GEMEINDE WESTOVERLEDINGEN

Faunistischer Fachbeitrag
zu dem Bebauungsplan Nr. S 18 „Krummspät“ (Gemeinde Westoverledingen, Landkreis Leer)

20.10.2015

INHALTSÜBERSICHT

1.0	**ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG**	**1**
2.0	**BELANGE DES ARTENSCHUTZES**	**2**
3.0	**UNTERSUCHUNGSRAUM UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN**	**4**
3.1	Untersuchungsraum	4
3.2	Untersuchungsmethoden	6
4.0	**ERGEBNISSE**	**8**
4.1	Fledermäuse	8
4.2	Lurche	12
4.3	Brutvögel	14
5.0	**BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES**	**18**
5.1	Fledermäuse	18
5.2	Lurche	19
5.3	Brutvögel	21
6.0	**WIRKUNGEN DES VORHABENS**	**23**
7.0	**DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN**	**24**
7.1	Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG	24
7.2	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	25
8.0	**VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN**	**29**
9.0	**LITERATUR**	**30**

1.0 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Als Folge einer konstanten Nachfrage nach Bauland für Wohnbauzwecke beabsichtigt die Gemeinde Westoverledingen (Landkreis Leer) im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens die Ausweisung von ca. 2,96 Bruttowohnbauland im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. S 18 („Krummspät"). Da durch die Realisierung des vorliegenden Planungsvorhabens teilweise schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Strukturen in Form von Gehölzen, Grünländer und Gräben überplant werden könnten, sind im Rahmen dieses Planungsvorhabens die Umwelt- und Naturschutzbelange und hier insbesondere die artenschutzrechtlichen Aspekte der im Plangebiet vorkommenden Fledermäuse, Lurche und Brutvögel darzustellen und zu überprüfen.

Nach BREUER (1994, 2006) sind artenschutzrechtliche Aspekte in der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Sämtliche einheimischen Fledermausarten werden im Anhang IV der Flora – Fauna – Habitat – Richtlinie (FFH-RL) geführt. Damit zählen sie gemäß § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu den streng geschützten Tierarten. Seit der Novellierung des BNatSchG im Jahr 2002 kommt neben den Vögeln insbesondere Fledermäusen in der naturschutzfachlichen Planung eine große Bedeutung zu, da sie von den artenschutzrechtlichen Regelungen als schutzbedürftig und planungsrelevant eingestuft werden. Auch unter den Lurchen gilt nach Anhang IV der Flora - Fauna - Habitat - Richtlinie (FFH-RL) bzw. nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) eine begrenzte Zahl an Arten als streng geschützt, alle übrigen Arten sind besonders geschützt. Unter den Brutvögeln befindet sich eine Reihe von streng geschützten Arten (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG), alle übrigen Arten gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt.

Je nach Alter, Lage, Strukturierung und Nutzung können landwirtschaftliche Nutzflächen, Gehölze, Grünländer und Gräben für Fledermäuse, Lurche und/oder Brutvögel Fortpflanzungshabitate bzw. Lebensstätten darstellen, die im Fall einer Überplanung artenschutzrechtlich zu berücksichtigen sind. Für das vorliegende Planungsvorhaben war nicht von vornherein auszuschließen, dass das Plangebiet eine wichtige Funktion für die Fauna und damit für den Naturhaushalt aufweist. Im Rahmen dieses Fachbeitrages wird die Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum für Fledermäuse, Lurche und Brutvögel dargestellt und auf der Basis der Untersuchungsergebnisse die Erheblichkeit des Eingriffs für diese Tiergruppen hinsichtlich der vorgesehenen Überplanung prognostiziert.

2.0 BELANGE DES ARTENSCHUTZES

Für die Überprüfung der Auswirkungen der vorliegenden Bauleitplanung auf die verschiedenen Arten ist unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eine Erörterung der artenschutzrechtlichen Konflikte erforderlich.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-RL genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Abs. 5:
„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten und solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.“

Entsprechend dem obigen Abs. 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der Betrachtung, da gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten.

