

# Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

## Flurbereinigungsverfahren Assel-Bützfleth

Bearbeitet im Auftrag des

Amt für regionale Landentwicklung (ArL) Lüneburg

- Geschäftsstelle Bremerhaven -



Gruppe Freiraumplanung

Freiraumplanung Ostermeyer+Partner mbB  
Landschaftsarchitekten

Unter den Eichen 4  
30855 Langenhagen

Projektleitung: Dipl.-Ing. Carsten Schneider

Projektbearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Andrea Bänder



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>1</b>
1.1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG .....	1
1.2	METHODIK UND AUFBAU DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN BEURTEILUNG.....	1
1.2.1	Der besondere Artenschutz nach § 44 BNatSchG .....	1
1.2.2	Prüfungsmethodik und Potenzialeinschätzung für die besonders bzw. streng geschützten Arten.....	3
1.3	UNTERSUCHUNGSUMFANG UND DATENGRUNDLAGEN .....	5
1.4	WIRKRAUM / UNTERSUCHUNGSRAUM.....	5
1.5	BESCHREIBUNG DES FLURBEREINIGUNGSGEBIETES.....	7
<b>2</b>	<b>DARSTELLUNG DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN DES VORHABENS.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>AUSWAHL DER RELEVANTEN ARTEN (RELEVANZPRÜFUNG).....</b>	<b>9</b>
3.1	ARTEN DES ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE .....	9
3.2	EUROPÄISCHE VOGELARTEN .....	13
<b>4</b>	<b>VORKEHRUNGEN ZUR VERMEIDUNG UND KONFLIKTMINDERUNG / FUNKTIONSERHALTUNG .....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>BESTANDSDARSTELLUNG SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN .....</b>	<b>15</b>
5.1	BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH- RICHTLINIE .....	15
5.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH Richtlinie .....	15
5.1.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	15
5.2	EUROPÄISCHE VOGELARTEN .....	16
<b>6</b>	<b>ERGEBNIS DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN BEURTEILUNG .....</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>24</b>

## **Tabellen**

Tab. 1: Übersicht über die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren .....	8
Tab. 2: Planungsrelevante Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	15
Tab. 3: Übersicht der erfassten Vogelarten im VG und in angrenzenden Bereichen.....	21

## **Abbildungen**

Abb. 1: Besonders und streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG und europäisch geschützte Arten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG (verändert nach BLESSING & SCHARMER 2013).....	2
Abb. 2: Flurbereinigungsgebiet, Untersuchungsraum .....	6

## 1 EINLEITUNG

### 1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Im Zuge der Planungen zur BAB A 26 wird vom Amt für regionale Landesentwicklung Lüneburg (ArL), Geschäftsstelle Bremeerhaven, im Bereich südlich Drochtersen bis nördlich Stade eine Unternehmensflurbereinigung (UFB Assel-Bützfleth) durchgeführt.

Das Ziel der Unternehmensflurbereinigung Assel-Bützfleth liegt in der agrarstrukturellen Neugestaltung und Optimierung der durch den geplanten Autobahnbau zerschnittenen landwirtschaftlichen Flächen und Wegeverbindungen und der Anpassung der örtlichen Produktionsbedingungen an die künftige Raumsituation.

Der Maßnahmenkatalog der Unternehmensflurbereinigung Assel-Bützfleth umfasst im Wesentlichen die Instandsetzung bzw. den Ausbau von Wirtschaftswegen auf vorhandenen Trassen.

Die im Rahmen der Unternehmensflurbereinigung geplanten Maßnahmen sind mit Entwurfsnummern versehen und im Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen nach § 41 FlurbG (Stand: März 2016) der UFB Assel-Bützfleth aufgeführt sowie im Verzeichnis der Anlagen und Festsetzungen näher spezifiziert (Stand: Oktober 2016). [Im Februar 2019 wurden diese Unterlagen im Zuge der 2. Planänderungen noch einmal angepasst.](#)

Das Büro Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten wurde vom Amt für regionale Landentwicklung Lüneburg beauftragt, eine artenschutzrechtliche Beurteilung zur Prüfung möglicher Betroffenheiten von europarechtlich streng und/oder besonders geschützten Arten durch die geplanten Flurbereinigungsmaßnahmen durchzuführen. Die Prüfung umfasst die Ermittlung und Auswertung der für den Untersuchungsraum vorhandenen faunistischen Daten sowie die Beurteilung möglicher artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen auf Basis der gesetzlichen Vorgaben zum besonderen Artenschutzrecht (§§ 44 und 45 BNatSchG).

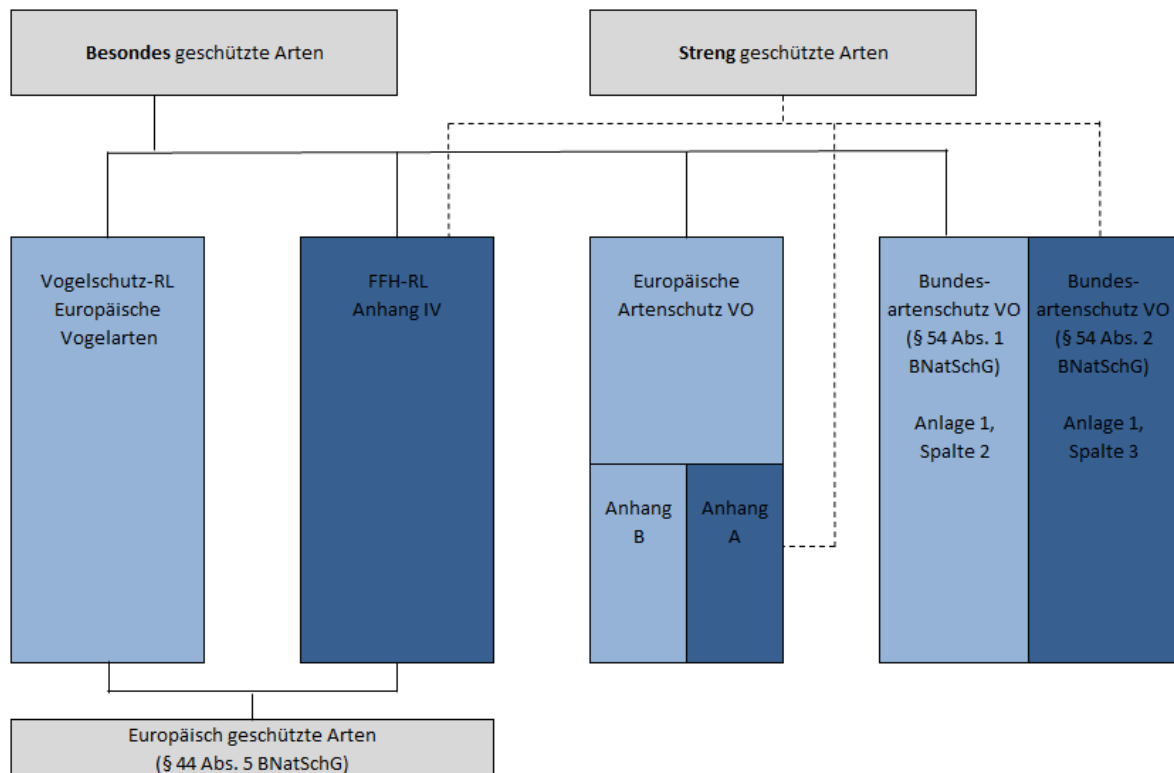
### 1.2 METHODIK UND AUFBAU DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN BEURTEILUNG

#### 1.2.1 Der besondere Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzengemeinschaften vor Beeinträchtigungen oder Schädigungen durch den Menschen wurden auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene Vorschriften erlassen, die im Hinblick auf den Umgang mit ihnen und ihren Lebensstätten besondere artenschutzrechtliche Regelungen und Verbote beinhalten. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie, 1992) und in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie, 1979) verankert. Mit der Überführung der europarechtlichen Bestimmungen in nationales Recht ist der besondere Artenschutz zum Gegenstand der §§ 44 und 45 BNatSchG geworden.

§ 44 Abs. 1 BNatSchG regelt die für alle besonders geschützten Arten geltenden Schädigungsverbote (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 BNatSchG) sowie die für alle streng geschützten

Arten und europäischen Vogelarten geltenden weitergehenden Störungsverbote (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Es handelt sich hierbei jeweils um individuenbezogene Verbote, denen zufolge bereits die Schädigung oder erhebliche Störung eines Individuums einer Art ausreicht, um den Zugriffsverbotstatbestand zu erfüllen. Die Bestimmungen, welche Tier- und Pflanzenarten zu den besonders und/oder streng geschützten Arten zählen, sind im § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG enthalten. Eine Übersicht hierzu bietet Abb. 1.



