verkehrsoffer unter den Fledermausarten, jedoch ist sie auch die häufigste Art).

**2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein**

Deutschland:

Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Art und kommt flächendeckend vor.

Schleswig-Holstein:

Die Zwergfledermaus ist in Schleswig-Holstein weit verbreitet (FÖAG 2007). Es liegt eine große Zahl von Funden vor, darunter auch viele Wochenstubennachweise aus 10 Landkreisen. Die Kolonien bestehen in Schleswig-Holstein meist aus 40 bis ca. 150 adulten Weibchen. Trotzdem gibt es in Schleswig-Holstein Räume, für die keine oder nur sporadische Nachweise vorliegen, die Nachweisdichte nimmt nach Norden bzw. Nordosten hin ab. Einzelne Winterquartiere, z.B. die Levensauer Hochbrücke mit etwa 1.000 Individuen, eine Kirche in Mölln und ein Keller in Meldorf, sind bekannt.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen       potenziell möglich

Die Aktivitätsschwerpunkte der Zwergfledermaus konzentrierten sich auf verschiedene Bereiche im Untersuchungsgebiet. Vor allem an Gehölzen, die auch die linearen Strukturen im Untersuchungsgebiet bilden, konnten Zwergfledermäuse jagend und auf ihren Durchflügen, festgestellt werden. Die ausdauerndsten Jagdaktivitäten konnten entlang des Ahrensburger Wegs und an der Kreuzung des Ahrensburger Wegs mit der L 222 beobachtet werden (J1). Zwergfledermäuse nutzten vor allem Gehölze, die als Straßenbegleitgrün gepflanzt wurden, als Flugrouten entlang der L 222 in Ost-West-Richtung, sowie entlang des Ahrensburger Wegs in Nord-Süd-Richtung, an denen auch gejagt wurde. Es konnten zwei bedeutende Flugrouten (FS-1 und FS-2) festgestellt werden, die auch u.a. von der Zwergfledermaus genutzt wurde. Zwei Balzreviere der Zwergfledermaus konnten in 2018 nachgewiesen werden, eines im Osten des Untersuchungsgebietes in der Nähe einer Wiese und eines Gewerbegebietes bei Braak, sowie eines bei einer kleinen Siedlung im Westen, außerhalb des Untersuchungsgebietes, sodass dort Quartiere anzunehmen sind. Weitere direkte Quartiernachweise konnten nicht festgestellt werden, sind jedoch in den nahe gelegenen dörflichen Strukturen zu erwarten.

**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  
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?       ja       nein

Zwergfledermäuse nutzen als Tagesversteck und Wochenstubenquartier meist gebäudegebundene Quartierräume. Männchen und Paarungsgruppen werden allerdings häufig auch in Bäumen angetroffen. Teile der zu fällenden Gehölzbestände besitzen daher ein Quartierpotenzial für die Art. Im Zuge der Baufeldräumung ist das Eintreten des Tötungsverbots des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht auszuschließen. Es sind somit Vermeidungsmaßnahmen zu treffen.

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:  ja  nein

- das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs- / Ruhestätte und nach dem Verlassen geräumt (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende November)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig?  ja  nein

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?  ja  nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?  ja  nein

Im Untersuchungsgebiet wurde kein Quartier der Zwergfledermaus nachgewiesen.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde 1 Balzquartier der Zwergfledermaus nachgewiesen. Es ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

Vermeidbare Verluste von Fledermäusen in potenziellen Baumquartieren werden durch eine Bauzeitenregelung ausgeschlossen:

Vermeidungsmaßnahmen:

- Die Gehölze mit einem Potenzial als Fledermausquartier dürfen nur zwischen Anfang Dezember und Ende Februar gefällt werden (Maßnahme 5 VAR des LBP). Da sich die Fledermäuse in dieser Zeit in ihren Winterquartieren aufhalten, können Tötungen in Spaltenquartieren weitestgehend ausgeschlossen werden.

Mit der Bauzeitenregelung werden Tötungen von Individuen vermieden.

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

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?  ja  nein

Zwergfledermäuse bewegen sich auf dem Streckenflug oft strukturgebunden fort, jagen aber auch im freien Luftraum in Vegetationsnähe. Die Zwergfledermaus wurde auf allen bedeutenden Flugrouten und in allen bedeutenden Jagdgebieten nachgewiesen. Aufgrund der auch strukturgebundenen Flugweise können Tötungen von Zwergfledermäusen auf den Flugrouten und in den Jagdgebieten durch Kollisionen mit Fahrzeugen prinzipiell nicht ausgeschlossen werden.

