

# Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur geplanten Ortsumgehung Elstorf im Zuge der B 3 mit Zubringer A 26

**16.12.2019**

Im Auftrag der

Niedersächsischen Landesbehörde  
für Straßenbau und Verkehr  
Geschäftsbereich Lüneburg

Bearbeitung durch



herne • münchen • hannover • berlin

[www.boschpartner.de](http://www.boschpartner.de)



---

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
0.1	Anhangsverzeichnis .....	II
0.2	Abbildungsverzeichnis.....	II
0.3	Tabellenverzeichnis .....	II
0.4	Abkürzungsverzeichnis .....	II
<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1	Rechtlicher Rahmen.....	1
1.2	Methodik der Auswirkungsprognose und des Variantenvergleichs .....	2
1.2.1	Abschichtung des Artenspektrums/ Definition der planungsrelevanten Arten ...	2
1.2.2	Auswirkungsprognose und Bewertung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit .....	3
1.2.3	Variantenvergleich .....	5
<b>2</b>	<b>Auswirkungsprognose und Bewertung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Variantenvergleich .....</b>	<b>8</b>
3.1	Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Auswirkungsprognose und Verträglichkeitsbewertung.....	8
3.2	Erhöhte Maßnahmenanforderungen.....	11
3.2.1	Artbeeinträchtigungen mit erhöhten Anforderungen an die Umsetzung von CEF-Maßnahmen.....	11
3.2.2	Artbeeinträchtigungen, die die Errichtung von Querungshilfen erfordern .....	16
3.2.3	Sonstige Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen.....	22
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis.....</b>	<b>25</b>

---

---

## **0.1 Anhangsverzeichnis**

---

Anhang 1: Variantenbezogene Auswirkungsprognose und Bewertung

---

## **0.2 Abbildungsverzeichnis** **Seite**

---

Abb. 2-1:	Konfliktbereich der West- und Ost-Varianten.....	7
Abb. 3-1:	Grünspecht-Nachweise (Gr: Großrevier) .....	12
Abb. 3-2:	Schwarzspecht-Nachweise (Bn: Brutnachweis, Bv: Brutverdacht, Gr: Großrevier).....	13
Abb. 3-3:	Waldlaubsänger-Nachweise (Bv: Brutverdacht) .....	14
Abb. 3-4:	Waldschnepfen-Nachweise (Bv: Brutverdacht, Gr: Großrevier).....	15
Abb. 3-5:	Wespenbussard-Nachweise (Bn: Brutnachweis, Gr: Großrevier) .....	16

---

## **0.3 Tabellenverzeichnis** **Seite**

---

Tab. 1-1:	Bewertung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit .....	3
Tab. 3-1:	Artenschutzrechtliche Auswirkungsprognose und Verträglichkeitsbewertung für alle Varianten .....	8
Tab. 3-2:	Faunistische Querungshilfen mit Positionierungs- und Dimensionierungsvorschlag .....	20

---

## **0.4 Abkürzungsverzeichnis**

---

Siehe Unterlage 19.1

# 1 Einleitung

## 1.1 Rechtlicher Rahmen

Der Artenschutz ist eine spezifische Aufgabe des Naturschutzes. Dabei gehören die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) zu den wichtigsten Beiträgen der Europäischen Union (EU) zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa.

Die artenschutzrechtlichen Verbote sind gemeinschaftsrechtlich in Art. 12 der FFH-RL und in Art. 5 der VS-RL geregelt. Mit der Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes im Jahr 2010 wurden diese weitgehend unverändert in nationales Recht umgesetzt. Sie bilden als planungsrelevante artenschutzrechtliche Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG die Grundlage für die nachfolgende Betrachtung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials der untersuchten Varianten.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

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

Aufgrund dieser strengen europarechtlichen Vorgaben und der strengen Auslegung durch die deutschen Gerichte kommt der Prüfung artenschutzrechtlicher Regelungen im Rahmen der Fachplanungen eine besondere Bedeutung zu. Im Mittelpunkt der artenschutzrechtlichen Betrachtung steht die Frage, ob Verbotstatbestände durch die jeweiligen Varianten ausgelöst werden können und, ob die Realisierung der gewählten Variante nicht dauerhaft und zwangsläufig am besonderen Artenschutzrecht scheitern wird.

Soweit die Zugriffsverbote bzw. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht vermieden oder durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen)<sup>1</sup> abgewendet werden können, wäre vor Festlegung einer Vorzugsvariante, die der Planfeststellung zugeführt werden soll, eine Abschätzung der Möglichkeit zur Erfüllung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 BNatSchG erforderlich. Eine der Ausnahmevoraussetzungen ist, dass keine anderweitig zumutbare Alternative (= Variante mit anderer Trassenführung oder auch Höhenlage) existiert. Somit ist für den Fall, dass der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

---

<sup>1</sup> Measures which ensure the continuous ecological functionality

auch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und/ oder CEF-Maßnahmen für eine oder mehrere Varianten nicht verhindert werden kann, im Zuge eines Variantenvergleiches darzulegen, dass keine anderweitig zumutbare Alternative existiert, die entweder keine Verbotstatbestände oder Verbotstatbestände in geringerem Ausmaß auslöst.

## **1.2 Methodik der Auswirkungsprognose und des Variantenvergleichs**

### **1.2.1 Abschichtung des Artenspektrums/ Definition der planungsrelevanten Arten**

Für das Vorhaben der OU Elstorf sind die Regelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG beachtlich, sodass artenschutzrechtlich nicht alle besonders geschützten Arten relevant sind, sondern die Arten nach Anhang IV FFH-RL, die in Europa heimischen Vogelarten nach Art. 1 VS-RL sowie die derzeit rechtlich noch nicht existenten nationalen Verantwortungsarten.

Da auf der vorgelagerten Planungsebene der UVS nicht alle artenschutzrechtlichen Aspekte ausführlich und im Einzelnen zu behandeln sind, wird der Fokus auf die Arten gelegt, die Einfluss auf die Zulassungsfähigkeit des Vorhabens ausüben können. Die artenschutzrechtliche Betrachtung wird dabei auf diejenigen Arten fokussiert, deren potenzielle Betroffenheit regelmäßig besondere planerische Herausforderungen zur Vermeidung des Eintrittes der Verbotsstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verursachen. Diese Arten werden im Folgenden als **planungsrelevante Arten** bezeichnet.

Die **planungsrelevanten Arten** werden in Anlehnung an ALBRECHT et al. (2014) unterschieden in

- zulassungskritische „**Rote Ampel**“-Arten und
- zulassungsrelevante „**Gelbe Ampel**“-Arten.

Für die konkrete Definition der Rote Ampel- und Gelbe Ampel-Arten siehe Unterlage 19.1 (UVS, Kap. 3.2.2.9).

In Unterlage 19.1 (UVS, Kap. 3.2.6) werden die planungsrelevanten Rote und Gelbe Ampel-Arten pro Artengruppen gesondert dargestellt. Dort sind in der jeweiligen tabellarischen Zusammenstellung der im Untersuchungsraum vorkommenden Arten die planungsrelevanten Arten jeweils mit einer grauen Zeilen-Hinterlegung hervorgehoben. Die planungsrelevanten Rote Ampel-Arten sind zudem in roter Schriftfarbe, die planungsrelevanten Gelbe Ampel-Arten in schwarzer Schriftfarbe dargestellt.

In vorliegender Unterlage werden, da es sich bei allen betrachteten Arten um mindestens planungsrelevante Gelbe Ampel-Arten handelt, nur noch die Rote Ampel-Arten durch rote Schriftfarbe gesondert gekennzeichnet (siehe Kap. 3 sowie Anhang 1).

## 1.2.2      **Auswirkungsprognose und Bewertung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit**

Im Rahmen der Bewertung der Verträglichkeit mit dem besonderen Artenschutzrecht können sich an verschiedenen Punkten bzw. Abschnitten der jeweiligen Varianten Konflikte mit den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben.