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich somit aus § 44 Abs.1, Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- **Zugriffsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):** Nachstellen, Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.
- **Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):** Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.
- **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):** Erhebliches Stören von streng geschützten Arten bzw. europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Werden die genannten Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Ausnahme von den Verboten die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

So müssen einschlägige Ausnahmevoraussetzungen nachgewiesen werden, in dem Sinne, dass

- zumutbare Alternativen (die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen) nicht gegeben sind,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen oder im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt die Planung durchgeführt wird,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

3.0 UNTERSUCHUNGSRAUM UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN

3.1 Untersuchungsraum

Zentraler Bestandteil des Untersuchungsraumes ist ein ca. 2,96 großer im Osten von Steenfelde (Gemeinde Westoverledingen) südlich der Straße Krummspät gelegener landwirtschaftlich genutzter Flächenblock. Daneben umfasst der für die Bearbeitung der Fauna zugrunde gelegte, hier als erweiterter Untersuchungsraum deklarierte Untersuchungskorridor die an das Plangebiet unmittelbar angrenzenden Privatgrundstücke. Östlich des Plangebietes befindet sich ein ca. 1.150 m² großes, nach § 30 NNatSchG geschütztes ehemaliges Abbaugewässer, das auf Hinweis der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer in die vorliegende Untersuchung einzubeziehen gewesen ist. Während in der südlichen und östlichen Umgebung des Plangebietes eine lockere Wohnbebauung vorherrscht, geht der Planungsraum im Westen und Norden in den freien Landschaftsraum über.

Große Teile des Plangebietes werden von einem Maisacker eingenommen (Abbildung 1), dem sich auf der Südseite als Pferdeweide genutztes mesophiles Grünland anschließt (Abbildung 2). Zwischen beiden Flächen verläuft teilweise eine Strauch-Baumwallhecke; sie endet im Westen an dem sog. Gretegraben (s. u.). Die Strauch-Baumwallhecke wird vornehmlich von Stiel-Eichen mit Stammdurchmessern von durchschnittlich 60 cm, im Einzelfall sogar von bis zu 100 cm gebildet, zu den typischen Sträuchern zählen Eberesche, Hasel und Holunder. Während Strauch-Baumwallhecken auch die südliche und die östliche Plangebietsgrenze markieren, findet sich im Osten der Straße Krummspät eine lückenartige Baumwallhecke ohne Strauchbestand. Auch in diesen Gehölzen dominieren Stiel-Eichen, vereinzelt sind Birken und Erlen vorhanden.

Abbildung 1: Blick auf die den Untersuchungsraum dominierenden landwirtschaftlichen Nutzflächen (Aufnahme 25.04.2014, Verf.).

Abbildung 2: Mesophiles Grünland mit Strauch-Baumwallhecke an der nordöstlichen Flurstücksgrenze (Aufnahme 17.06.2014, Verf.).

Zwischen den beiden landwirtschaftlichen Nutzflächen verläuft ein vegetationsarmer Graben, der im zeitigen Frühjahr trocken fällt. Die nordwestliche Plangebietsgrenze wird in ihrem südlichen Teil von dem Gretegraben gebildet, ein tief in die Landschaft eingeschnittener kanalartiger Graben mit einer Sohlenbreite von durchschnittlich ca. 70 cm und einer Gesamtbreite von ca. 300 cm, dessen Gewässergrund sandig ist (Abbildung 3). Am 11.03.2014 wies dieser Graben eine durchschnittliche Wassertiefe von 10 cm auf; westlich von diesem Graben kommt Ackerland vor.

Abbildung 3: Dem an der nordwestlichen Untersuchungsgebietsgrenze verlaufenden Entwässerungsgraben fehlen naturnahe Strukturen (Aufnahme 26.03.2014, Verf.).

An den Ufern des eingangs erwähnten einzigen Stillgewässers hat sich im Laufe der Jahre ein Gehölzaufwuchs in Form von Birken entwickelt (Abbildung 4), was in der Vegetationsperiode zu einer partiellen Beschattung des Gewässers führt. Die Ufer sind zumeist flach, in geringer Entfernung von dem Gewässer steigt das Gelände stellenweise steil an – eine Folge des ehemaligen Bodenabbaus. Wasservegetation ist vor allen Dingen an dem Nordwestufer ausgebildet; mitunter findet sie sich auch vor dem Süd- und Südostufer. Das Gewässer ist stellenweise von Unrat durchsetzt, die Ufergehölze führen zu einem starken Eintrag von Falllaub.

Abbildung 4: Blick auf das nordöstlich des Plangebietes gelegene Stillgewässer (Aufnahme 26.03.2014, Verf.).

3.2 Untersuchungsmethoden

Für den Nachweis von Fledermäusen existiert keine Universalmethode. Die optische Erfassung von Fledermausarten lässt sich nur während der Abend- und Morgendämmerung oder durch das Anleuchten der Tiere mit starken Lampen durchführen. Ultraschallwandler transformieren Ultraschallaute in den menschlichen Hörbereich. Sämtliche einheimischen Fledermausarten nutzen die Ultraschall-Echoortung, so dass sie im Prinzip alle mit der Detektormethode nachweisbar sind. Dennoch ergeben sich auch für diese Methode gewisse Einschränkungen durch die begrenzte Reichweite der Detektoren, die leisen Rufe bestimmter Arten (z. B. Langohren) und die dadurch bedingten eingeschränkten Bestimmungsmöglichkeiten. Zudem ist jede Methode für sich allein genommen selektiv.