**Abb. 1:** Besonders und streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG und europäisch geschützte Arten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG (verändert nach BLESSING & SCHARMER 2013)

Unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtslage sind im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung die folgenden Artengruppen von Bedeutung:

- Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und
- Europäische Vogelarten entsprechend Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG oder § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind, bilden derzeit in Deutschland einen Sonderfall. Die im Zuge der Neuregelung des Bundesnaturschutzgesetzes (01.03.2010) durch den § 54 BNatSchG geschaffene Gruppe von Arten wird im vorliegenden Bericht nicht behandelt, da bislang noch keine Anpassung der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) an die Regelungen des § 54 BNatSchG erfolgt ist. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegt somit kein einheitliches Werk vor, aus dem die Verantwortung der Bundesrepublik Deutschland für den Erhalt dieser Arten hervorgehe (dies gilt für wirbellose Arten). Eine Ausnahme bilden die Wirbeltiere, für die auf

Grundlage der bundesweiten Roten Liste eine eindeutige Zuordnung vorgenommen werden kann. Die vorsorgliche Abschätzung ihrer Betroffenheit lässt jedoch erkennen, dass in keinem Fall Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vorliegen.

### 1.2.2 Prüfungsmethodik und Potenzialeinschätzung für die besonders bzw. streng geschützten Arten

Das Ziel der artenschutzrechtlichen Beurteilung besteht in der Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Konflikte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, die für die o.g. Arten zu ermitteln und unter Einbeziehung etwaiger Möglichkeiten der Folgenbewältigung (in Form von Vermeidungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen) darzustellen sind. Im Einzelnen werden hierfür die folgenden Prüfschritte abgearbeitet:

#### **Ermittlung des relevanten Artspektrums**

In einem ersten Schritt werden die europarechtlich geschützten Arten "herausgefiltert", für die eine verbotstatbestandliche Betroffenheit durch die UFB Assel-Bützfleth mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzprüfung) und die daher keiner vertiefenden artenschutzrechtlichen Betrachtung unterzogen werden müssen (vgl. Kap. 3). Dazu gehören Arten,

- die im Land Niedersachsen gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum des Vorhabens nicht vorkommen,
- deren Lebensräume und/oder benötigte Habitate im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen oder
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen / Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

#### **Prüfung der Verbotstatbestände**

Arten, deren Betroffenheit nach diesen genannten Kriterien nicht ausgeschlossen werden kann, werden artbezogen oder - in begründeten Einzelfällen - als Artengruppe zusammengefasst hinsichtlich des möglichen Eintritts der Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG behandelt (vgl. Kap. 5). Es wird geprüft, ob mit Verstößen gegen einen oder mehrere der folgenden Verbotstatbestände zu rechnen ist:

- Tiere: Störungs- und Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Beim Tötungsverbot ist grundsätzlich zwischen anlage-, bau- und betriebsbedingten Tötungen zu unterscheiden. Anlage- oder baubedingte Verletzungen oder Tötungen, die im Zuge der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auftreten, können u.a. bei der Baufeldfreimachung oder der Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen vorkommen. Derartige Schädigungen sind allerdings dann nicht tatbestandsmäßig, sofern sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt wird. Betriebsbedingte Schädigungen sind im Zusammenhang mit der UFB Assel-Bützfleth nicht zu erwarten.

▪ Tiere: Störungsverbot während bestimmter Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Das Störungsverbot bezieht sich auf die Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten von Tieren und ist dann als erheblich einzustufen, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art verschlechtert ("Erheblichkeitsschwelle"). Es liegt vor, sobald die Überlebenschancen oder die Fähigkeit zur Reproduktion bzw. der Reproduktionserfolg durch Faktoren vermindert werden, die sich aufgrund einer im Einzelfall zu beurteilenden bestimmten Intensität, Dauer oder Frequenz als erheblich erweisen. Die Frage der Erheblichkeit sollte dabei unter dem Blickwinkel des Vorsorgeansatzes beantwortet werden, um vor dem Hintergrund der oftmals strengen Auslegung der Gerichte die Eingriffstatbestände angemessen und verfahrenssicher zu bewerten. Kurzfristige Störungen (häufig von baubedingter Art) fallen hingegen nicht unter das Störungsverbot.

▪ Tiere: Beschädigungsverbot geschützter Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Das Schädigungsverbot betrifft die konkreten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten mit den dort lebenden Individuen einer Art, sofern nicht mit ausreichender Sicherheit festgestellt werden kann, dass die ökologische Funktion dieser Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Somit ist für die Beurteilung dieses Eingriffstatbestandes zwischen Habitaten mit allgemeiner Bedeutung, für die im Falle einer Beeinträchtigung ein Ausweichen auf vergleichbare Habitate im räumlichen Nahbereich möglich ist, und essentiellen Habitaten, die eine Schlüsselstellung für Individuen besitzen, zu unterscheiden.

▪ Pflanzen: Verbot der Beschädigung von Pflanzen und ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Vermeidungsmaßnahmen, die aus artenschutzrechtlicher Sicht ein Erfordernis zur Vermeidung oder Minimierung von Beeinträchtigungen der zu betrachtenden europarechtlich geschützten Arten darstellen, sind in Kap. 4 beschrieben.

Ist die Vermeidung der Beeinträchtigung nicht möglich, ist im Weiteren zu überprüfen, ob die auslösende Handlung durch die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen von der Verbotswirkung freigestellt werden kann (Freistellungsvoraussetzungen gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

### **Klärung der Ausnahmevoraussetzungen**

Kann eine Freistellung ebenfalls nicht gewährt werden, ist zu überprüfen, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 und Satz 2 BNatSchG vorliegen. Die Erteilung einer Ausnahme ist nur möglich, wenn

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses wirtschaftlicher oder sozialer Art vorliegen,
- keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und
- sich der Erhaltungszustand der Population der betroffenen Art nicht verschlechtert bzw. diese nach den weitergehenden europäischen Vorgaben in einem günstigen Erhaltungszustand verbleibt.



### 1.3 UNTERSUCHUNGSUMFANG UND DATENGRUNDLAGEN

Zur Analyse möglicher vorhabensbedingter Auswirkungen auf die europarechtlich geschützten Arten werden die folgenden Datengrundlagen herangezogen:

- Grundlagendaten des NLWKN: Vollzugshinweise für Arten und Lebensgemeinschaften für die Artengruppen Vögel, Säugetiere, Amphibien und Reptilien, Fische, Wirbellose sowie Pflanzen<sup>1</sup>,
- Artensteckbriefe des BfN: Angaben zu den deutschlandweit streng geschützten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie<sup>2</sup>,
- Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten nach (THEUNERT 2008a und b),
- Erfassung und Bewertung der Biotoptypen und Vegetationsstrukturen in Bereichen mit geplanten Wegebaumaßnahmen (ALAND 2011)
- Überarbeitung der Biotopkartierung 2016 im Bereich geplanter Wegebaumaßnahmen 2016 (GFP)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau der A 26, BA 5 (K28), Drochtersen bis östlich Stade (BOSCH & PARTNER, GFP 2014B)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Neubau der A 26, BA 5 (K28), Drochtersen bis östlich Stade (BOSCH & PARTNER, GFP 2014A)
- Faunistisches Gutachten zum Neubau der A 26, BA 5 (K28), Drochtersen bis östlich Stade (2013, KÜFOG), Erfassung der Avifauna, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Makrozoobenthos, Fische, Libellen

### 1.4 WIRKRAUM / UNTERSUCHUNGSRAUM

Der Wirkraum für die artenschutzrechtliche Beurteilung umfasst den Bereich, in dem es durch vorhabensbedingte Wirkungen direkt oder indirekt (z.B. durch Fernwirkungen oder Ausstrahlungseffekte) zu Beeinträchtigungen von Individuen bzw. von lokalen Populationen sowie von Lebensstätten der entscheidungsrelevanten Arten kommen kann, durch die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden können.

Der Untersuchungsraum umfasst das gesamte im Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen nach § 41 FlurbG (Stand: März 2014) dargestellte Plangebiet der UFB Assel-Bützfleth.