Die Art wurde in dem bedeutenden Jagdhabitat (J1) und den beiden bedeutenden Flugrouten (FS-1

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

und FS-2) nachgewiesen. Das bedeutende Jagdhabitat J1 liegt außerhalb des Baufeldes und ist somit nicht betroffen.

Auf den bedeutenden Flugrouten der Art können vermehrt Tötungen im Verkehr auf der ausgebauten Straße L 222 vorkommen, da Gehölze parallel zur L 222, die die Fledermäuse zur Navigation nutzen, entfernt werden und die zu überwindende Trasse der L 222 verbreitert wird, wobei sich die Verweildauer der querenden Fledermäuse über der Straße vergrößert. Um diese Tötungen zu vermeiden sind Maßnahmen notwendig, die im Folgenden für jede bedeutende Struktur einzeln aufgeführt werden.

**Bedeutende Flugroute FS-1:**

Im Westen des Untersuchungsgebiets wurde diese bedeutende Flugroute entlang der Gehölze an dem Ahrensburger Weg und dem Groot Redder abgegrenzt. Sie kreuzt die L 222 in Richtung Nord/Süd.

Ein relevantes Risiko aufgrund betriebsbedingter Kollisionen ist somit für die nachgewiesenen Fledermäuse gegeben. Das Eintreten des Zugriffsverbots § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG lässt sich durch Schutz-/Vermeidungsmaßnahmen verhindern (Maßnahme 6 VAR des LBP):

- Die Fledermäuse queren zwar aktuell die bestehende L 222, jedoch verschlechtert sich durch den Ausbau der L 222 die Situation der Fledermäuse, sodass sich die Kollisionsgefahr erhöht. Die Verschlechterung tritt ein durch das Entfernen der Gehölze südöstlich der Kreuzung. Die Fledermäuse benötigen die Gehölze zur Navigation auf der Flugroute. Westlich des Groot Redder werden zur Aufrechterhaltung der Flugroute Gehölze gepflanzt (Maßnahme 6 VAR des LBP). Die Fledermäuse können dann in entsprechender Höhe die Fahrbahn in Nord-Süd Richtung überqueren, sodass das Kollisionsrisiko gemindert wird. Dadurch wird ein Anschluss an den Bestand der Gehölze entlang der Groot Redder erreicht. Die geplante Gehölzreihe muss zu Baubeginn 3 m Höhe aufweisen. Sollten die geplanten Gehölze ihre Funktion nicht zum Baubeginn erfüllen, können sie durch 3 m hohe Zäune ergänzt werden, die nach Erreichen der ausreichenden Höhe der Gehölze wieder zurückgebaut werden können.

**Bedeutende Flugroute FS-2:**

Im Westen des Untersuchungsgebiets wurde diese bedeutende Flugroute entlang der Gehölzreihen südlich parallel der L 222 abgegrenzt.

Ein relevantes Risiko aufgrund betriebsbedingter Kollisionen ist somit für die beiden nachgewiesenen Fledermausarten gegeben. Das Eintreten des Zugriffsverbots § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG lässt sich durch Schutz-/Vermeidungsmaßnahmen verhindern (Maßnahme 6 VAR des LBP):

- Sowohl westlich als auch östlich des Groot Redder werden die Gehölze der bedeutenden Flugroute teilweise entfernt, um die L 222 zu verbreitern. Ohne Gehölze ist eine Navigation der Fledermäuse auf der bedeutenden Flugroute nicht mehr gegeben und sie können in den Verkehr geraten, wodurch die Kollisionsgefahr erhöht wird. Die zu entfernenden Gehölze müssen parallel südlich des Eingriffs als Leitstruktur für die Fledermäuse ersetzt werden. Es sind Leitstrukturen von 5 m Breite geplant. Sie müssen als funktionierende Leitstrukturen, die in der Lage fast auf der bestehenden Flugroute liegen, zu Baubeginn 3 m Höhe besitzen. Sollten die geplanten Gehölze ihre Funktion nicht zum Baubeginn erfüllen, können sie durch 3 m hohe Zäune ergänzt werden, die nach Erreichen der ausreichenden Höhe der Gehölze wieder zurückgebaut werden können.