Im Rahmen dieser Bearbeitung wurden die Ortungslaute der Fledermäuse an insgesamt sechs Terminen mit einem BAT-(Fledermaus)-Detektor (Petterson D240x, Pettersson D200) im Frequenzwahlverfahren erfasst. Zusätzlich erfolgte die Artbestimmung durch Sichtbeobachtungen bei Verwendung einer lichtstarken Halogen-Taschenlampe der Firma Ledlenser, Modell P 7, zum Flug- und Jagdverhalten von Fledermäusen. Im Suchflug sind die Ortungslaute der Fledermäuse meist artspezifisch, so dass aufgrund von Ruf und Sichtung mit einigen Einschränkungen die Art zu identi-

unbesiedelt sind. Angesichts von deren Strukturierung, der im Gretegraben zeitweise vorherrschenden für Amphibien ungünstig hohen Fließgeschwindigkeit und dem sehr begrenzten Requisitenangebot sind in den Gräben des Plangebietes auch keine Lurche zu erwarten. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass dieser Graben überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen durchfließt, in denen Rückzugsmöglichkeiten für diese Faunengruppe kaum vorhanden sind.

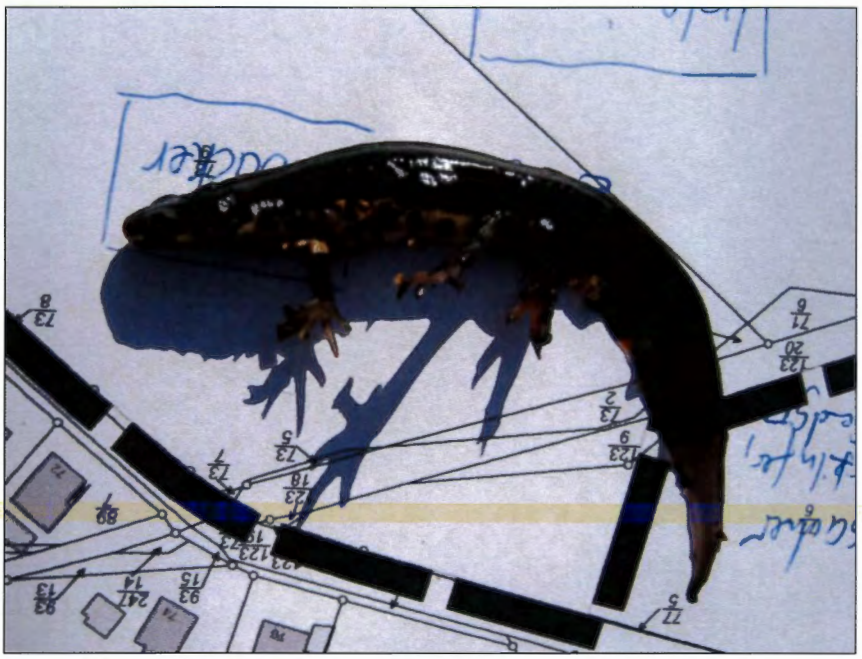


Abbildung 5: Ein in dem ehemaligen Abbaugewässer gefangener Teichmolch (*Triturus vulgaris*), der nach der Aufnahme unverzüglich in das Gewässer zurückgesetzt wurde (Aufnahme 11.03.2014, Verf.).

Die Sommerlebensräume und Winterhabitate dürften sich für beide Arten schwerpunktartig auf die Grünländer, Gehölze und Hausgärten nördlich der Straße Krummspät und weniger bzw. überhaupt nicht auf das südlich angrenzende Plangebiet erstrecken. Gegen eine derartige Annahme sprechen die im Planungsraum vorherrschenden Lebensraumstrukturen, die mit Ausnahme der Gehölze für Amphibien als insgesamt lebensfeindlich einzustufen sind. Gehölzriegel in vergleichbarer Größe und Ausprägung prägen auch die nördlich des Plangebietes gelegenen Bereiche. Ungeachtet der Fragmentierung des Jahreslebensraumes der Erdkröte mit einem Radius von schätzungsweise 2.200 m (BLAB 1986) durch die Straße Krummspät existiert in dem einzigen Laichgewässer eine verhältnismäßig große Erdkötenpopulation. Allein deren Existenz deutet darauf hin, dass sich die alljährlichen Laichwanderungen zwischen dem einzigen Laichplatz und der Umgebung auf die nördlich des Laichplatzes gelegenen Bereiche erstrecken. Dies legt die Vermutung nahe, dass zwischen dem Laichgewässer und dem Planungsraum für Amphibien keine Funktionsbeziehungen in Form z. B. von Wanderbewegungen oder gar Massenwechseln bestehen. Über einen Ortswechsel von Erdkröten über den die Straße Krummspät unterführenden, sich in nördliche Richtung fortsetzenden Gretegraben liegen auch keine Hinweise vor.