---

<sup>1</sup> [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura\\_2000/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html)

<sup>2</sup> <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>

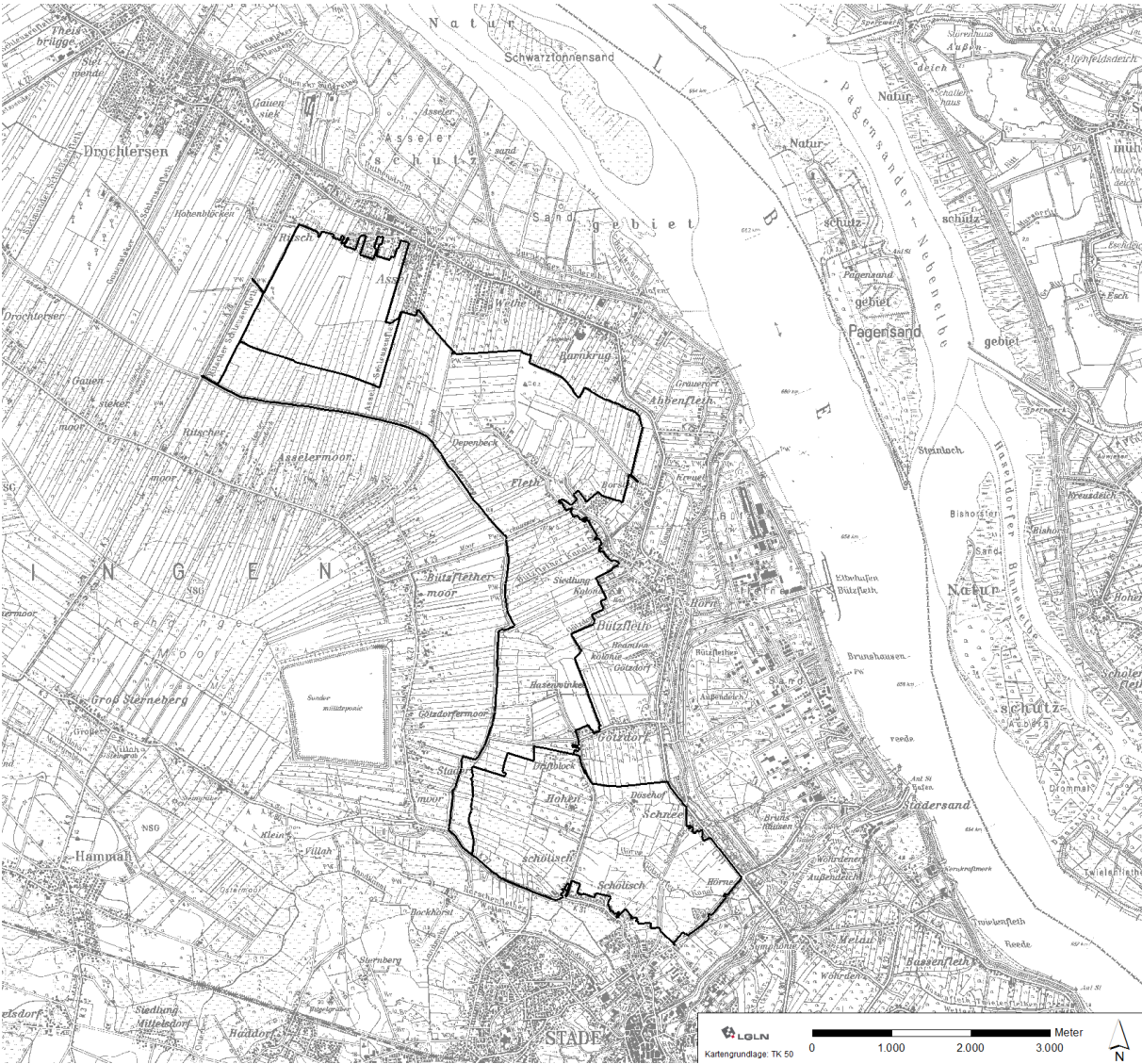


Abb. 2: Flurbereinigungsgebiet, Untersuchungsraum

## 1.5 BESCHREIBUNG DES FLURBEREINIGUNGSGEBIETES

Das Gebiet der Unternehmensflurbereinigung Assel-Bützfleth liegt westlich der Elbe zwischen der Gemeinde Drochtersen und der Hansestadt Stade im Landkreis Stade und umfasst eine Fläche von etwa 1.740 ha.

Naturräumlich gesehen befindet sich das Verfahrensgebiet (VG) in der zur „Unterebniederung“ (67) gehörenden naturräumlichen Einheit „Land Kehdingen“ (670.01), welche sich innerhalb der naturräumlichen Region „Harburger Elbmarschen“ (670) befindet. Es weist nur geringe Höhenunterschiede auf und ist geprägt durch jahrhundertelange landwirtschaftliche Nutzung auf Grundlage von Entwässerungssystemen, die seit Mitte des 20. Jahrhunderts an Intensität zugenommen hat. Einige Bereiche des VG liegen unter NN. Nordöstlich angrenzende Flächen in Richtung Elbe sowie die südlichen Bereiche der Geest liegen auf höherem Niveau. Das VG ist durch einen hohen Grundwasserstand geprägt.

Die weiten ebenen Flächen sind uniform und gleichmäßig sowie hauptsächlich durch Grünländer bestimmt. Ackerflächen und Obstanbauflächen bestehen nur zum Teil. Gehölzstrukturen wie Hecken oder Baumreihen, welche die Flächen gliedern, sind nur wenig vorhanden und die Landschaft bietet ein recht einheitliches Bild. Ein Netz aus Entwässerungsgräben durchzieht die Landschaft. Das Gebiet ist durch zahlreiche landwirtschaftliche Wege erschlossen.

Ortschaften liegen nicht innerhalb des VG. Es bestehen lediglich kleinere Orte, wie z.B. Depenbeck oder Fleth sowie einzelne Gehöfte, wie z.B. Gut Driftblock oder Hasenwinkel. Im Norden grenzen Assel, im Osten Bützfleth und im Süden Stade an.

## 2 DARSTELLUNG DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN DES VORHABENS

Eine ausführliche Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen ist dem Landespflegeischen Begleitplan zu entnehmen. Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren mit Relevanz für die Vorkommen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten sind im Folgenden dargestellt. Sie sind unterteilt nach bau- und anlagebedingten Wirkungen und ihren jeweiligen Einfluss auf potenziell bedeutende Artengruppen des Untersuchungsgebietes. Mit betriebsbedingten Auswirkungen ist nicht zu rechnen, da es im Zuge der geplanten Neugestaltung des Wirtschaftswegenetzes zu keiner Zunahme des Wirtschaftsverkehrs oder dessen Verlagerung in etwaige sensible Bereiche kommt. Aufgrund des besonderen Charakters der UFB Assel-Bützfleth (der Schwerpunkt des Vorhabens liegt in der Flurneueordnung mit lediglich vereinzelt Wegeumbaumaßnahmen) sind überwiegend Projektwirkungen in geringem Umfang zu erwarten.

Tab. 1: Übersicht über die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren

<b>baubedingte Wirkfaktoren</b>		
<p>Baubetrieb: Schadstoffemissionen, Lärm, Erschütterungen und Lichtreize, menschliche Einflussfaktoren, Trennwirkungen, Verletzungs- oder Tötungsgefahren durch Baustellenfahrzeuge</p>	<p>Von den eingesetzten Baumaschinen sowie durch den Menschen, die sich auf den Baustellen aufhalten, werden Störungen verursacht. Einige Arten (insb. Vögel) reagieren mitunter empfindlich gegenüber menschlichen Einflüssen, da diese im Gegensatz zu den Baumaschinen eher als Bedrohung wahrgenommen werden. Vorübergehende Barrierewirkung (Scheueffekte) im Umfeld durch Baumaschineneinsatz und menschl. Anwesenheit</p>	<p>In Abhängigkeit von der Intensität der Störungen kommt es ggf. zu Funktionsminderungen für das Schutzgut Tiere. Temporäre Barrierewirkungen können während bestimmter Lebenszyklen insbesondere von Arten mit kleinen Aktionsradien Irritationen hervorrufen, die zum Qualitätsverlust von Teillebensräumen führen.</p>
	<p>Durch den Einsatz der Baufahrzeuge besteht ein generelles Tötungsrisiko für Individuen (insbesondere bodenlebende Arten).</p>	<p>Verletzungen oder Tötungen können sich ergeben - durch direktes Überfahren/ Überschütten (z.B. durch Baumaterialien) der Tiere, - indirekt durch die Entstehung von "Fallen" (z.B. temporäre Baugruben oder sonstige Vertiefungen, in welche Amphibien hineingeraten).</p>
	<p>Baumaßnahmen in und an Gewässern (<b>Ersatz Brücke, Austausch Rohrdurchlässe</b>) führen zu temporären Beeinträchtigungen in Form von Ufer- und Sohleingriffen, Sedimentaufwirbelungen, Entnahme von Ufervegetation etc.</p>	<p>Es ergeben sich temporär wirkende Folgen für die Gewässerfauna durch: - Vergrämungseffekte oder - Verletzungen / Tötungen von Organismen (z.B. Libellenlarven). <b>Mögliche Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse im Zuge des Ersatzes der Brücke (Verlust von Lebensstätten, Risiko der Verletzung oder Tötung einzelner Individuen).</b></p>
<b>anlagebedingte Wirkfaktoren</b>		
<p>Baumfällungen</p>	<p>Die Entnahme von Baumbeständen entlang des Weges Nr. 112 führt zum Verlust von Habitaten / Habitatelementen.</p>	<p>Baumfällungen können zum Verlust von Lebensstätten insbesondere von Vögeln und Fledermäusen führen. Sofern sich während der Fällung Tiere an oder in den Bäumen (z.B. in Höhlungen) aufhalten, besteht das Risiko der Verletzung oder Tötung einzelner Individuen.</p>
<p>Versiegelung/Überbauung (Flächenverluste)</p>	<p>Die Bebauung sowie der Austausch von Mutterboden gegen Baustoffe zur Herstellung eines tragfähigen Untergrundes führen in geringem Maße zur Überbauung von Lebensräumen.</p>	<p>Die bauliche Veränderung von Lebensräumen kann sich v.a. auf Arten mit kleinen Aktionsradien auswirken.</p>

Betriebsbedingte Wirkungen können ausgeschlossen werden, da es zu keiner relevanten Erhöhung des landwirtschaftlichen Verkehrs kommt. Auswirkungen für die Tierarten entstehen damit nicht.

### **3 AUSWAHL DER RELEVANTEN ARTEN (RELEVANZPRÜFUNG)**

#### **3.1 ARTEN DES ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE**

Ausgangspunkt für die Relevanzprüfung ist eine Liste aller im vom Vorhaben betroffenen Naturraum vorkommenden oder potenziell vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Hierzu werden neben den aufgeführten Erfassungen der vergangenen Jahre als wesentliche Grundlage die Ausarbeitungen von THEUNERT (2008a und b) „Verzeichnis der in Niedersachsen besonders und streng geschützten Arten“ sowie auch die vom NLWKN für einige Arten verfügbaren Vollzugshinweise und weitere Artenangaben des BfN herangezogen. Aus dieser Gesamtartenliste werden über ein Abschichtungsverfahren (Ausschlussverfahren) die vertieft zu betrachtenden Arten nach artspezifischen, wirkungsspezifischen und maßnahmenpezifischen Gesichtspunkten selektiert.

Sämtliche Arten / Artengruppen, für die ein Vorkommen im Untersuchungsraum gesichert ausgeschlossen werden kann, werden im Folgenden behandelt ("nicht planungsrelevante Arten").

#### **Artengruppen ohne Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Nach THEUNERT (2008a und b) kommen in Niedersachsen bei den folgenden Artengruppen keine Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie vor: Moose, Flechten, Pilze, Hautflügler, Echte Netzflügler, Springschrecken, Webspinnen, Krebse und Stachelhäuter. Eine Untersuchung bzw. Potentialanalyse zu diesen Tierartengruppen findet daher nicht statt.

#### **Farn- und Blütenpflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

In Niedersachsen gehören 10 Farn- oder Blütenpflanzen zu den europäisch geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (THEUNERT 2008a). Aus den vorliegenden vegetationsökologischen Untersuchungen (siehe Kap. 1.3) lassen sich keine Hinweise auf Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsraum entnehmen. Vorkommen dieser Pflanzenarten sind aufgrund der aktuell stattfindenden, überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nicht zu vermuten, was auf die besonderen Lebensraumsprüche der Arten, welche im Untersuchungsraum nicht erfüllt sind, rückzuführen ist. Bekannte Fundorte der Arten liegen ebenfalls außerhalb des Flurbereinigungsgebietes (Vollzugshinweise NLWKN).

*keine weitere Prüfrelevanz für die Artgruppe der Farn- und Blütenpflanzen*

#### **Säugetiere des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

In der Liste der Säugetiere des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind 29 (landbewohnende) Arten enthalten, die in Niedersachsen vorkommen (davon 19 Fledermausarten). Meeressäuger stellen eine Ausnahmeerscheinung dar und sind ausschließlich in der Nordsee anzutreffen. Von den verbleibenden 10 Arten werden 7 Arten in Nds. als ausgestorben aufgeführt (Biber, Braunbär, Europ. Nerz, Fischotter, Luchs, Wisent, Wolf). Ergebnisse aus aktuellen faunistischen Untersuchungen belegen, dass sich der Biber, der Fischotter, der Luchs (sowie der Wolf) aufgrund von erfolgreicher Wiederansiedelung oder Zuwanderung gegenwärtig in einigen Teilregionen Niedersachsens wieder ausbreiten und erfolgreich reproduzieren. Sie sind daher grundsätzlich im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen.

### *Mittel- und Großsäuger (ohne Fledermäuse)*

Generell ist das Vorkommen von besonders geschützten Groß- und Mittelsäufern im Untersuchungsraum aufgrund von fehlender Habitatausstattung, andauernder menschlicher Einflussnahme sowie Überprägung durch angrenzende Siedlungs- und Verkehrsstrukturen und den damit verbundenden dauerhaften Störeinflüssen weitestgehend auszuschließen. Einige Arten verfügen zudem über feste Arealgrenzen, außerhalb derer eine Ausbreitung auszuschließen ist. Beide Aspekte gelten zusammenfassend für den Biber, Europ. Nerz, Feldhamster, Haselmaus, Luchs, Wildkatze und Wolf.

Für den Fischotter liegen Beobachtungen aus dem Großraum Stade vor. Im Landschaftsrahmenplan des LK STADE (2014) sind Gebiete dargestellt, die eine besondere Eignung als Lebensraum oder Wanderkorridor für Fischotter haben. Diese befinden sich alle südlich von Stade. Nördlich von Stade, d.h. im Bereich des VG sind keine Eignungsgebiete aufgezeigt. Die in der Region vorhandenen Fließgewässer (nach LK Stade (2014): Gewässersysteme der Este, der Aue, Schwinge und Oste) sowie die größeren Kanäle bilden potenzielle Ausbreitungskorridore der Art; ihre Durchgängigkeit ist grundsätzlich im Zusammenhang mit größeren Bauprojekten (z.B. Autobahnen) zu erhalten. Der Fischotter gilt als wanderaktiv und ist in der Lage, sich von den Gewässern, die als Wander-Leitlinien genutzt werden, räumlich zu entfernen, so dass ein Auftreten von einzelnen Durchzüglern im Untersuchungsraum niemals vollkommen ausgeschlossen werden kann. Jedoch sind die im Rahmen der UFB Assel-Bützfleth zu erwartenden baulichen Eingriffe (hauptsächlich Ausbau von Wirtschaftswegen) wirkungsspezifisch als zu gering einzustufen. [Der Ersatz der Brücke \(111.21\) durch einen Maulprofildurchlass erfolgt im Bereich des Landernweges, der als Wirtschaftsweg nur wenig befahren ist. Kollisionsrisiken für die Art können an Wirtschaftswegen ausgeschlossen werden, da lediglich landwirtschaftlicher Verkehr mit geringen Geschwindigkeiten besteht. Bei dem Ersatz der Brücke wird die Durchgängigkeit des Grabens erhalten: der Maulprofildurchlass unterfährt den Graben auf seiner gesamten Breite und weist mit einer ca. 10 cm größeren Breite gegenüber der bestehenden Brücke eine etwas höhere lichte Weite auf\). Mit erheblichen Beeinträchtigungen des Fischotters ist nicht zu rechnen.](#)

### *Fledermäuse*

Von den 19 Fledermausarten gilt die Kleine Hufeisennase in Niedersachsen als ausgestorben. Für 9 weitere Arten (Mops-, Nord-, Bechstein-, Teich-, Zweifarb-, Mückenfledermaus, Graues Langohr, Kleiner Abendsegler und Großes Mausohr) kann ein Vorkommen aufgrund fehlender Habitateignung gesichert ausgeschlossen werden.