Die variantenbezogene Konfliktbetrachtung erfolgt in Anhang 1 zum vorliegenden Dokument. In Kap. 3 (Variantenvergleich) sind die Ergebnisse der Auswirkungsprognose und Bewertung zusammenfassend dargestellt.

### **Wirkfaktoren und Wirkreichweiten**

Die relevanten Wirkfaktoren und Wirkreichweiten sind in Unterlage 19.1 (UVS, Kap. 6.3.2.1) beschrieben.

### **Bewertung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit**

Die artenschutzrechtliche Verträglichkeitsbewertung der von der Planung betroffenen **planungsrelevanten Arten** erfolgt in Anlehnung an ALBRECHT et al. (2014) mittels der in Tab. 1-1 dargestellten Farbgebung.

**Tab. 1-1:      Bewertung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit**

	Es liegen <u>keine Anhaltspunkte</u> für ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vor.
	Es liegen Anhaltspunkte für ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vor, die jedoch <u>durch Maßnahmen voraussichtlich vermeidbar</u> sind.
	Es liegen Anhaltspunkte für ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vor, die <u>kaum oder nur mit hohem Aufwand vermeidbar</u> sind.

Für die potenzielle Konfliktstufe einer Art ist also nicht allein deren Schutzstatus verantwortlich, sondern ganz wesentlich die Möglichkeit, Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch natur-schutzfachliche Maßnahmen vermeiden zu können.

### **Berücksichtigung von projektbezogenen CEF-Maßnahmen und Querungshilfen**

Im Rahmen der vorliegenden Unterlage wurden die grundsätzlichen Möglichkeiten zur Umsetzung von CEF-Maßnahmen (vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG; z. B. die Anlage von Laichgewässern im räumlich-funktionalen Umfeld) und von sonstigen Vermeidungs- und/ oder technischen Optimierungsmaßnahmen (z. B. die Errichtung von Querungshilfen in Kombination mit Sperr- und Leiteinrichtungen für Amphibien) geprüft und in der artenschutzrechtlichen Bewertung berücksichtigt.

**CEF-Maßnahmen** müssen mit Eintreten der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen wirksam sein und die vorhabenbedingt beeinträchtigte Lebensstätte in räumlicher Hinsicht funktional lückenlos ersetzen. Die Eignung der jeweiligen Maßnahme muss der Vorhabenträger noch vor

dem Beginn der Beeinträchtigungen beziehungsweise als Bedingung für die Zulassung des Vorhabens, also im Zuge des Planfeststellungsverfahrens, belegen.

Mit der Anlage von **Querungshilfen** kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotsstatbeständen vermieden werden. Das gilt in erster Linie für das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), indem durch geeignete Querungshilfen die signifikante Erhöhung von Kollisionsrisiken vermieden werden kann. Querungshilfen können außerdem dazu beitragen, die ökologischen Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten.

Die Wirksamkeit der in die artenschutzrechtliche Bewertung eingestellten Maßnahmen wurde anhand der einschlägigen Fachliteratur (u. a. MKULNV 2013, RUNGE et al. 2010, NLWKN 2019, ALBRECHT et al. 2014, FGSV 2013, FGSV 2018, FÖA 2011, FÖA 2018), eigener Erfahrungswerte und der spezifischen Konflikt-Situation im vorhabenbezogenen Untersuchungsraum eingeschätzt. Angaben zur Positionierung und Dimensionierung der in der Auswirkungsprognose berücksichtigten faunistischen Querungshilfen wurden in Anlehnung an den aktuellen Entwurf „Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ)“ (FGSV 2018) und den aktuellen Entwurf „Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr“ (FÖA 2018) getroffen.

Auf der Planungsebene des Planfeststellungsverfahrens sind die Angaben der vorliegenden Unterlage zur vorgeschlagenen Positionierung und Dimensionierung der faunistischen Querungshilfen sowie zur Umsetzung von CEF-Maßnahmen auf Grundlage der geltenden Regelwerke zu überprüfen und zu konkretisieren sowie in die Maßnahmenplanung des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) zu überführen.

### **Grundsätzliche Anforderungen an faunistische Querungshilfen**

- Querungshilfen für Amphibien
  - Positionierung/ Anzahl: i.d.R. in der Nähe von Laichgewässern/ i.d.R. mehrere Amphibien-Durchlässe im Abstand von 30-50 m zueinander
  - Ausführung bei Trockenunterführung: Rechteckhauben als Stelzentunnel (Lichte Höhe: mindestens 1 m, Lichte Weite: mindestens 2 m)
  - Ausführung bei Gewässerunterführung: 1- oder 2-seitige Bermen über Mittelwasser (MW)
  - Trassenparallele Leit- und Sperreinrichtungen beidseits der Querungshilfen
- Querungshilfen für Fledermäuse
  - Positionierung: i.d.R. in der Nähe von zerschnittenen Flugrouten besonderer Bedeutung
  - Ausführung als Fledermaus-Brücke (FlmB): nutzbare Breite mind. 13 m, Blend- und Irritationsschutzwände auf Brücke erforderlich, Mitführung von i.d.R. 2-reihiger Hecke
  - Ausführung als Fledermaus-Unterführung ohne Gewässermittführung (FlmU): Lichte Höhe  $\geq 5$  m / Querschnitt ca. 36 m<sup>2</sup>

- Ausführung als Fledermaus-Unterführung (FlmU-W) mit Gewässermittführung: Lichte Höhe  $\geq 3$  m über Mittelwasser / Querschnitt mind.  $9 \text{ m}^2$
- Mitführung von Verkehrswegen: Mitführung von wenig frequentierten, unbefestigte Wirtschaftswegen i.d.R. möglich; Mitführung von stärker frequentierten Straßen i.d.R. nicht möglich
- Trassenparallele Leit- und Sperreinrichtungen beidseits der Querungshilfe
- Querungshilfen für Reptilien
  - Ausführung als Fauna-/ Grünbrücke: Breite  $> 5$  m
  - Ausführung als Grünunterführung: Breite und Höhe müssen ausreichende Besonnung gewährleisten
  - Trassenparallele Leit- und Sperreinrichtungen beidseits der Querungshilfe
- Querungshilfen für Groß- und Mittelsäuger / Waldlebensräume
  - Wolf, Reh- und Wildschwein (Hauptwechsel)
    - Ausführung als Fauna-/ Grünbrücke: Breite  $> 30$  m
    - Ausführung als Grünunterführung: Breite  $> 30$  m, Höhe  $5$  m
  - Fuchs, Dachs, Iltis, Baummartener
    - Ausführung als Fauna-/ Grünbrücke: Breite  $> 30$  m
    - Ausführung als Grünunterführung: Breite  $> 20$  m, Höhe  $> 2,5$  m
  - Waldlebensräume
    - Ausführung als Fauna-/ Grünbrücke: Breite  $> 50$  m
    - Ausführung als Grünunterführung: Breite  $> 80$  m, Höhe  $> 5$  m
  - Trassenparallele Leit- und Sperreinrichtungen beidseits der Querungshilfe

### **1.2.3 Variantenvergleich**

Für den Fall, dass der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und/ oder CEF-Maßnahmen für eine oder mehrere Varianten nicht verhindert werden kann, ist im Zuge eines Variantenvergleiches darzulegen, dass keine anderweitig zumutbare Alternative (= Variante mit anderer Trassenführung oder auch Höhenlage) existiert, die entweder keine Verbotstatbestände oder Verbotstatbestände in geringerem Ausmaß auslöst (vgl. Kap. 1.1).

Die durchgeführte Auswirkungsprognose und Bewertung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit führt zu dem Ergebnis, dass der Eintritt der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und/ oder CEF-Maßnahmen, für alle betroffenen Arten ausgeschlossen werden kann.

Die variantenbezogene Konfliktbetrachtung erfolgt in Anhang 1 zum vorliegenden Dokument. In Kap. 3 (Variantenvergleich) sind die Ergebnisse der Auswirkungsprognose und Bewertung zusammenfassend dargestellt.