Abbildung 6: Adulte Erdkröte (*Bufo bufo*); das Tier wurde seinem Lebensraum lediglich für die Dauer der Aufnahme entnommen (Aufnahme 26.03.2014, Verf.).

4.3 Brutvögel

Von den 248 aktuell in Deutschland vorkommenden Brutvogelarten (exkl. Vermehrungsgäste, Neozoen oder ehemalige Brutvögel, vgl. GEDEON et al. 2014) wurden im Untersuchungsgebiet 32 Arten nachgewiesen (Tabelle 5). Dies entspricht 16,2 % der rezenten Brutvogelfauna Niedersachsens und des Landes Bremen (N = 197; vgl. KRÜGER & OLTMANNS 2007) bzw. 23,2 % der 138 regelmäßig im Kreis Leer brütenden Vogelarten (GERDES 2000). Sämtliche 32 Vogelarten dürften alljährlich im Untersuchungsraum zur Brut schreiten.

Das im Untersuchungsgebiet ermittelte Vogelartenspektrum setzt sich zu einem großen Teil aus Lebensraumgeneralisten zusammen; diese weisen in der Besiedlung der verschiedenen Habitate eine große ökologische Valenz auf. Zu diesen zählen Amsel, Buchfink, Zilpzalp und diverse andere, die insbesondere in den Feldhecken und in den Hausgärten siedeln. Lebensraumspezialisten, die auf spezielle Brutbiotope angewiesen sind und daher in der Besiedlung der verschiedenen Lebensräume eine enge ökologische Bindung erkennen lassen, sind demgegenüber nur vereinzelt vertreten. Zu diesen gehören beispielsweise die Stammkletterer Gartenbaumläufer und Kleiber sowie der Gartenrotschwanz, der ebenso wie die beiden zuvor genannten Arten mit jeweils einem oder zwei Brutpaaren die Altholzbestände besiedeln. Als Charaktervögel der halboffenen, mitunter spärlich von (kleinen) Gehölzen, Gebüschen und Hecken durchsetzten Lebensräume tritt allein der Bluthänfling mit einem Brutpaar in dem nordöstlich der Straße Krummspät angrenzenden Bereich auf. Unter den Wasservögeln ist ausschließlich die eurytope Stockente vertreten, die mit einem Paar am Ufer des naturnahen Kleingewässers brütet.

In Tabelle 5 sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel unter Angabe ihrer Nistweise und damit ihrer möglichen Präsenz in den entsprechenden Habitaten aufgelistet. Im Einzelnen sind dies vier (12,5 %) Nicht-Singvögel (Nonpasseres) und 28 (87,5 %) Singvögel (Passeres). Dieses Verhältnis, wonach die Singvögel gegen-

über den Nicht-Singvögeln deutlich überwiegen, ist nicht ungewöhnlich angesichts der Tatsache, dass die Passeriformes 66 % aller rezenten Landvögel stellen (BEZZEL 1982) und eine Vielzahl der Nonpasseriformes auf große störungsarme Lebensräume angewiesen ist.

Tabelle 5: Liste der im Jahr 2014 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel.

Bedeutung der Abkürzungen: Häufigkeit = absolute Zahl der Brut-/Revierpaare (in arabischen Zahlen) bzw. geschätzte Häufigkeitsklassen (in römischen Zahlen), wobei I = 1-2 Brutpaare (BP), II = 3-6 BP und III = > 6 BP bedeuten. Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/ Gebüschbrüter, G = Gebäudebrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Tiefland-West bzw. in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & OLTMANNS 2007); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet, - = keine Angabe; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; * = Neozoen (= Spezies, die direkt oder indirekt durch den Menschen eingeführt worden sind) wurden hinsichtlich einer Gefährdung nicht bewertet; sie werden auch nicht zu der rezenten einheimischen Brutvogelfauna gezählt (vgl. KRÜGER & OLTMANNS 2007, SÜDBECK et al. 2007) und bleiben daher für die Bilanzierung der Gesamtartenzahl unberücksichtigt, s. Text.