Zu den im Rahmen der faunistischen Erhebungen KÜFOG (2013) erfassten Fledermausarten des Untersuchungsraumes zählen der Große Abendsegler, die Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut- und Wasserfledermaus. Zudem wurden nicht näher bestimmbare Arten der Gattung *Myotis spec.* nachgewiesen. Fledermausquartiere sind im Untersuchungsraum nicht bekannt. Bei den erfassten Arten ist davon auszugehen, dass sie den Untersuchungsraum für die Jagd durchflogen haben.

Die Arten Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus und Braunes Langohr werden nach KÜFOG (2013) zudem als potenziell vorkommende Arten eingestuft, da eine grundsätzliche Habitateignung gegeben ist und Vorkommen im weiteren Umfeld bekannt sind.

*Eine weitergehende artenschutzrechtliche Prüfung hinsichtlich der Verbortstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artgruppe der Säugetiere ergibt sich für 9 Fledermausarten.*

#### **Reptilien des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Reptilien des Anhang IV wurden bislang durch keine der im Untersuchungsraum durchgeführten faunistischen Erhebungen erfasst.

Die Liste der Reptilien des Anhang IV der FFH-Richtlinie in Niedersachsen benennt drei Arten (Schlingnatter, Sumpfschildkröte, Zauneidechse), von denen die Sumpfschildkröte in Niedersachsen als ausgestorben gilt. Für die Schlingnatter liegen keine potentiell geeigneten Habitate im 1.000 m – Korridor der geplanten A 26. Die Zauneidechse konnte trotz intensiven Suchens im Bereich potentieller Habitate dort ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Ein Vorkommen von Reptilien des Anhang IV kann ausgeschlossen werden.

*keine weitere Prüfrelevanz für die Artgruppe der Reptilien*

#### **Amphibien des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

In Niedersachsen zählen 11 Amphibienarten zu den europäisch geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (Geburtshelferkröte, Rotbauchunke, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Springfrosch, kleiner Wasserfrosch, Kammmolch). Mit Ausnahme des Moorfrosches wurden im Rahmen der faunistischen Kartierungen zur A 26 Küfog (2013) keine der genannten Arten erfasst. Der Moorfrosch wurde außerhalb des hier zu berücksichtigenden Verfahrensgebiets der Flurbereinigung, südöstlich der Schwinge in etwa 1,3 km Entfernung festgestellt. Ein Vorkommen dieser Art innerhalb des VG kann ausgeschlossen werden. Vorkommen von Amphibienarten des Anhangs IV können insgesamt ausgeschlossen werden, da entweder ihr natürliches Verbreitungsgebiet außerhalb des Untersuchungsraumes liegt oder die von den Arten benötigten Habitatstrukturen fehlen. Artnachweise konnten zudem im VG nicht erbracht werden.

*keine weitere Prüfrelevanz für die Artgruppe der Amphibien*

#### **Fische und Rundmäuler des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Die Liste der Fisch- und Rundmaulararten des Anhang IV der FFH-Richtlinie in Niedersachsen umfasst zwei Arten (Atlantischer Stör und Nordseeschnäpel), welche in Niedersachsen als ausgestorben bzw. verschollen gelten. Zudem kann ein potenzielles Vorkommen der Arten in den Kanal- und Grabensystemen des Untersuchungsraumes aufgrund ihrer artspezifischen Habitatansprüche (Besiedelung von großen Flusssystemen mit direktem Meereszugang während der Eiablage) und der lokal z.T. eingeschränkten Gewässerdurchgängigkeit der Grabenstrukturen gesichert ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen von Fischarten des Anhang IV konnte durch die faunistischen Kartierungen nicht nachgewiesen werden.

*keine weitere Prüfrelevanz für die Artgruppe der Fische und Rundmäuler*

#### **Käfer des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

THEUNERT (2008b) benennt 5 Käferarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Grubenlaufkäfer, Heldbock, Breitrand, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, Eremit), von denen 2 Arten in Niedersachsen bereits als ausgestorben gelten (Grubenlaufkäfer und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer). Im Hinblick auf die Arten Breitrand, Heldbock und Eremit fehlen die von

ihnen benötigten Habitatstrukturen im Untersuchungsraum - hierzu zählen ausreichend dimensionierte Stillgewässer für den Breitrand, totholzreiche, alte Laubwälder als Habitatstätten des Heldbocks sowie alte, höhlenreiche Laubgehölze mit ausgeprägtem Holzmulmkörper für den Eremiten.

*keine weitere Prüfrelevanz für die Artgruppe der Käfer*

#### **Libellen des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Die Liste der Libellen des Anhang IV in Niedersachsen umfasst 7 Arten (Grüne Mosaikjungfer, Asiatische Keiljungfer, Östliche Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer, Große Moosjungfer, Grüne Flussjungfer, Sibirische Winterlibelle). Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen zur A 26 konnten keine Libellenarten des Anhangs IV erfasst werden. Aufgrund fehlender Habitatstrukturen sind diese auch nicht zu erwarten.

*keine weitere Prüfrelevanz für die Artgruppe der Libellen*

#### **Schmetterlinge des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Die Liste der Schmetterlinge des Anhang IV in Niedersachsen umfasst 10 Arten (Tag- und Nachtfalterarten: Eschen-Scheckenfalter, Großer Feuerfalter, Blauschillernder Feuerfalter, Schwarzfleckiger Ameisenbläuling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schwarzer Apollofalter, Nachtkerzenschwärmer, A stern-Mönch und Wald-Wiesenvögelchen). 6 Arten gelten bereits als ausgestorben bzw. verschollen. Eine weitere Art verfügt über keine dauerhaften Vorkommen in Niedersachsen. Von den verbleibenden 3 Arten liegen nach Angaben des NLWKN keinerlei aktuelle Nachweise aus dem regionalen Umfeld vor. Die Arten nutzen überwiegend Habitate, die nicht im Untersuchungsraum anzutreffen sind. Hierzu gehören insbesondere Kalk-Magerrasenkomplexe an der Mittelgebirgsschwelle im Süden Niedersachsens (Schwarzfleckiger Ameisenbläuling), extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesenkomplexe mit Vorkommen des Gr. Wiesenknopfs entlang der Weser und im Süden der Region Hannover (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbl.) sowie natürliche Waldgesellschaften mit eingestreuten Lichtungsflächen im südöstlichen Niedersachsen (Wald-Wiesenvögelchen). Demnach sind Vorkommen der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Schmetterlingsarten im Plangebiet auszuschließen.

*keine weitere Prüfrelevanz für die Artgruppe der Schmetterlinge*

#### **Weichtiere des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

In Niedersachsen kommen zwei Weichtierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie vor (Zierliche Tellerschnecke, Bachmuschel). Eine Auswertung der Angaben zum landesweiten Bestand und zur Verbreitung der streng geschützten Weichtierarten in THEUNERT (2008b) ergab, dass im Untersuchungsraum nicht mit Vorkommen dieser Flussschnecken zu rechnen ist, da sich ihre derzeit bekannten (Rest-) Vorkommen auf andere Teile Niedersachsens konzentrieren. Die faunistischen Untersuchungen ergaben ebenfalls keine Vorkommen von Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie.

*keine weitere Prüfrelevanz für die Artgruppe der Weichtiere*



### 3.2 EUROPÄISCHE VOGELARTEN

Ausgangspunkt für die Relevanzprüfung der europäischen Vogelarten ist die Gesamtartenliste entsprechend Art. 1 EU-VS-RL; sie umfasst 141 Arten. Für Vogelarten mit möglichen, aber im Rahmen der aktuellen Kartierung nicht bestätigten Vorkommen im Untersuchungsraum besteht keine artenschutzrechtliche Relevanz. Sie sind nicht Gegenstand der vertiefenden artenschutzrechtlichen Betrachtung. Arten ohne Reproduktionsnachweis im Gebiet (Nahrungsgäste, vereinzelte Durchzügler, Brutzeitfeststellungen) - mit Ausnahme der nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten - werden ebenfalls als nicht planungsrelevant eingestuft, da eine vorhabensbedingte Betroffenheit dieser Arten aufgrund fehlender direkter Bezüge zu den betroffenen Flächen von vornherein ausgeschlossen werden kann. Somit ergibt sich das vertieft zu betrachtende Artenspektrum aus jenen Arten, die:

- gem. der Roten Listen (Nds. oder D) mit dem Status 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet), 3 (gefährdet), V (Vorwarnliste) oder G (Gefährdungsgrad unbekannt) versehen sind (→ individuenbezogene Betrachtung),
- zu den streng geschützten Vogelarten gem. BArtSchV bzw. EG-VO (unabhängig von ihrem Gefährdungsgrad) zählen (→ individuenbezogene Betrachtung),
- im Anhang I der EU VS-RL geführt (unabhängig von ihrem Gefährdungsgrad) werden (→ individuenbezogene Betrachtung),
- Arten ohne aktuellen Gefährdungsgrad gem. der Roten Listen (Nds. und D), die jedoch als Brutvogel im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden (→ Einteilung der Arten in "Gilden" und gruppenbezogene Betrachtung).