---

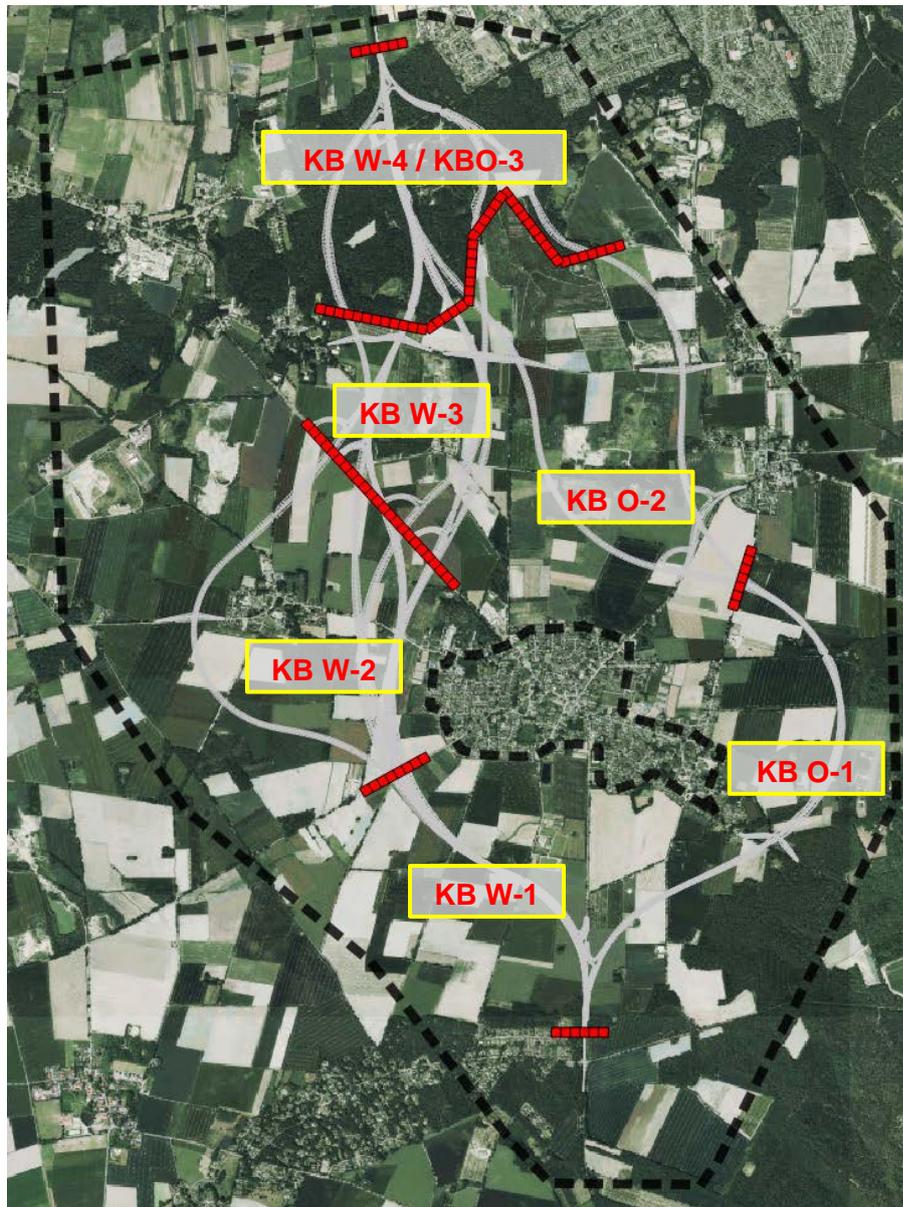
## **2            Auswirkungsprognose und Bewertung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit**

Die variantenbezogene Konfliktbetrachtung erfolgt mittels der Benennung von übergeordneten räumlichen Konfliktbereichen und der jeweils dort betroffenen planungsrelevanten Arten in Anhang 1 zum vorliegenden Dokument. Die einzelnen Konfliktbereiche sind nummeriert und mit Kurzbezeichnungen versehen.

Für die Betrachtung der insgesamt neun Varianten wurden folgende Konfliktbereiche (KB) definiert (siehe Abb. 2-1):

- Für die West-Varianten 1.1 bis 1.4, 3.1, 5.1 und 6.1
  - KB W-1: B3alt südl. Elstorf bis Moisburger Straße
  - KB W-2: Moisburger Straße bis B3alt nordwestl. Elstorf
  - KB W-3: B3alt nordwestl. Elstorf bis südlicher Waldrand Ketzendorfer Forst
  - KB W-4: südlicher Waldrand Ketzendorfer Forst bis B3neu 1. BA
  
- Für die Ost-Varianten 2.1 und 4.1
  - KB O-1: B3alt südl. Elstorf bis Schwiederstorfer Weg
  - KB O-2: Schwiederstorfer Weg bis südlicher Waldrand Ketzendorfer Forst
  - KB O-3: südlicher Waldrand Ketzendorfer Forst bis B3neu 1. BA

Abb. 2-1: Konfliktbereich der West- und Ost-Varianten



In Anhang 1 werden für jede einzelne, von der jeweiligen Variante betroffene Tierart die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft (siehe Kap. 1.1). Für jede behandelte Art folgt im Anschluss eine Zeile „Fazit“ mit der artbezogenen Gesamtbeurteilung. In der Gesamtbeurteilung werden die grundsätzlichen Möglichkeiten zur Umsetzung von CEF-Maßnahmen und sonstigen Vermeidungs- und/ oder technischen Optimierungsmaßnahmen (z. B. faunistische Querungshilfen) benannt und berücksichtigt (siehe Kap.1.2.2).

Die artenschutzrechtliche Beurteilung wird pro behandeltem Verbotstatbestand sowie für die Gesamtbeurteilung mittels den in Tab. 1-1 dargestellten Farben hervorgehoben.

In Kap. 3 (Variantenvergleich) sind die Ergebnisse der Auswirkungsprognose und Bewertung zusammenfassend dargestellt.

### 3 Variantenvergleich

#### 3.1 Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Auswirkungenprognose und Verträglichkeitsbewertung

Die Anhang 1 für jede Variante und Art ermittelten und artenschutzrechtlich bewerteten Konflikte werden in Tab. 3-1 zusammenfassend dargestellt.

Die durchgeführte Auswirkungenprognose und Bewertung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit führt für alle Varianten zu dem Ergebnis, dass der Eintritt der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und/ oder CEF-Maßnahmen, für alle betroffenen Arten ausgeschlossen werden kann.

**Artenschutzrechtliche Ausnahmeerfordernisse im Sinne des § 45 BNatSchG durch unvermeidbare verbotstatbeständliche Betroffenheiten können für alle betrachteten Varianten ausgeschlossen werden.**

Für eine textliche Zusammenfassung der Auswirkungen auf das faunistische Artenspektrum im Untersuchungsraum und deren Bewertung wird auf Unterlage 19.1 (UVS, Kap. 6.3.2.1.2) verwiesen.