Es wird davon ausgegangen, dass durch die geplanten Maßnahmen die Funktionsfähigkeit dieser Flugrouten erhalten bleibt. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen wird das allgemeine Lebensrisiko für die Fledermäuse nicht erhöht.

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

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 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) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Im Eingriffsbereich sind keine Quartiere nachgewiesen. Für einen Teil der Gehölze, nämlich Bäume mit quartiergeeigneten Strukturen, im Baufeld ist eine Nutzung als Tagesversteck nicht auszuschließen. Bezüglich des Verlustes der Tagesquartiere als Ruhestätte (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) wird kein artenschutzrechtlicher Konflikt angenommen, da die Nutzung von Tagesverstecken flexibel ist und keine starke Bindung an bestimmte Tagesverstecke angenommen wird. Es wird davon ausgegangen, dass in der reich strukturierten Umgebung ausreichend Tagesverstecke für die lokale Population der Art erhalten bleiben, falls es Tagesverstecke in den beiden potenziellen Bäumen an der L 222 geben sollte.	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.3 Störungen</b> (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Die Zwergfledermaus besitzt nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Licht- und Lärmemissionen, so dass es zu keinen erheblichen bau- oder betriebsbedingten Störungen der Art durch das Vorhaben kommt. Zwergfledermäuse gehören zu den strukturgebunden fliegenden Fledermausarten, Transferflüge zwischen Quartier und Jagdgebieten legt die Art nach Möglichkeit entlang von Strukturen zurück.	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
Zerschneidungseffekte durch die verbreiterte L 222 im Bereich der bedeutenden Flugrouten, werden durch die oben genannten Maßnahmen vermindert.	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr. 6 V <sub>AR</sub>	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<b>5 Fazit</b>	
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	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Ungefährdete Höhlen- und Nischenbrüter**

**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart | Rote Liste-Status mit Angabe           | Einstufung Erhaltungszustand SH             |
|  | <input type="checkbox"/> RL D, Kat. -  | <input checked="" type="checkbox"/> günstig |
|  | <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. - | <input type="checkbox"/> Zwischenstadium    |
|  |  | <input type="checkbox"/> ungünstig          |

**2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art**

**2.1 Lebensraumanprüche und Verhalten**

In dieser Gruppe werden ausschließlich ungefährdete Vogelarten mit speziellen Anforderungen an den Nistplatz abgehandelt, die nicht in Anhang I der VSchRL aufgeführt sind.

Die in dieser Gruppe zusammengefassten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie Höhlen bzw. Nischen in Gehölzen (insbesondere Altholz, Totholz) als Neststandorte brauchen. Das Angebot an solchen Höhlen bzw. Nischen stellt einen limitierenden Faktor für das Vorkommen dieser Vogelarten dar, um den sie z.T. auch untereinander konkurrieren (s. Bauer et al. 2005).

Die Arten dieser Gruppe, gehören nicht zu den besonders lärmempfindlichen Brutvogelarten. Die artspezifischen Effektdistanzen liegen bei allen nachgewiesenen Arten bei 100 m, außer beim Buntspecht bei max. 300 m (Garniel & Mierwald 2010).

Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen (Flade 1994) liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei < 10 bis 20 m.

**2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein**

Deutschland:

Die Arten sind in Deutschland ungefährdet und flächendeckend verbreitet.

Schleswig-Holstein:

Die Arten sind in Schleswig-Holstein ungefährdet und zählen zu den häufigeren Brutvogelarten. Sie sind flächendeckend verbreitet

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

- nachgewiesen       potenziell möglich

Im Untersuchungsraum sind folgende Brutvogelarten dieser Gruppe in den avifaunistischen Untersuchungen in 2018 nachgewiesen (sortiert nach Gruppenzugehörigkeit und Empfindlichkeit gemäß Garniel & Mierwald (2010)):

Gruppe 2, 300 m und 58 dB(A) tags: Buntspecht

Gruppe 4, 100 m: Blaumeise, Kohlmeise und Sumpfmehle.

(Kernbrutzeit der Gilde: Anfang März bis Ende August)

Potenzielle Brutplätze finden sich an Bäumen im gesamten Untersuchungsraum. Selbst junge Bäume können Höhlen für kleine Vogelarten aufweisen, auch wenn Bäume mit Stammdurchmessern von 30 cm und mehr die wichtigsten Niststrukturen bieten.