Für sämtliche im Rahmen der Kartierungen nicht erfassten Arten, die niedersachsen- und deutschlandweit naturgemäß sehr häufig vorkommen (sog. ubiquitäre Arten) und derzeit keiner Gefährdungskategorie zugeordnet sind, wird davon ausgegangen, dass:

- eingriffsbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht bzw. baubedingte Tötungsrisiken durch die Einhaltung von entsprechenden Bauzeitenregelungen zum Schutz der Avifauna vermieden werden können,
- Störungen aufgrund der Anpassung der Arten an ein vielfältiges Lebensraumspektrum (keine spezialisierten Arten, daher großräumig vernetzte Populationen mit hohen Individuendichten) als unerheblich zu bewerten sind,
- eine evtl. Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur keine verbotstatbestandliche Betroffenheit auslöst, da Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang vorhanden sind und gleichzeitig ein Ausgleich der beeinträchtigten Habitatfunktion im Rahmen von durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder Maßnahmen aus der Eingriffsregelung) erbracht wird.

Für den Untersuchungsraum liegen langjährige Erhebungen der Brutvogelfauna vor, die Hinweise auf Vorkommen von Brutvogelarten im Wirkraum des Vorhabens geben. Die aktuellste Brutvogelerfassung ist im faunistischen Gutachten zur A 26 5. BA (KÜFOG (2013) dargestellt. Kartierungen fanden hier zwischen April und August 2010 statt und decken fast vollständig das Verfahrensgebiet der Flurbereinigung Assel-Bützfleth ab.

Die Auswertung des faunistischen Gutachtens und die Beschreibung und Bewertung der Brutvogelfauna erfolgt im Landschaftspflegerischen Begleitplan, auf den an dieser Stelle

verwiesen wird. Im Anhang in Tab. 3 sind die im VG vorkommenden Vogelarten aufgelistet. Dabei handelt es sich insgesamt um 86 Brutvogelarten.

Eine Relevanz der Betrachtung und Prüfung der im VG vorkommenden Gastvogelarten ist nicht gegeben. Ein Eintreten der Verbotstatbestände kann ausgeschlossen werden:

- mobile Artengruppe Vögel, keine Tötung von Individuen zu erwarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- zeitlich begrenzte Baumaßnahme ohne Störungen der Arten, die den Erhaltungszustand der Arten beeinflussen, keine Betroffenheit von Rastflächen, räumlich eng begrenzte Baumaßnahme (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

#### **4 VORKEHRUNGEN ZUR VERMEIDUNG UND KONFLIKTMINDERUNG / FUNKTIONSERHALTUNG**

Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben, die zur Vermeidung bzw. Verminderung möglicher Konflikten durchzuführen sind.

- **Erhalt und Sicherung von Gehölzbeständen:** Weitestgehende Vermeidung der Beseitigung von Gehölzen zum Schutz von Gehölzbrütern und zum Erhalt von potentiellen Fledermausstrukturen, bauzeitliche Schutzmaßnahmen von direkt an die Baumaßnahme angrenzenden Gehölzen
- **Gehölzentfernung grundsätzlich nur im gesetzlich bestimmten Zeitraum:** Die nicht vermeidbare Fällung von Gehölzen im Bereich des Weges Nr. 112 erfolgt zum Schutz von Vogelarten außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr vor dem Besetzen des Aufzuchtortes bzw. nach dem Verlassen (außerhalb des Zeitraums vom 1. März bis 30. September gem. § 39 BNatSchG). Damit soll sichergestellt werden, dass keine Individuen (v.a. Nestlinge) getötet oder Gelege bzw. Nester mit Eiern zerstört werden.
- **Vermeidung von Störungen/Tötungen der Vogelarten:** Beschränkung der Bauzeit auf den Zeitraum außerhalb der Kernbrutzeit der Vögel (nicht von März bis Juni), [Abriss der Brücke im Winterhalbjahr \(im Zeitraum Oktober bis Februar\)](#)

Aufgrund des jungen Alters der zu fällenden Birken und Erlen entlang des Weges Nr. 112 (Stammdurchmesser von maximal 20 cm) kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass sich keine Strukturen, wie z. B. Baumhöhlen oder Risse und Astlöcher in den Gehölze befinden. Auf eine Kontrolle durch einen Fachgutachter im Vorfeld der Baumfällungen kann damit verzichtet werden.

## 5 BESTANDSDARSTELLUNG SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN

### 5.1 BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE

#### 5.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH Richtlinie

Für Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH Richtlinie ist keine Betroffenheit durch das geplante Bauvorhaben zu erkennen.

#### 5.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Rahmen der Relevanzprüfung in Kap. 3 ergab sich für die Tierartengruppe der Fledermäuse eine mögliche Betroffenheit. Auf Basis der Wirkfaktoren der geplanten Flurbereinigung erfolgt die Prognose und Bewertung der artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen. Es ist zu prüfen, ob durch Umsetzung des Vorhabens unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie ggf. der CEF-Maßnahmen Verbotstatbestände für diese Arten erfüllt werden können.

Tab. 2: Planungsrelevante Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

#### Gefährdung

**GF Nds.:** Gefährdungsgrad nach "Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten" (1. Fassung, Stand 1991) (HECKENROTH 1993)

**GF D:** Gefährdungsgrad nach "Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (MEINIG et al. 2009)

0	Bestand erloschen (ausgestorben) R	extrem selten / Arten mit geografischer Restriktion
1	vom Erlöschen bedroht	D Daten unzureichend
2	stark gefährdet	- keine Gefährdung
3	gefährdet	
V	Vorwarnliste	

#### FFH-Richtlinie:

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Amtsbl. EG 1992, L 206: 7-50).

Anhang II: Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen

Anhang IV: streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	GF RL		FFH-RL	Verbreitung im VG
		RL D	RL Nds	Anh.II / IV	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	2	IV	potentiell
Große /Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i> / - <i>mystacinus</i>	V/V	2/2	IV	Nachweis
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	V	2	IV	Nachweis
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	2	IV	potentiell
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2	IV	Nachweis
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	2	IV	Nachweis
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	3	IV	Nachweis
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	IV	Nachweis

## **Betroffenheit von Fledermäusen**

Artenschutzrechtliche Konflikte, die für Fledermäuse entstehen können, wären einerseits der Verlust von Quartieren (Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden/**Brücken**) und die damit verbundene mögliche Tötung oder Verletzung von Individuen, die Zerstörung von durch Fledermäuse genutzten Leitstrukturen sowie die Beseitigung traditionell genutzter Nahrungshabitate (mit Auswirkung auf den Erhaltungszustand).

Mit dem Ausbau der landwirtschaftlichen Wege im VG kommt es zu einer Beseitigung von Gehölzen im Bereich des Weges Nr. 112. Dabei handelt es sich um Birken und Erlen mit einem Stammdurchmesser von bis zu 20 cm. Bei diesen eher jüngeren Gehölzbeständen sind keine Habitatstrukturen für Fledermäuse, wie z. B. Baumhöhlen, Stammrisse o.ä. zu erwarten bzw. können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Zudem kommt es mit der einseitigen Entnahme der Allee auch nicht zu einer Beseitigung potentieller Leitstrukturen im Lebensraum. Eine Gehölzreihe bleibt als mögliche Orientierung für Fledermäuse erhalten.

Die Verbotstatbestände der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Beschädigungsverbots geschützter Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) im Zuge der Beseitigung der Gehölze treten damit nicht ein.

[Der Ersatz der Brücke \(E.-Nr. 111.21\) ist ebenfalls nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen verbunden. Kartierungen erbrachten keine Hinweise auf Quartierstrukturen in diesem Bereich. Die Art der Brücke \(Bauweise\) lässt zudem nicht auf Eignung als Sommer-, Zwischen- oder Winterquartier schließen.](#)

Die weiteren Wirkfaktoren führen nicht zu Beeinträchtigung der Artengruppe der Fledermäuse. Auf eine vertiefte artbezogene artenschutzrechtliche Prüfung kann verzichtet werden.