**Tab. 3-1: Artenschutzrechtliche Auswirkungenprognose und Verträglichkeitsbewertung für alle Varianten**

Erläuterungen zur Tabelle	
	Es liegen <u>keine Anhaltspunkte</u> für ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vor.
	Es liegen Anhaltspunkte für ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vor, die jedoch <u>durch Maßnahmen voraussichtlich vermeidbar</u> sind.
	Es liegen Anhaltspunkte für ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vor, die <u>kaum oder nur mit hohem Aufwand vermeidbar</u> sind.
<u>Artname in roter Schrift: zulassungskritische Rote Ampel-Art gem. ALBRECHT et al. (2014) bzw. NLWKN (2011)</u>	
Spalte „RL D“ bzw. „RL Nds“: Gefährdungsstatus gemäß Rote Liste Deutschland (D) (GRÜNEBERG et al. 2015) bzw. gemäß Rote Liste Niedersachsen (Nds.) (KRÜGER & NIPKOW 2015) Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, * = ungefährdet	
Spalte „erhöhte Maßn.-Anforderung“: CEF = CEF-Maßnahmen mit besonderen Anforderungen (siehe Kap. 3.2.1), Q = Querungshilfe mit besonderen Anforderungen (siehe Kap. 3.2.2), S = Sonstige Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen mit besonderen Anforderungen (siehe Kap. 3.2.3)	

Art	RL D	RL Nds	erhöhte Maßn.-Anforderung	Var. 1.1	Var. 1.2	Var. 1.3	Var. 1.4	Var. 2.1	Var. 3.1	Var. 4.1	Var. 5.1	Var. 6.1
<b>Amphibien</b>												
<b>Verlust von Laichgewässern mit sehr hoher Bedeutung [St.]<sup>1</sup></b>												
Kammolch	V	3	S	-	-	-	-	1	-	2	-	-
Knoblauchkröte	3	3	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kreuzkröte	V	2	S	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Laubfrosch	3	2	S	-	1	1	-	-	-	1	1	1

Art	RL D	RL Nds	erhöhte Maßn.- Anfor- derung	Var. 1.1	Var. 1.2	Var. 1.3	Var. 1.4	Var. 2.1	Var. 3.1	Var. 4.1	Var. 5.1	Var. 6.1
Moorfrosch	3	3	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Springfrosch	-	3	S	1	1	1	-	-	-	-	1	1
<b>Summe</b>				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2<sup>2</sup></b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Zerschneidung von Austauschbeziehungen zwischen Laichgewässern mit sehr hoher und hoher Bedeutung/ Querungslänge von zusammenhängenden, überwiegenden Aufenthaltsräumen [m]</b>												
Kammolch	V	3	Q	1.500	1.500	3.700	3.700	2.700	1.500	1.500	1.500	3.700
Knoblauchkröte	3	3	Q	-	-	1.200	1.200	1.400	-	500	-	1.000
Kreuzkröte	V	2	Q	1.500	1.500	2.000	2.000	2.000	1.500	1.800	1.500	2.000
Laubfrosch	3	2	Q	1.500	1.500	2.700	2.700	2.400	1.500	2.400	1.500	2.500
Moorfrosch	3	3	Q	-	-	1.700	1.700	1.600	-	1.000	-	1.900
Springfrosch	-	3	Q	1.500	1.500	3.200	3.200	2.500	1.500	900	1.500	3.200
<b>Summe (Gesamtzerschneidungslänge)<sup>3</sup></b>				<b>3.000</b>	<b>3.000</b>	<b>4.000</b>	<b>4.000</b>	<b>4.400</b>	<b>3.000</b>	<b>4.100</b>	<b>3.000</b>	<b>4.000</b>
<b>Reptilien</b>												
<b>Verlust von Lebensräumen mit sehr hoher Bedeutung [ha]</b>												
Zauneidechse	V	3	S	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,00	0,99
<b>Verlust von Lebensräumen mit hoher Bedeutung [ha]</b>												
Zauneidechse	V	3	S	0,05	0,02	0,00	0,00	0,35	0,05	0,35	0,62	0,00
<b>Zerschneidung von Austauschbeziehungen zwischen Lebensräumen mit sehr hoher und hoher Bedeutung [m]</b>												
Zauneidechse	V	3	Q	500	500	500	500	500	500	500	500	500
<b>Käfer/ Eremit</b>												
<b>Verlust von Eremitvorkommen in geeigneten Habitatbäumen</b>												
Eremit	-	2	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Wolf</b>												
<b>Zerschneidung von potenziellen Ausbreitungskorridoren des Wolfs (zusammenhängende Waldbereiche/ regional und überregional bedeutsame Biotopverbundflächen) [m]</b>												
Wolf	1	0	Q	1.600	1.600	1.500	1.500	1.500	1.600	1.400	1.700	1.400
<b>Fledermäuse</b>												
<b>Zerschneidung von Flugrouten von besonders kollisionsgefährdeten Arten mit besonderer Bedeutung [St.]</b>												
div. Arten			Q	8	8	7	7	8	8	11	7	6
<b>Fledermäuse/ Brutvögel</b>												
<b>Verlust von Waldflächen mit hohem bis sehr hohem Strukturreichtum und entsprechenden Vorkommenspotenzial von Fledermaus-Quartieren bzw. von Bruthabitaten höhlen- und nischenbrütender Vögel [ha]</b>												
div. Arten			S	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,56	0,06	0,10
<b>Verlust von Waldflächen mit mittlerem bis hohem Strukturreichtum und entsprechenden Vorkommenspotenzial von Fledermaus-Quartieren bzw. von Bruthabitaten höhlen- und nischenbrütender Vögel [ha]</b>												
div. Arten			S	1,16	1,14	1,06	1,08	0,77	1,30	0,00	0,10	0,00
<b>Brutvögel</b>												
<b>Beeinträchtigung von besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten [St.]</b>												
Flussuferläufer	2	1	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kiebitz	2	3	S	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uhu	*	*	S	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uferschnepfe	1	2	S	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Verlust von Brutrevieren [St.]</b>												
Bachstelze	*	*	-	3	3	1	3	2	3	8	2	1
Baumpieper	3	V	-	4	4	1	2	-	4	-	2	-
Bluthänfling	3	3	-	7	8	3	-	2	7	2	4	3
Braunkehlchen	2	2	-	1	1	7	7	3	1	-	1	2
Dohle	*	*	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
Dorngrasmücke	*	*	-	16	11	8	12	11	16	9	10	8
Feldlerche	3	3	-	27	25	13	14	21	27	8	22	12
Feldsperling	V	V	-	1	1	1	-	-	1	-	1	1

Art	RL D	RL Nds	erhöhte Maßn.- Anfor- derung	Var. 1.1	Var. 1.2	Var. 1.3	Var. 1.4	Var. 2.1	Var. 3.1	Var. 4.1	Var. 5.1	Var. 6.1
Fitis	*	*	-	8	7	6	5	5	8	8	7	7
Gartengrasmücke	*	V	-	2	3	1	1	-	2	-	1	1
Gartenrotschwanz	V	V	-	2	2	2	2	1	3	-	-	1
Gelbspötter	*	V	-	4	4	4	2	2	2	3	5	3
Gimpel	*	*	-	3	3	3	3	3	3	-	-	-
Goldammer	V	V	-	8	7	6	7	9	8	12	6	13
Graugans	*	*	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
Grauschnäpper	V	3	-	1	1	1	1	4	3	4	1	1
Grünspecht	*	*	CEF	-	-	1	1	2	-	2	1	1
Hohлтаube	*	*	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-
Kernbeißer	*	V	-	2	2	1	1	1	2	1	-	1
Kiebitz	2	3	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-
Kolkrabe	*	*	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-
Mäusebussard	*	*	-	3	3	2	2	1	2	3	3	3
Nachtigall	*	V	-	1	1	2	1	3	-	-	1	1
Neuntöter	*	3	-	-	-	2	3	1	-	-	-	2
Rohrweihe	*	V	-	1	1	1	1	-	1	-	1	1
Schwarzkehlchen	*	*	-	3	3	1	1	2	1	1	2	1
Schwarzspecht	*	*	CEF	1	1	2	2	4	1	2	1	1
Star	3	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Stieglitz	*	V	-	2	3	1	1	1	2	-	6	1
Sumpfrohrsänger	*	*	-	2	2	2	2	-	2	-	2	2
Teichhuhn	V	*	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
Trauerschnäpper	3	3	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1
Wachtel	V	V	-	-	-	1	-	3	1	3	-	1
Waldkauz	*	V	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
Waldlaubsänger	*	3	CEF	1	1	1	1	1	1	-	1	3
Waldschnepfe	V	V	CEF	-	-	1	1	1	-	-	-	1
Wasserralle	V	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Wespenbussard	3	3	CEF	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Wiesenpieper	2	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Wiesenschafstelze	*	*	-	4	3	3	7	4	9	4	3	4

**Revierverluste insgesamt**

Anzahl Revierverluste / betroffene Arten	108/ 25	102/ 26	81 / 31	85 / 35	95 / 30	113/ 27	80 / 24	86 / 24	79 / 29
• Revierverluste von Rote Ampel-Arten									
– Anzahl Revierverluste / betroffene Arten	2 / 2	3 / 3	6 / 5	5 / 4	12 / 6	4 / 4	10 / 5	3 / 3	5 / 5
– davon Anzahl Revierverluste / betroffene Arten mit erhöhten Maßnahmen-Anforderungen (CEF)	1 / 1	1 / 1	3 / 2	3 / 2	5 / 2	1 / 1	2 / 1	1 / 1	2 / 1
• Revierverlust von Gelbe Ampel-Arten									
– Anzahl Revierverluste / betroffene Arten	106/ 23	99 / 23	75 / 26	80 / 31	83 / 24	109/ 23	70 / 19	83 / 21	74 / 24
– davon Anzahl Revierverluste / betroffene Arten mit erhöhten Maßnahmen-Anforderungen (CEF)	2 / 2	2 / 2	3 / 3	3 / 3	4 / 3	2 / 2	2 / 1	2 / 2	4 / 2

<sup>1</sup> Amphibien-Laichgewässer mit hoher Bedeutung (Wertstufe 4) sind von keiner der Varianten betroffen.