**3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG**

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Ungefährdete Höhlen- und Nischenbrüter**

**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

Im Eingriffsgebiet des Vorhabens sind baumbestandene Areale betroffen, in denen Bruthabitate der Artengruppe der höhlen- und nischenbewohnenden Brutvögel der Gehölze nicht ausgeschlossen werden können. Es ist somit davon auszugehen, dass sich in den Gehölzen im Baufeld und dessen direkter Umgebung Brutplätze von Arten dieser Artengruppe befinden. Eine Verletzung und Tötung von Jungvögeln bzw. eine Zerstörung von Gelegen in bereits besetzten Nestern im Zuge der Baufeldräumung kann nicht generell ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen lassen sich systematische baubedingte Individuenverluste während der Baufeldräumung vermeiden, um ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) Nr.1 BNatSchG zu verhindern.

Die Baufahrzeuge auf der Baustelle bewegen sich eher langsam, sodass die erwachsenen Vögel dem Baustellenverkehr ausweichen können.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:  ja  nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende August)
- 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

Maßnahme zur Vermeidung:

- Durch die Baufeldräumung aller Gehölzbiotope außerhalb des Zeitraums von 01.03. bis 31.08. und damit außerhalb der Kernbrutzeit, lässt sich gewährleisten, dass keine Nester mit Eiern oder Jungvögeln in Nischen, Halbhöhlen oder Höhlen in Bäumen/Gehölzstrukturen bei der Baufeldräumung zerstört und damit Individuen verletzt oder getötet werden (Maßnahme 5 VAR des LBP).

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?

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Ungefährdete Höhlen- und Nischenbrüter</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ein besonderes Kollisionsrisiko ist insbesondere im Hinblick auf die Vorbelastung durch die bestehende L 222 für die weit verbreiteten, ungefährdeten und häufig in Menschnähe brütenden Arten nicht gegeben. Es ist nicht von einer systematischen Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, auszugehen.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 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)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Durch die vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahme erfolgt zwar eine Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungsstätten, jedoch werden die betroffenen Gehölze südlich der L 222 größtenteils als Leitstrukturen für die Fledermäuse parallel wieder angelegt.	
Da es sich bei allen Arten um ungefährdete Arten handelt, ist vorhabensbedingt trotz Verlust einzelner Gehölze unter Berücksichtigung des Ausgleichs nicht mit Einbrüchen der Bestandszahlen zu rechnen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Umfeld gewährleistet. Funktionserhaltende Maßnahmen sind nicht erforderlich.	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen</b> (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Ungefährdete Höhlen- und Nischenbrüter**

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?  ja  nein  
(wenn ja, vgl. 3.2)

Baubedingte Störungen setzen mit der Baufeldräumung ein. Im direkten Anschluss an die außerhalb der Brutzeit durchgeführte Baufeldräumung kommt es in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen zu einem Vorantreiben der Baumaßnahmen und damit zu einer regelmäßigen Störung. Insofern ist davon auszugehen, dass sich die betroffenen ungefährdeten Höhlen-/Nischenbrüter der Gehölze ausschließlich außerhalb der für sie relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln werden.

Die Baustelle befindet sich nur wenige Meter entfernt von der bestehenden L 222, sodass potenzielle Brutvögel in diesem Bereich nicht störanfällig sein können.