## **5.2 EUROPÄISCHE VOGELARTEN**

Die im VG vorkommenden Vogelarten sind in Tab. 3 im Anhang aufgelistet. Auf Basis der Wirkfaktoren der geplanten Flurbereinigung erfolgt die Prognose und Bewertung der artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen für die Vogelarten. Es ist zu prüfen, ob durch Umsetzung des Vorhabens unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie ggf. der CEF-Maßnahmen Verbotstatbestände erfüllt werden können. Aufgrund der vergleichsweise geringen Eingriffsintensitäten der Flurbereinigungsmaßnahmen werden für die Einschätzung der Betroffenheit der Vogelarten diese in Gilden zusammengefasst und dargestellt und das mögliche Eintreten von Verbotstatbeständen beurteilt.

### **Vögel der Gewässer**

Das VG ist von größeren und kleineren Fließgewässern wie Gräben, Flethen, Wettern und Kanälen durchzogen. Entlang der auszubauenden Wege bestehen z.T. Gräben, die entweder einer ständigen Wasserführung unterliegen oder in Einzelfällen auch trocken fallen können. Vogelarten, die ihre Brut im Bereich der Gewässer anlegen sind beispielsweise das Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), die Reiherente (*Aythya fuligula*) oder die Krickente (*Anas crecca*). Im Rahmen der Kartierung zur A 26 (KÜFOG 2013) wurden entlang des Landernweges (E.Nr. 111) 3 Brutpaare des Teichhuhns erfasst.

### **Vögel der Röhrichte**

Entlang einiger landwirtschaftlicher Wege werden die Gräben durch mehr oder weniger breite Röhrichtbestände begleitet (z. B. im Bereich Weg E.Nr. 103 entlang des Asseler Wettern, am Weg E.Nr. 104, am Weg E.Nr. 111). Im Bereich der Röhrichte brüten Arten wie z. B. der Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), die Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) oder die Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*). Im Rahmen der Kartierung zur A 26 (KÜFOG 2013) wurden entlang der auszubauenden Wege keine geschützten Vogelarten ermittelt.

### **Vögel des Grünlandes**

Grünland ist im VG die häufigste Nutzungsart. Dabei handelt es sich zum größten Teil um intensiv genutzte weithin offene Grünländer, die nur wenig durch Gehölze strukturiert sind. Sie grenzen in einigen Bereichen direkt an die auszubauenden landwirtschaftlichen Wege an. Als Brutvögel kommen neben Feldlerche (*Alauda arvensis*) beispielsweise der Kiebitz (*Vanellus vanellus*), der Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) oder das Rebhuhn (*Perdix perdix*) vor. Letzteres wurde im Rahmen der Kartierung zur A 26 (KÜFOG 2013) im Randbereich von Weg E.Nr. 107 als Brutvogel erfasst.

### **Vögel der Ruderalfluren**

Ruderalfluren kommen im VG hauptsächlich als linienförmige Randstrukturen entlang der landwirtschaftlichen Wege der Fließgewässer vor. Flächige Bestände sind kaum vorhanden. Diese Strukturen werden z.B. vom Rebhuhn (*Perdix perdix*) oder von der Wachtel (*Coturnix coturnix*) insbesondere zur Deckung, jedoch auch als Brutmöglichkeit genutzt. Im Rahmen der Kartierung zur A 26 (KÜFOG 2013) wurde entlang des Weges E.Nr. 107 ein Brutpaar des Rebhuhns erfasst. Das Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) wurde mit jeweils einem Brutpaar am Weg E.Nr. 105 und Nr. E.112 kartiert.

### **Vögel der Ackerflächen**

Insbesondere der westliche Bereich des VG ist geprägt durch weithin offenes intensiv genutztes Ackergelände. Arten wie Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*) kommen im Bereich der Äcker vor. Im Rahmen der Kartierung zur A 26 (KÜFOG 2013) wurden keine geschützten Arten der Ackerflächen entlang der Wege kartiert.

### **Vögel der Wälder, Gebüsche und Hecken**

Zu den Vögeln dieser Lebensräume gehören einerseits die Gehölzhöhlen- bzw. Nischenbrüter, die in Höhlen und Nischen von Bäumen bzw. Gehölzen brüten, und andererseits die Gehölzfreibrüter, welche ihre Nester frei in den Gehölzen auf Ästen oder Zweigen anlegen. Dazu gehört beispielsweise der Feldsperling (*Passer montanuns*), der im Rahmen der Kartierungen zur A 26 (KÜFOG 2013) mit je einem Brutpaar am Weg E.Nr. 104, Weg E.Nr. 107, Weg E.Nr. 108 sowie im südlichen Bereich des Weges E.Nr. 112 erfasst wurde. Der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) wurde am Weg E.Nr. 104 mit jeweils 2 Brutpaaren und am Weg E.Nr. 112 mit einem Brutpaar gesichtet. Die Waldohreule (*Asio otus*) kommt am Weg E.Nr. 108 als Brutvogel vor. Der Mäusebussard wurde östlich des Weges E.Nr. 104.10 als Brutvogel im Bereich einer Baumgruppe nachgewiesen. Gehölze begleiten häufig die landwirtschaftlichen Wege im VG. Insbesondere im Bereich der Wege E.Nr. 104, 106 sowie 112 reichen Gehölzbestände bis in die Randbereiche der landwirtschaftlichen auszubauenden Wege heran.

## Betroffenheit von Vogelarten

Artenschutzrechtliche Konflikte für Vögel durch die geplanten Maßnahmen könnten einerseits während der Brutzeit durch die Fällung und Rodung von Gehölzen, [durch den Abriss der Brücke](#) sowie durch die Umlagerung von Boden entstehen. Vögel (insb. Nestlinge) könnten getötet oder Gelege zerstört werden (Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Zudem könnten durch die Gehölzentfernung Fortpflanzungsstätten beschädigt oder zerstört werden (Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Davon wären sowohl die Gehölzfreibrüter als auch die Gehölzhöhlenbrüter betroffen. Durch die Bauarbeiten könnten erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel sowie während der Rast von Gastvögeln stattfinden.

Das Eintreten des Tötungstatbestandes (Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) kann für alle Vogelarten im VG vermieden werden (Bauzeitenregelung, Fällung der Gehölze im gesetzlich festgelegten Rahmen, [Abriss der Brücke außerhalb der Brutzeit von Vögeln](#)).

Eine Störung von Vogelarten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führt (Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), tritt aufgrund der begrenzten Dauer der Ausbaumaßnahmen, der weitest gehenden Beschränkung der Baumaßnahmen auf einen Zeitraum außerhalb der Kernbrutzeit der Vögel sowie des zu erwartenden gleich bleibenden landwirtschaftlichen Verkehrsaufkommens nicht ein.

Hinsichtlich des Eintretens des Verbotstatbestandes der Entnahme, Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) wird im Folgenden auf die einzeln gebildeten Vogelgilden eingegangen.

Eine Betroffenheit von *Vogelarten der Gewässer* kann ausgeschlossen werden. In angrenzende Grabenstrukturen wird während der Wegeausbaumaßnahmen nicht eingegriffen. Im Bereich der Brücke (E.Nr. 111.21), für die [ein Ersatz durch einen Durchlass](#) vorgesehen ist, wurden keine Vögel im Rahmen der avifaunistischen Kartierung zur A 26 (KÜFOG 2013) festgestellt. [Eine Entnahme, Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden. Der Abriss der Brücke erfolgt zudem außerhalb der Brutzeit von Vögeln, sodass eine Aufgabe eines Neststandortes im Nahbereich der Brücke und eine damit verbundene Tötung von Nestlingen vermieden wird \(siehe oben\). Für Vögel der Gewässer treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auf.](#)

*Vogelarten der Röhrichte* sind durch Beseitigung von Röhrichtflächen betroffen. Diese finden jedoch nur in sehr geringem Umfang statt (im Bereich des Weges E.Nr. 103 und 111). Im Rahmen der Kartierung zur A 26 (KÜFOG 2013) wurden keine Neststandorte in diesen Bereichen erfasst. Potentiell brütende Arten in diesem Bereich könnten zudem ihren möglichen Revierstandort in unbeeinträchtigte angrenzende Bereiche verlagern, so dass die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt bliebe. [Im Bereich des Ersatzes der Brücke \(E.-Nr. 111.21\) sind keine Röhrichte vorhanden. Für Vögel der Röhrichte treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auf.](#)

Für *Vögel des Grünlandes, der Ackerflächen sowie der Ruderalfluren* kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes Nr. 3 ebenfalls mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Lebensräume werden lediglich randlich und nur sehr kleinräumig beansprucht. Die Wegeseitenbereiche sind zudem starken anthropogenen Einflüssen unterlegen (landwirtschaftlicher Verkehr, regelmäßige Mahd, Spaziergänger). Potentiell könnten durch die geplanten Wegeausbaumaßnahmen Nester des Schwarzkehlchens oder des Rebhuhns betroffen sein.