<sup>2</sup> Gewässer 1 (südlich Elstorf) mit Kammolch-Nachweis, Gewässer 2 (westlich Wulmstorf) mit Kammolch-, Kreuzkröte- und Laubfrosch-Nachweis

<sup>3</sup> Gesamtzerschneidungslänge = maximale Zerschneidungslänge in Überlagerung der überwiegenden Aufenthaltsräume aller planungsrelevanter Arten mit der jeweiligen Variante (siehe auch Unterlage 19.1 (UVS, Kap. 6.3.1.2.1))

## **3.2 Erhöhte Maßnahmenanforderungen**

### **3.2.1 Artbeeinträchtigungen mit erhöhten Anforderungen an die Umsetzung von CEF-Maßnahmen**

Die einzelartbezogene Auswirkungsprognose (siehe Anhang 1) hat ergeben, dass für die Arten

- Grünspecht,
- Schwarzspecht,
- Waldlaubsänger,
- Waldschnepfe und
- Wespenbussard

erhöhte Anforderungen an die Umsetzung von CEF-Maßnahmen im räumlich-funktionalen Umfeld der jeweilig beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätte bestehen.

Die erhöhten Anforderungen leiten sich dabei aus der notwendigen zeitlichen Vorlaufzeit bis zur vollständigen Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen ab. Die in die artenschutzrechtliche Bewertung der oben genannten Arten eingestellten CEF-Maßnahmen müssen zur Gewährleistung ihrer Wirksamkeit vor dem Eintreten der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen mit ausreichender Vorlaufzeit umgesetzt werden.

Es werden daher folgende Empfehlungen für das Planfeststellungsverfahren ausgesprochen:

- Kontrolle der Art-Vorkommen und -Verteilung frühzeitig vor Einleitung des Planfeststellungsverfahrens,
- frühzeitige Planung und Sicherung von geeigneten CEF-Maßnahmenflächen,
- Durchführung eines Maßnahmen-Monitorings in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden.

Nachfolgend werden die Möglichkeiten zur Umsetzung von CEF-Maßnahmen für die oben genannten Arten zusammenfassend beschrieben. Die durchgeführte Auswirkungsprognose und Bewertung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit führt für die oben genannten Arten zu dem Ergebnis, dass der Eintritt der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und/ oder CEF-Maßnahmen, weitestgehend ausgeschlossen werden kann.

## Grünspecht



**Abb. 3-1: Grünspecht-Nachweise (Gr: Großrevier)**

Für die ungefährdete Art (mit > 5 Großrevieren im UR) stehen grundsätzlich kurz- bis mittelfristig wirksame Maßnahmen zur Verfügung: im Umfeld des beeinträchtigten Groß-/ Brutreviers können die vorhandenen alten Baumbestände z. B. am Waldrand des Ketzendorfer Forstes und/ oder entlang der Ketzendorfer Straße/ des Daerstorfer Stadtweges (bei den West-Varianten) bzw. am Waldrand des Staatsforstes Rosengarten und/ oder entlang des Oheweges (bei den Ost-Varianten) gesichert und z. B. durch die Entwicklung von Ruderalflächen entlang von Randstrukturen aufgewertet werden. Zudem können durch Reduktion der teils intensiven landwirtschaftlichen und forstlichen Nutzung und die Wiederherstellung und Erhaltung nahrungsreicher, extensiv genutzter Grünländer und Streuobstflächen die Nahrungshabitats (für den Grünspecht ist v. a. die Ansiedlung und dauerhafte Sicherung von Ameisenvölkern von hervorgehobener Relevanz) nachhaltig aufgewertet und gesichert werden. Hierdurch kann der Eintritt von Verbotstatbeständen vsl. kurz- bis mittelfristig vermieden werden.

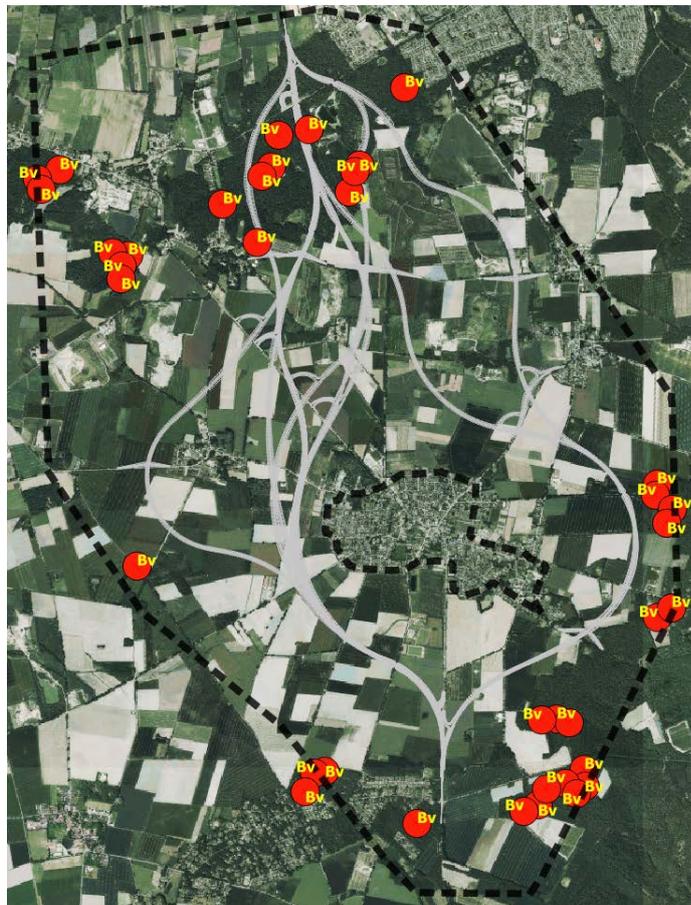
## Schwarzspecht



**Abb. 3-2: Schwarzspecht-Nachweise (Bn: Brutnachweis, Bv: Brutverdacht, Gr: Großrevier)**

Für die ungefährdete Art (mit 8 Revieren im Untersuchungsraum, davon 6 Großreviere) liegen mit dem Erhalt bzw. der Pflege aktuell geeigneter Bestände in den Bruthabitaten der Art kurzfristig wirksame Maßnahmen mit hoher Eignung vor (MKULNV 2013). Durch die Umsetzung geeigneter Maßnahmentypen im Ketzendorfer Forst bzw. im Staatsforst Rosengarten kann der Eintritt von Verbotstatbeständen vsl. kurz- bis mittelfristig vermieden werden. Im Ketzendorfer Forst bzw. Staatsforst Rosengarten sind geeignete CEF-Potenzialflächen für folgende Maßnahmentypen in ausreichendem Maß vorhanden (vgl. Waldstrukturkartierung im Ketzendorfer Forst (Unterlage 19.4, ÖKOPLAN 2019a)): Nutzungsverzicht, Erhöhung des Erntealters v.a. in Altholzbeständen, Förderung von stehendem Totholz, Sicherung von Höhlenbäumen (ggf. Sanierung von Schwarzspechthöhlen durch Sicherung gegen Wassereinbruch), Einrichtung von Altholzinseln, Belassen von Totholz, Stubben und „unbrauchbaren Holzes“ im Wald, Einschränkung des Biozideinsatzes).