**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 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

Durch das Vorhaben betroffene Art Ungefährdete Frei- und Bodenbrüter der Gehölze und Gebüsche		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. - <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. -	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten</b>		
<p>In dieser Gruppe werden ausschließlich ungefährdete Vogelarten ohne spezielle Ansprüche an den Nistplatz abgehandelt, die nicht in Anhang I der VSchRL aufgeführt sind.</p> <p>Die in dieser Gruppe zusammengefassten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitats. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie immer größere Gehölzpflanzen als Warten, als Nahrungsraum oder zur Nestanlage benötigen (s. Bauer et al. 2005).</p> <p>Von den Arten dieser Gruppe wurde keine als besonders lärmempfindliche Brutvogelart eingestuft. Die artspezifischen Effektdistanzen liegen bei 100 bis 200 m (Garniel &amp; Mierwald 2010).</p> <p>Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen (Flade 1994) liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei &lt; 10 bis 20 m, bei Greifvögeln bei bis zu 100 m und bei Rabenvögeln in der Regel &lt; 50 m. Der Großteil der Arten kann als vergleichsweise wenig störungsempfindlich eingestuft werden.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u>		
Die Arten sind in Deutschland ungefährdet und flächendeckend verbreitet.		
<u>Schleswig-Holstein:</u>		
Die Arten sind in Schleswig-Holstein ungefährdet und zählen zu den häufigeren Brutvogelarten. Sie sind flächendeckend verbreitet		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im Untersuchungsraum sind folgende Brutvogelarten dieser Gruppe in den avifaunistischen Untersuchungen in 2018 nachgewiesen (sortiert nach Gruppenzugehörigkeit und Empfindlichkeit gemäß Garniel &amp; Mierwald (2010)):</p> <p>Gruppe 4, 200 m: Bluthänfling, Dorngrasmücke, Fitis, Gelbspötter, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Singdrossel und Zilpzalp.</p> <p>Gruppe 4, 100 m: Amsel, Buchfink, Gartengrasmücke, Goldammer, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Rotkehlchen, Stieglitz und Zaunkönig.</p> <p>Gruppe 5, 200 m: Rabenkrähe</p> <p>Gruppe 5, 100 m: Eichelhäher, Gimpel und Ringeltaube.</p> <p>(Kernbrutzeit der Gilde: Anfang März bis Ende August)</p> <p>Im Untersuchungsraum ist mit dem Vorkommen von Vertretern dieser Gilde in allen Gehölzen zu rechnen. Gebüsche und Gehölze sind im gesamten Untersuchungsraum vertreten, vor allem an dem Waldstück an dem Gerkenfelder Weg und diversen Knicks.</p>		

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Ungefährdete Frei- und Bodenbrüter der Gehölze und Gebüsche**

**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

Im Eingriffsgebiet des Vorhabens sind Flächen mit Bäumen und Büschen vorhanden, in denen Bruthabitate dieser Artengruppe nicht ausgeschlossen werden können. Es ist somit davon auszugehen, dass sich in den Gehölzen im Baufeld und dessen direkter Umgebung Brutplätze von Arten dieser Artengruppe befinden. Eine Verletzung und Tötung von Jungvögeln bzw. eine Zerstörung von Gelegen in bereits besetzten Nestern im Zuge der Baufeldräumung kann nicht generell ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen lassen sich systematische baubedingte Individuenverluste während der Baufeldräumung vermeiden, um ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) Nr.1 BNatSchG zu verhindern.

Die Baufahrzeuge auf der Baustelle bewegen sich eher langsam, sodass die erwachsenen Vögel dem Baustellenverkehr ausweichen können.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:  ja  nein

Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende August)

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

Maßnahme zur Vermeidung:

- Durch die Baufeldräumung aller Gehölzbiotope außerhalb des Zeitraums von 01.03. bis 31.08. und damit außerhalb der Kernbrutzeit, lässt sich gewährleisten, dass keine Nester mit Eiern oder Jungvögeln bei der Baufeldräumung zerstört und damit Individuen verletzt oder getötet werden (Maßnahme 5 V<sub>AR</sub> des LBP).

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?

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Ungefährdete Frei- und Bodenbrüter der Gehölze und Gebüsche</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ein besonderes Kollisionsrisiko ist insbesondere im Hinblick auf die Vorbelastung durch die bestehende L 222 für die weit verbreiteten, ungefährdeten und häufig in Menschennähe brütenden Arten nicht gegeben. Es ist nicht von einer systematischen Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, auszugehen.	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 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)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Durch die vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahme erfolgt zwar eine Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungsstätten, jedoch werden die betroffenen Gehölze südlich der L 222 größtenteils als Leitstrukturen für die Fledermäuse parallel wieder angelegt. Da es sich bei allen Arten um ungefährdete Arten handelt, ist vorhabensbedingt trotz Verlust einzelner Gehölze unter Berücksichtigung des Ausgleichs nicht mit Einbrüchen der Bestandszahlen zu rechnen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Umfeld gewährleistet. Funktionserhaltende Maßnahmen sind nicht erforderlich.	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen</b> (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Ungefährdete Frei- und Bodenbrüter der Gehölze und Gebüsche**

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?  ja  nein  
(wenn ja, vgl. 3.2)

Baubedingte Störungen setzen mit der Baufeldräumung ein. Im direkten Anschluss an die außerhalb der Brutzeit durchgeführte Baufeldräumung kommt es in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen zu einem Vorantreiben der Baumaßnahmen und damit zu einer regelmäßigen Störung. Insofern ist davon auszugehen, dass sich die betroffenen ungefährdeten Arten der Gilde ausschließlich außerhalb der für sie relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln werden.