Da diese Arten ihre Nester jedes Jahr neu anlegen und die Baumaßnahme außerhalb der Brutzeit dieser Arten beginnt, sind diese nicht besetzten Fortpflanzungsstätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht geschützt (LUNG 2013). Eine Beseitigung/Überbauung löst den Verbotstatbestand Nr. 3 nicht aus. Potentiell vorkommende Fortpflanzungsstätten dieser sowie ubiquitärer Brutvögel könnten in angrenzenden unbeeinträchtigten Bereichen angelegt werden, so dass die räumliche Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt bliebe.

Mit dem Ausbau der landwirtschaftlichen Wege kommt es zu einer Beseitigung von Gehölzen im Bereich der Wege E.Nr. 112. In diesen Bereichen wurden während der Kartierungen zur A 26 (KÜFOG 2013) keine geschützten Vogelarten (*Gehölzfreibrüter*, *Gehölzhöhlen- bzw. Nischenbrüter*) erfasst. Die zu fällenden Gehölze sind mit einem Stammdurchmesser von bis zu 20 cm jüngeren Alters. Strukturen wie z.B. Höhlen können ausgeschlossen werden. Geschützte Fortpflanzungsstätten gehen damit nicht verloren. Die Nester der ubiquitären Gehölzfreibrüter sind außerhalb der Brutzeit nicht geschützt. Sie legen i.d.R. jedes Jahr neue Nester an. Ihre Lebensraumansprüche sind in der Umgebung weiterhin erfüllt. Aufgrund genügender Ausweichmöglichkeiten bleibt der funktionale Zusammenhang bei diesen häufigen Arten weiterhin gewahrt.

Der Horst des Mäusebussards bleibt von der Baumaßnahme unberührt.

## **6 ERGEBNIS DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN BEURTEILUNG**

Die artenschutzfachliche Beurteilung kommt zu dem Ergebnis, dass eine mögliche Betroffenheit von europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhang IV der FFH-RL sowie europäische Vogelarten entsprechend Art. 1 EU-VS-RL) durch die geplante UFB Assel-Bützfleth aufgrund einer lediglich geringen Lebensraumbeanspruchung sowie vernachlässigbaren oder äußerst kleinräumigen, temporären Wirkungen auszuschließen ist.



Tab. 3: Übersicht der erfassten Vogelarten im VG und in angrenzenden Bereichen

- D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG ET AL. (2015)<sup>3</sup>)  
 Nds: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel und Naturraum Watten und Marschen W/M (KRÜGER, T.& NIPKOW, M. (2015)<sup>4</sup>)  
 W/M: Naturraum Watten und Marschen (regionalisierte Einstufung)  
 Kategorien der Roten Listen (Nds./HB, Naturraum Watten und Marschen W/M, RL Deutschland):  
 1= vom Erlöschen bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Arten der Vorwarnliste.  
 Anh. I: Anhang I der EU-VSR (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 1979: europa weit in besonderen Schutzgebieten zu schützende Arten) genannt.

Artname	wissenschaftl. Name	Status Rote Liste			EU-VSR
		D	Nds.	W/M	Anh. I
Amsel	<i>Turdus merula</i>				
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>				
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	V	V	
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		V	V	
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>				X
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	3	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	2	2	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>				
Dohle	<i>Corvus monedula</i>				
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>				
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				
Elster	<i>Pica pica</i>				
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>				
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	3	3	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>				
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>		3	3	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>				
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		V	V	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	V	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		V	V	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>				
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V			
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		3	3	
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	2	2	
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>				
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>				

<sup>3</sup> Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 52 - 2015

<sup>4</sup> Krüger T. & Nipkow, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 8. Fassung, Stand 2015. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35(4): 181 – 260.

Artname	wissenschaftl. Name	Status Rote Liste			EU-VSR
		D	Nds.	W/M	Anh. I
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>				
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>				
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>				
Hohltaube	<i>Columbia oenas</i>				
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3	3	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>				
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>				
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	V	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	3	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	3	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		3	3	X
Nilgans	<i>Alopochen aegyptica</i>				
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>				
Rauchschalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	3	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	2	
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>				
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>				
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		3	3	X
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>				
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	3	2	2	
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>				
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>				
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>				
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>				
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>				
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>				
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		V	V	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>				
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>				
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>				
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V			
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>				
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	3	3	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>				
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		V	V	
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	2	2	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	V	V	

Artname	wissenschaftl. Name	Status Rote Liste			EU-VSR
		D	Nds.	W/M	Anh. I
Waldohreule	<i>Asio otus</i>		V	V	
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3	3	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>				
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3	3	X
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	3	3	
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	2	2	X
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>				
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>				
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		V	V	

## 7 LITERATURVERZEICHNIS

ALAND (2011): Vertiefende Untersuchung der Biotoptypen und Vegetationsbestände in Bereichen mit geplanten Wegebaumaßnahmen Assel-Bützfleth

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (HRSG.) (2005A): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. 2. überarbeitete Auflage. Aula, Wiebelsheim

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (HRSG.) (2005B): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. 2. überarbeitete Auflage. Aula, Wiebelsheim

BFN (STAND 2011): Steckbriefe/Verbreitungskarten der Pflanzenarten der FFH-Richtlinie.- <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang4-ffh-richtlinie.html>

BLESSING, M. & E. SCHARMER (2013): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren, 2. aktualisierte Aufl., Stuttgart, 138 S.

BMVBS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG) HRSG. (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Bearb. durch LÜTTMANN, J., HEUSE, R. & W. ZACHAY. Ausgabe 2011, Bonn 101 S.

BOSCH & PARTNER, GFP (2014A): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Neubau der A 26 Bauabschnitt 5 (K 28) Drochtersen bis östlich Stade, Stand: 19.06.2014

BOSCH & PARTNER, GFP (2014B): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau der A 26 Bauabschnitt 5 (K 28) Drochtersen bis östlich Stade, Stand: 24.06.2014

FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2009): Leitfaden Fledermausschutz. Entwurf Stand 10/2010. Teilbericht zum Forschungsprojekt FE 02.0256/2004/Lr des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung "Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhang der FFH-Richtlinie". Trier / Bonn

GARNIEL & MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bearb. durch GARNIEL, A., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI. Ausgabe 2010, Bonn 115 S.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 52 - 2015

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (Fassung vom 1.1.1991). Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 13. Jg., Nr. 6: 221-226. Hannover

KÜFOG (2013): Faunistisches Gutachten – Neubau der A 26 – Bauabschnitt 5 (K 28) Drochtersen – östlich Stade, Stand: Juli 2013

KRÜGER T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 8. Fassung, Stand 2015. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35(4): 181 – 260.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschland. Stand Dezember 2008. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288. Bonn Bad Godesberg

LBV-SV (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (2011): Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Bearb. durch ALBRECHT, R., DIECKMANN, B., GEISLER, J., GÖTTSCHE, M., HAMMERICH, D., MIERWALD, U. & R. WITTENBERG. Ausgabe Juli 2011, Kiel 63 S.

LUNG (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie) (2013): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten, Fassung vom 6. August 2013

MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008 - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-158. Bonn-Bad Godesberg

NLWKN (Hrsg.) (2009-2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen, Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen, Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen, Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen, Vollzugshinweise zum Schutz von Pflanzenarten in Niedersachsen – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.

PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (1994): Rote Listen der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 3. Fassung, Stand 1994. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 14: 109-120

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, S. 135-695

THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/08): 67-150

THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008), Teil B: Wirbellose Tiere. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 4 (4/08): 151-218

ZANG, H. & H. HECKENROTH (2001): Die Vögel Niedersachsens, Lerchen bis Braunellen. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. B, H. 2.8

ZANG, H., HECKENROTH, H. & P. SÜDBECK (2005): Die Vögel Niedersachsens, Drosseln, Grasmücken, Fliegenschnäpper. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. B, H. 2.9