## Waldlaubsänger



**Abb. 3-3: Waldlaubsänger-Nachweise (Bv: Brutverdacht)**

Für die gefährdete Art (RL Nds. 3) (mit > 30 Brutrevieren im UR) stehen mit der Umwandlung monoton gleichaltriger Bestände in strukturreiche ungleichaltrige Bestände grundsätzlich kurz- bis mittelfristig wirksame Maßnahmen mit mittlerer Eignung zur Verfügung (MKULNV 2013). Durch die Umsetzung geeigneter Maßnahmentypen im Ketzendorfer Forst kann der Eintritt von Verbotstatbeständen vsl. kurz- bis mittelfristig vermieden werden. Im Ketzendorfer Forst sind geeignete CEF-Potenzialflächen für folgende Maßnahmentypen in ausreichendem Maß vorhanden (vgl. Waldstrukturkartierung (Unterlage 19.4, ÖKOPLAN 2019a)): Aufwertung und Sicherung von durchlichteten Waldgesellschaften durch Strukturierung der Strauch- und unteren bis oberen Baumschicht und Erhöhung des Krautschichtanteils, Schaffung größerer Übergangsbereiche mit lichter Strauch- und Gebüschschicht zwischen Wald und angrenzenden Offenlandflächen.

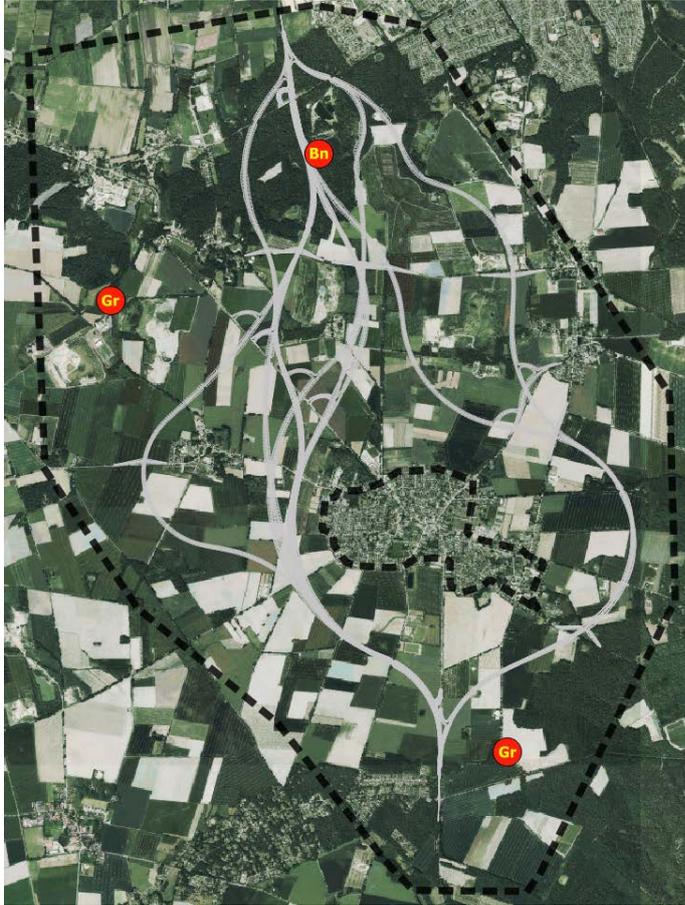
## Waldschnepe



**Abb. 3-4: Waldschnepfen-Nachweise (Bv: Brutverdacht, Gr: Großrevier)**

Für die ungefährdete Art (RL Nds., D V) (mit 5 Brutrevieren im UR, davon 2 Großreviere (2 Reviere im Waldrandbereich des Ketzendorfer Forstes, 3 Reviere im Randbereich des Staatsforstes Rosengarten)) stehen mit der Strukturierung von Waldbeständen und der Erhaltung/Entwicklung feuchter Waldstandorte kurzfristig wirksame Maßnahmentypen mit mittlerer Eignung zur Verfügung (MKULNV 2013). Durch die Umsetzung geeigneter Maßnahmentypen im Ketzendorfer Forst bzw. dessen Randbereich (Entwicklung feuchter Extensivgrünlander bzw. Brachen im Waldrandbereich, Nutzungsverzicht im Wald bzw. Waldrandbereich, Erhöhung des Erntealters, Auflichtung von Waldflächen zur besseren Entwicklung von Kraut- und Strauchschicht, Erhalt und Aufwertung von Nass- und Feuchtstandorten (z. B. die im Waldrandbereich vorhandenen Gewässer westlich oder nordöstlich der Deponie Neu Wulmstorf), Wiedervernässung von Waldsenken) kann der Eintritt von Verbotstatbeständen vsl. kurz- bis mittelfristig vermieden werden.

## Wespenbussard



**Abb. 3-5: Wespenbussard-Nachweise (Bn: Brutnachweis, Gr: Großrevier)**

Für die gefährdete Art (RL Nds., D 3) (mit 3 Revieren im UR, davon 2 Großreviere) stehen grundsätzlich kurz- bis mittelfristig wirksame Maßnahmen mit hoher Eignung zur Verfügung (MKULNV 2013). Durch die Umsetzung geeigneter Maßnahmentypen im Ketzendorfer Forst kann der Eintritt von Verbotstatbeständen vsl. kurz- bis mittelfristig vermieden werden. Im Ketzendorfer Forst sind geeignete CEF-Potenzialflächen für folgende Maßnahmentypen in ausreichendem Maß vorhanden (vgl. Waldstrukturkartierung (Unterlage 19.4, ÖKOPLAN 2019a)): Nutzungsverzicht bei Einzelbäumen, Auflichtung von Teilflächen, Erhöhung des Erntealters v.a. in Altholzbeständen, Erhöhung der Umtriebszeit insbesondere bei Buche Eiche, Förderung von stehendem Totholz, Einrichtung von Altholzinseln. Zudem Erhöhung des Nahrungsangebotes durch Aufwertung und Sicherung von extensiv bewirtschafteten Wiesen im Waldrandbereich des Ketzendorfer Forstes.

### 3.2.2 Artbeeinträchtigungen, die die Errichtung von Querungshilfen erfordern

Bei Zerschneidung von Lebensräumen mit den Folgen

- einer Verkleinerung oder Isolation von Lebensgemeinschaften oder Populationen,
- einer Trennung von Teillebensräumen,

- einer Unterbindung weiträumiger Wanderungen oder einer Zerschneidung großräumiger Vernetzungen von Populationen oder
- von Tierverlusten auf der Straße

können durch die Anlage von Querungshilfen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden oder entscheidend minimiert werden.

Die einzelartbezogene Auswirkungsprognose (siehe Anhang 1) hat ergeben, dass die Realisierung von Querungshilfen für unterschiedliche Artengruppen notwendig wird, um den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu verhindern.

Die in die artenschutzrechtliche Bewertung der nachfolgend aufgeführten Arten(gruppen) eingestellten Querungshilfen sind zusammenfassend in Tab. 3-2 dargestellt. Die Tabelle enthält Positionierungs- und Dimensionierungsvorschläge für die Realisierung der Querungshilfen, die auf der Planungsebene des Planfeststellungsverfahrens zu überprüfen und zu konkretisieren sowie in die Maßnahmenplanung des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) zu überführen sind.

### **Amphibien**

Um erhebliche Beeinträchtigungen unterschiedlicher Amphibienarten durch eine signifikante Erhöhung des Tötungs-/ Kollisionsrisikos, die Zerschneidung von Austauschbeziehungen bzw. die Isolierung von miteinander in Verbindung stehenden Lebensräumen zu vermeiden, ist für alle Varianten die Errichtung von mehreren Querungshilfen (Durchlässen) in Kombination mit Leit- und Sperreinrichtung erforderlich. In der Tab. 3-2 sind entsprechende Positionierungsvorschläge benannt.