Die Baustelle befindet sich nur wenige Meter entfernt von der bestehenden L 222, sodass potenzielle Brutvögel in diesem Bereich nicht störanfällig sein können.

**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 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

Durch das Vorhaben betroffene Art Ungefährdete Brutvogelarten der offenen Landschaft		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. - <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. -	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten</b>		
<p>In dieser Gruppe werden ausschließlich ungefährdete Vogelarten ohne spezielle Ansprüche an den Nistplatz abgehandelt, die nicht in Anhang I der VSchRL aufgeführt sind.</p> <p>Die in dieser Gruppe zusammengefassten ungefährdeten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie meist geschützt durch Vegetation am Boden landwirtschaftlicher Nutzflächen oder in Ruderalfluren brüten (s. Bauer et al. 2005).</p> <p>Von den Arten dieser Gruppe wird keine als besonders lärmempfindliche Brutvogelart eingestuft (Garniel &amp; Mierwald 2010). Die artspezifischen Effektdistanzen liegen in der Regel bei maximal 200 m. Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen (Flade 1994) liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei &lt; 10 bis 20 m.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u> Die Arten sind in Deutschland ungefährdet und flächendeckend verbreitet.		
<u>Schleswig-Holstein:</u> Die Arten sind in Schleswig-Holstein ungefährdet und zählen zu den häufigeren Brutvogelarten. Sie sind flächendeckend verbreitet		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im Untersuchungsraum sind folgende Brutvogelarten dieser Gruppe in den avifaunistischen Untersuchungen in 2018 nachgewiesen (sortiert nach Gruppenzugehörigkeit und Empfindlichkeit gemäß Garniel &amp; Mierwald (2010)):</p> <p>Gruppe 4, 200 m: Sumpfrohrsänger</p> <p>Keine Zuweisung zu einer Gruppe, da Neozoon: Fasan (Kernbrutzeit der Gilde: Anfang März bis Ende August)</p> <p>Im Untersuchungsraum ist mit dem Vorkommen von Vertretern dieser Gilde auf allen offenen Flächen, also den Ackerflächen, dem Grünland und ruderalen Flächen, zu rechnen.</p>		
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>		
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>		

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Ungefährdete Brutvogelarten der offenen Landschaft**

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?  ja  nein  
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?  ja  nein

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich auf den Ackerflächen bzw. ihren Rändern den Grünlandbiotopen und den Ruderalfluren im Baufeld und dessen direkter Umgebung Brutplätze befinden. Eine Verletzung und Tötung von Jungvögeln bzw. eine Zerstörung von Gelegen in bereits besetzten Nestern im Zuge der Baufeldräumung kann nicht generell ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen lassen sich systematische baubedingte Individuenverluste während der Baufeldräumung vermeiden, um ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) Nr.1 BNatSchG zu verhindern.

Die Baufahrzeuge auf der Baustelle bewegen sich eher langsam, sodass die erwachsenen Vögel dem Baustellenverkehr ausweichen können.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:  ja  nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende August)
- 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

Maßnahme zur Vermeidung:

- Durch die Baufeldräumung aller offener Flächen außerhalb des Zeitraums von 01.03. bis 31.08. und damit außerhalb der Kernbrutzeit, lässt sich gewährleisten, dass keine Nester mit Eiern oder Jungvögeln bei der Baufeldräumung zerstört und damit Individuen verletzt oder getötet werden (Maßnahme 5 VAR des LBP).

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

Ein besonderes Kollisionsrisiko ist insbesondere im Hinblick auf die Vorbelastung durch die bestehende L 222 für die weit verbreiteten, ungefährdeten und häufig in Menschnähe brütenden Arten nicht gegeben. Es ist nicht von einer systematischen Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, auszugehen.