In der vorliegenden Unterlage wird in einem pauschalisierten Ansatz davon ausgegangen, dass auf einer Streckenlänge von rd. 300 m mindestens 5 Durchlässe umzusetzen sind; zudem wird vorausgesetzt, dass auf der genannten Streckenlänge geeignete Leit- und Sperreinrichtungen gemäß FGSV (2018) realisiert werden.

### **Fledermäuse**

Durch alle Varianten werden Flugrouten von besonders kollisionsgefährdeten Arten mit besonderer Bedeutung gequert bzw. zerschnitten. Die von allen Varianten mit Abstand am häufigsten betroffene Art ist die Zwergfledermaus, eine Art mit hohem Kollisionsrisiko (vgl. FÖA 2018). Neben der hoch kollisionsgefährdeten Zwergfledermaus werden auch Flugrouten der Kleinen und Großen Bartfledermaus von den geprüften Linienführungen zerschnitten; diese beiden Arten weisen ebenfalls ein hohes Kollisionsrisiko auf (ebd.). Im Durchfahrbereich des Ketzendorfer Forstes sind regelmäßig auch Arten mit sehr hohem Kollisionsrisiko (ebd.), hier das Braune und Graue Langohr betroffen. Variante 4.1 durchschneidet zudem als einzige Variante eine besonders bedeutsame Flugroute der Mückenfledermaus, die, wie auch die Zwerg- / Bartfledermaus, eine hohe Kollisionsgefährdung aufweist. Weitere besonders kollisionsgefährdete Arten sind von keiner der Varianten betroffen

Um eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos zu vermeiden und den Tieren auch mit Realisierung des Vorhabens eine Trassenquerung zu ermöglichen, ist für alle Varianten die Errichtung von geeigneten Querungshilfen (Unter- oder Überführungsbauwerke) in Kombination mit Leit- und Sperreinrichtungen gemäß FGSV (2018) erforderlich (siehe Positionierungsvorschläge in Tab. 3-2).

### **Reptilien**

Um erhebliche Beeinträchtigungen der Zauneidechse durch Zerschneidung von Austauschbeziehungen bzw. durch Isolierung von miteinander in Verbindung stehenden Lebensräumen zu vermeiden, ist für alle Varianten die Errichtung einer Querungshilfe in Kombination mit Leit- und Sperreinrichtungen gemäß FGSV (2018) im zentralen Durchfahrbereich des Ketzendorfer Forstes (Grünunterführung) erforderlich.

### **Wolf**

Der Wolf ist von allen Varianten durch die Zerschneidung von potenziellen Ausbreitungskorridoren (Wander-/ Streifgebieten) betroffen. Potenzielle Ausbreitungskorridore im Untersuchungsraum sind dabei die zusammenhängenden Waldbereiche des Ketzendorfer Forstes (gleichzeitig regional und überregional bedeutsame Biotopverbundflächen). Um den Eintritt von Verbotstatbeständen zu vermeiden, ist für alle Varianten die Errichtung einer Querungshilfe in Kombination mit Leit- und Sperreinrichtungen gemäß FGSV (2018) im zentralen Durchfahrbereich des Ketzendorfer Forstes (Grünunterführung) erforderlich.

### **Sonstige Arten(gruppen)/ allgemeiner Biotopverbund**

Durch die in Tab. 3-2 aufgeführten Querungshilfen wird nicht nur die Trassen-Durchlässigkeit für die oben genannten Artengruppen bzw. die in der artenschutzrechtlichen Auswirkungsprognose betrachteten Arten hergestellt.

Von den vorgeschlagenen Querungshilfen in Kombination mit trassenbegleitenden Leit- und Sperreinrichtungen profitieren auch viele weitere (artenschutzrechtlich nicht relevante) Arten(gruppen) wie z. B. diverse Groß-, Mittel-, Kleinsäuger, Libellen, Tagfalter, Käfer etc.

Um die Funktionsfähigkeit von Unterführungsbauwerken als geeignete Wildwechsel-Stellen zu erhöhen, sind ggf. mitunterführte Wirtschaftswege in wassergebundener Bauweise auszuführen.

Das vorgeschlagene Grünunterführungsbauwerk im zentralen Durchfahrbereich des Ketzendorfer Forste gewährleistet zudem den raumordnerisch festgelegten regional und überregional bedeutsamen Biotopverbund durch die Verbindung der beidseits aller Trassenvarianten verbleibenden Waldlebensräume des Ketzendorfer Forstes.

In der vorliegenden Unterlage wird in einem pauschalisierten Ansatz davon ausgegangen, dass auf gesamter Streckenlänge geeignete Leit- und Sperreinrichtungen realisiert werden, die eine Querung insbesondere von Groß- und Mittelsäufern außerhalb der vorgesehenen Querungshilfen verhindern. Für die Groß- und Mittelsäuger die Installation stoßresistenter,

geknoteter Zäune auf gesamter Streckenlänge vorausgesetzt. Dieser pauschalisierte Ansatz ist auf Ebene des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens zu überprüfen und zu konkretisieren.

**Tab. 3-2: Faunistische Querungshilfen mit Positionierungs- und Dimensionierungsvorschlag**

Art der Querungshilfe und Positionierungsvorschlag	Artengruppe	Anforderung	Var. 1.1	Var. 1.2	Var. 1.3	Var. 1.4	Var. 2.1	Var. 3.1	Var. 4.1	Var. 5.1	Var. 6.1
<b>Nördlich Elstorf</b>											
<b>Grünunterführungsbauwerk</b>	Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Groß-, Mittel-, Kleinsäuger, Waldlebensräume	Höhe > 5 m, Breite > 80 m									
• im Bereich Ketzendorfer Forst			X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Unterführungsbauwerk</b>	Fledermäuse, Amphibien, (Groß-,) Mittel-, Kleinsäuger	Höhe >= 5 m / Q ca. 36 m <sup>2</sup>									
• im Bereich Weg südöstlich Ketzendorf			X	X				X		X	X
• im Bereich Daerstorfer Stadtweg						X		X			
<b>Unter- oder Überführungsbauwerk</b>	Fledermäuse, Amphibien, (Groß-,) Mittel-, Kleinsäuger	Unterführ.: s.o. Überführ.: Breite >= 13 m									
• im Bereich Ketzendorfer Straße			X	X	X	X	X	X			X
<b>Durchlässe</b>											
• rd. 5 Stück im Bereich zwischen Daerstorfer Stadtweg und Ketzendorfer Str. (westl. Deponie Ketzendorf II)	Amphibien, Klein-, Mittelsäuger	Höhe >= 1 m, Breite >= 2 m	X	X				X		X	
• rd. 15 Stück im Bereich zwischen Daerstorfer Stadtweg und südl. Waldrand Ketzendorfer Forst (östl. Deponie Ketzendorf II)						X	X	X		X	
<b>Westlich Elstorf</b>											
<b>Unterführungsbauwerk</b>	Fledermäuse, Amphibien, (Groß-,) Mittel-, Kleinsäuger	Höhe >= 5 m / Q ca. 36 m <sup>2</sup>									
• im Bereich Ovelgönner Straße								X			
<b>Unter- oder Überführungsbauwerk</b>	Fledermäuse, Amphibien, (Groß-,) Mittel-, Kleinsäuger	Unterführ.: s.o. Überführ.: Breite >= 13 m									
• im Bereich Moisburger Straße								X			
<b>Östlich Schwiederstorf</b>											
<b>Unterführungsbauwerk</b>	Fledermäuse, Amphibien, (Groß-,) Mittel-, Kleinsäuger	Höhe >= 5 m / Querschnitt ca. 36 m <sup>2</sup>									
• im Bereich Oheweg							X		X		
<b>Unter- oder Überführungsbauwerk</b>	Fledermäuse, Amphibien, (Groß-,) Mittel-, Kleinsäuger	Unterführ.: s.o. Überführ.: Breite >= 13 m									
• im Bereich Sandscherbenweg							X		X		
• im Bereich Schwiederstorfer Weg						X		X			

Art der Querungshilfe und Positionierungsvorschlag	Artengruppe	Anforderung	Var. 1.1	Var. 1.2	Var. 1.3	Var. 1.4	Var. 2.1	Var. 3.1	Var. 4.1	Var. 5.1	Var. 6.1
<b>Südlich Elstorf</b>											
<b>Unterführungsbauwerk</b>	Fledermäuse, Amphibien, (Groß-,) Mittel-, Kleinsäuger	Höhe >= 5 m / Q ca. 36 m <sup>2</sup>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>im Bereich Schützenstraße</li> </ul>			X	X	X	X		X		X	X
<b>Durchlässe</b>	Amphibien, Klein-, Mittelsäuger	Höhe >= 1 m, Breite >= 2 m									
<ul style="list-style-type: none"> <li>rd. 5 Stück im Bereich zwischen kleinem Nadelforst und östlich davon verlaufender Wegeverbindung</li> </ul>							X		X		
<ul style="list-style-type: none"> <li>rd. 5 Stück im Bereich zwischen Schützenstraße und Hollenstedter Straße</li> </ul>			X	X	X	X		X		X	X
<b>Gesamtergebnis [Anzahl]</b>											
<b>Grünunterführungsbauwerke</b>			1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Unterführungsbauwerke</b>			2	2	1	1	2	3	2	1	1
<b>Unter- oder Überführungsbauwerke</b>			1	1	1	1	3	2	2	-	1
<b>Durchlässe</b>			10	10	20	20	20	10	20	10	20

### 3.2.3 Sonstige Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen

#### **Vermeidung der baubedingten Zerstörung besiedelter Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Vermeidung der Tötung von Individuen im Zuge der Baufeldfreimachung**

Um eine Zerstörung von zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung besiedelten Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit die Verletzung/ Tötung von Individuen in der Hauptfortpflanzungs- / Aufzucht- und Ruhephase zu vermeiden, ist die Baufeldfreimachung vor dem Besetzen oder nach dem Verlassen der jeweiligen Fortpflanzungsstätte durchzuführen.

Zudem sollten vor Baubeginn die ggf. im Baufeld vorhandenen dauerhaften Fortpflanzungs- und Ruhestätten folgender Arten(gruppen) ermittelt und geschützt werden.

**Fledermäuse/ Höhlen- und Nischenbrüter/ Horstvögel:** Das Vorhandensein von durch Fledermäuse/ Höhlen- und Nischenbrüter bzw. Horstvögeln besetzten Quartieren/ Niststätten zum Zeitpunkt des Baubeginns kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Durch die in 2018/ 2019 durchgeführten Kartierungen (ÖKOPLAN 2019a) konnten keine Nachweise von durch Fledermäuse bzw. höhlen-/ nischenbrütende Vögel besetzte Höhlenbäume erbracht werden. Um die Gefahr der Zerstörung von zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung besiedelten Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit die Verletzung/ Tötung von Individuen zu vermeiden, sollte vor Baufeldfreimachung eine Kontrolle potenziell geeigneter Habitatstrukturen durchgeführt werden. Dies gilt insbesondere für die vorhabenbedingt in Anspruch genommenen Waldflächen, hier im Schwerpunkt die Waldflächen mit hohem bis sehr hohem und mittlerem bis hohem Struktureichtum (siehe ÖKOPLAN 2019a)). Im Bedarfsfall sind in Abstimmung mit dem behördlichen Naturschutz geeigneten Maßnahmen zur Aufwertung bestehender Habitatstrukturen bzw. zur Bereitstellung von Ersatzquartieren/ -niststätten umzusetzen. Hierzu stehen kurz- bis mittelfristig wirksame Maßnahmen zur Sicherstellung eines ausreichenden Quartier-/ Nistangebotes zur Verfügung (u.a. Strukturanreicherung zur Förderung von Baumquartieren, Nutzungsverzicht bei Einzelbäumen/ Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen, Installation von Fledermauskästen bzw. Nistkästen (artabhängig)) (MKULNV 2013).

**Reptilien/ Amphibien:** Vor Baufeldfreimachung sollte eine Vergrämung bzw. Abfang-/ Umsiedlung von ggf. im Baufeld vorhandenen Reptilien- und Amphibienarten durchgeführt werden. In Bezug auf die Reptilien sollten geeignete Maßnahmen insbesondere im Bereich der von ÖKOPLAN (2019a) erfassten Reptilien-Lebensräume mit hoher und sehr hoher Bedeutung umgesetzt werden. Hinsichtlich der Amphibien sollten entsprechende Maßnahmen insbesondere im Bereich von überbauten Gewässern und von geeigneten Landlebensräumen im Gewässerumfeld umgesetzt werden.

**Eremit:** Von einem Verlust von besiedelten Eremit-Bäumen ist nicht auszugehen, da die in 2019 von ÖKOPLAN durchgeführte Besatzkontrolle keine Vorkommen nachgewiesen hat (siehe Unterlage 19.1, UVS-Kap. 5.3.2.1.2 und ÖKOPLAN 2019a). Im Ergebnis der Untersuchung wird durch ÖKOPLAN (2019a) festgehalten, dass für die auf Eremitbesatz kontrollierten Gehölze ein tatsächliches Eremit-Vorkommen unwahrscheinlich ist. Aufgrund der schwierigen Nachweisbarkeit der Art wird für die endgültig zu fällenden Bäume, die ein mindestens geringes

---

Habitatpotenzial besitzen, empfohlen, im Rahmen einer ökologischen Fällbegleitung den gesamten Mulm zu entnehmen und bei Vorhandensein von Entwicklungsstadien des Eremiten diese umzusiedeln. Für insgesamt neun Bäume wird eine Fällbegleitung empfohlen (siehe Unterlage 19.1, UVS-Tab. 3-29 in UVS-Kap. 3.2.6.6.1).

### **Vermeidung der Beeinträchtigung von besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten**

Alle Varianten sind gleichermaßen mit einem erhöhtem Tötungsrisiko von insgesamt drei besonders kollisionsgefährdeten Arten gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) verbunden.

**Uferschnepfe** (Art mit sehr hoher Kollisionsgefährdung): als Nahrungsgast im Untersuchungsraum nachgewiesen.

**Kiebitz** (Art mit hoher Kollisionsgefährdung): mit Brutverdacht und Brutzeitfeststellung im Untersuchungsraum nachgewiesen.

**Uhu** (Art mit hoher Kollisionsgefährdung mit hoher Kollisionsgefährdung): kein Nachweis in den Jahren 2018 und 2019 im Untersuchungsraum (ÖKOPLAN 2019a), als potenzielle Uhu-Brutplätze sind jedoch die Grubengelände zwischen Ovelgönne und Ardestorf, zwischen Ketendorf und Elstorf, westlich von Wulmstorf und westlich von Daerstorf geeignet.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann bei allen Varianten durch die Herstellung geeigneter Schutzreinrichtungen/ Abpflanzung der Trasse im Nahbereich der (potenziellen) Habitate von Uferschnepfe, Kiebitz und Uhu vermieden werden. Siehe auch textliche Zusammenfassung in Unterlage 19.1 (UVS, Kap. 6.3.2.1.2)

---

## **4 Zusammenfassung**

Mit vorliegendem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurde geprüft, ob Verbotstatbestände durch die eine oder mehrere Varianten der geplanten OU Elstorf ausgelöst werden und, ob die Realisierung der Vorzugsvariante nicht dauerhaft und zwangsläufig am besonderen Artenschutzrecht scheitern wird.

Die durchgeführte Auswirkungsprognose und Bewertung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit führt für alle Varianten zu dem Ergebnis, dass der Eintritt der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und/ oder CEF-Maßnahmen, für alle betroffenen Arten ausgeschlossen werden kann.

Artenschutzrechtliche Ausnahmeerfordernisse im Sinne des § 45 BNatSchG durch unvermeidbare verbotstatbeständliche Betroffenheiten können für alle betrachteten Varianten ausgeschlossen werden.

---

## **5 Literatur- und Quellenverzeichnis**

Siehe Unterlage 19.1