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Ungefährdete Brutvogelarten der offenen Landschaft</b>	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 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)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Durch die vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahme erfolgt zwar eine Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungsstätten, jedoch sind landwirtschaftliche Flächen im Umfeld weit verbreitet. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Umfeld gewährleistet. Funktionserhaltende Maßnahmen sind nicht erforderlich.	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen</b> (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Baubedingte Störungen setzen mit der Baufeldräumung ein. Im direkten Anschluss an die außerhalb der Brutzeit durchgeführte Baufeldräumung kommt es in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen zu einem Vorantreiben der Baumaßnahmen und damit zu einer regelmäßigen Störung. Insofern ist davon auszugehen, dass sich die betroffenen ungefährdeten Brutvogelarten der Gilde ausschließlich außerhalb der für sie relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln werden.	
Die Baustelle befindet sich nur wenige Meter entfernt von der bestehenden L 222, sodass potenzielle Brutvögel in diesem Bereich nicht stör anfällig sein können.	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art Ungefährdete Brutvogelarten der offenen Landschaft</b>	
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen</b>	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<b>5 Fazit</b>	
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	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Durch das Vorhaben betroffene Art Ungefährdete Brutvögel der Siedlungsbereiche		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. - <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. -	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten</b>		
<p>In dieser Gruppe werden ausschließlich ungefährdete Vogelarten ohne spezielle Ansprüche an den Nistplatz abgehandelt, die nicht in Anhang I der VSchRL aufgeführt sind.</p> <p>Die vorkommenden Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie bevorzugt im Siedlungsbereich vorkommen (s. Bauer et al. 2005).</p> <p>Von den Arten dieser Gruppe, wird keine als besonders lärmempfindliche Brutvogelart eingestuft (Garniel &amp; Mierwald 2010). Die artspezifischen Effektdistanzen liegen in der Regel bei 100 m, nur bei der Bachstelze bis 200 m.</p> <p>Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen (Flade 1994) liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei &lt; 10 bis 20 m. Der Großteil der Arten kann als vergleichsweise wenig störungsempfindlich eingestuft werden, da sie an bewohnten Gebäuden brüten.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u> Die Arten sind in Deutschland ungefährdet und flächendeckend verbreitet.		
<u>Schleswig-Holstein:</u> Die Arten sind in Schleswig-Holstein ungefährdet und zählen zu den häufigeren Brutvogelarten. Sie sind flächendeckend verbreitet		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im Untersuchungsraum sind folgende Brutvogelarten dieser Gruppe in den avifaunistischen Untersuchungen in 2018 nachgewiesen (sortiert nach Gruppenzugehörigkeit und Empfindlichkeit gemäß Garniel &amp; Mierwald (2010)):</p> <p>Gruppe 4, 200 m: Bachstelze Gruppe 4, 100 m: Hausrotschwanz Gruppe 5, 100 m: Feldsperling und Haussperling. (Kernbrutzeit der Gilde: Anfang März bis Ende August)</p> <p>Im Untersuchungsraum ist mit dem Vorkommen von Vertretern dieser Gilde in allen Siedlungsbereichen zu rechnen. Im Vorhabenbereich kann ein Vorkommen von Bruten dieser Arten ausgeschlossen werden.</p>		
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>		

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Ungefährdete Brutvögel der Siedlungsbereiche**

**3.1.1 Baubedingte Tötungen**

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?  ja  nein  
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?  ja  nein

Die Arten dieser Gilde brüten nur an bzw. in Gebäuden. Da durch das Vorhaben keinerlei Bauwerke betroffen sind, können Bruten dieser Arten im Vorhabenbereich ausgeschlossen werden.

Die Baufahrzeuge auf der Baustelle bewegen sich eher langsam, sodass die erwachsenen Vögel dem Baustellenverkehr ausweichen können.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:  ja  nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende August)
- 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

Es sind keine Maßnahmen notwendig.

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

Ein besonderes Kollisionsrisiko ist insbesondere im Hinblick auf die Vorbelastung durch die bestehende L 222 für die weit verbreiteten, ungefährdeten und häufig in Menschnähe brütenden Arten nicht gegeben. Es ist nicht von einer systematischen Gefährdung, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, auszugehen.

**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?

**Durch das Vorhaben betroffene Art  
Ungefährdete Brutvögel der Siedlungsbereiche**

(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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten dieser Gilde befinden sich an und in Gebäuden und sind somit durch das Vorhaben nicht betroffen.

**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

Brutvogelarten dieser Gilde besiedeln im Untersuchungsgebiet Bereiche in größerer Entfernung zum Vorhaben, da sie an Gebäude gebunden sind. Sie werden durch das Vorhaben nicht relevant gestört.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten der Gildearten bleibt in vollem Umfang erhalten und der Erhaltungszustand der Arten wird nicht verschlechtert.

**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 Art  
Ungefährdete Brutvögel der Siedlungsbereiche**

**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