BRUTVÖGEL [AVES]	∑ BP bzw. Hk-Klasse	Nist-weise	RL T-W 2007	RL Nds 2007	RL D 2007	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Stockente, *Anas platyrhynchos*	1	a	/	/	/	§
Jagdfasan, *Phasianus colchicus**	II	a	-	-	-	§
Ringeltaube, *Columba palumbus*	III	b	/	/	/	§
Türkentaube, *Streptopelia decaocto*	1	b	/	/	/	§
Buntspecht, *Dendrocopos major*	1	b	/	/	/	§
Elster, *Pica pica*	I	b	/	/	/	§
Eichelhäher, *Garrulus glandarius*	I	b	/	/	/	§
Rabenkrähe, *Corvus corone*	I	b	/	/	/	§
Blaumeise, *Parus caeruleus*	II	b	/	/	/	§
Kohlmeise, *Parus major*	II	b	/	/	/	§
Sumpfmeise, *Parus palustris*	1	b	/	/	/	§
Schwanzmeise, *Aegithalos caudatus*	I	b	/	/	/	§
Fitis, *Phylloscopus trochilus*	II	a	/	/	/	§
Zilpzalp, *Phylloscopus collybita*	III	a	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke, *Sylvia atricapilla*	7	b	/	/	/	§
Gartengrasmücke, *Sylvia borin*	1	b	/	/	/	§
Klappergrasmücke, *Sylvia curruca*	3	b	/	/	/	§
Kleiber, *Sitta europaea*	1	b	/	/	/	§
Gartenbaumläufer, *Certhia brachydactyla*	1	b	/	/	/	§
Zaunkönig, *Troglodytes troglodytes*	III	a	/	/	/	§
Star, *Sturnus vulgaris*	1	b	V	V	/	§
Amsel, *Turdus merula*	III	b	/	/	/	§
Singdrossel, *Turdus philomelos*	II	b	/	/	/	§
Grauschnäpper, *Muscicapa striata*	1	b/G	V	V	/	§
Rotkehlchen, *Erithacus rubecula*	III	b	/	/	/	§
Hausrotschwanz, *Phoenicurus ochruros*	1	G	/	/	/	§
Gartenrotschwanz, *Phoenicurus phoenic.*	2	b	3	3	/	§
Heckenbraunelle, *Prunella modularis*	III	b	/	/	/	§
Bachstelze, *Motacilla alba*	II	a/G	/	/	/	§

BRUTVÖGEL [AVES]	∑ BP bzw. Hk-Klasse	Nist-weise	RL T-W 2007	RL Nds 2007	RL D 2007	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Haussperling, *Passer domesticus*	3	G	V	V	V	§
Buchfink, *Fringilla coelebs*	III	b	/	/	/	§
Grünfink, *Carduelis chloris*	II	b	/	/	/	§
Bluthänfling, *Carduelis cannabina*	1	a	V	V	V	§
∑ 32 spp.* exkl. Neozoen						

50 % (N = 16) der 32 Brutvogelarten bilden im Untersuchungsgebiet kleine Bestände von einem bis zwei Brutpaaren (Häufigkeitsklasse I, vgl. Tabelle 5). Acht (25 %) der 32 Brutvogelarten sind mit drei bis sechs Brutpaaren und die übrigen acht Spezies (25 %) mit jeweils mehr als sechs Brutpaaren repräsentiert. Gehören zu der letztgenannten Kategorie in erster Linie die eingangs erwähnten Ubiquisten, finden sich in der unteren Häufigkeitsklasse vor allen Dingen stenotope Vertreter wie Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Kleiber, Sumpfmeise und andere.

Ähnlich wie bei den Pflanzengesellschaften finden sich auch unter den Vögeln bei vergleichbaren Lebensbedingungen in der Natur an verschiedenen Orten annähernd die gleichen Arten zusammen. Von PASSARGE (1991) wurden derartige Vogelgemeinschaften (Avizönosen) für den mitteleuropäischen Raum beschrieben. Bei Zugrundelegung der Untersuchungsergebnisse dieses Autors dürfte in den von Gehölzen geprägten Randbereichen sowie an einigen Flurstücksgrenzen des Planungsraumes die Verbreitung der Mönchsgrasmücke-Zilpzalp-Gemeinschaften (Sylvio-Phylloscopion collybitae) wahrscheinlich sein. Bestandsbildner dieser artenreichen Gemeinschaften sind insbesondere Finken, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig und Zilpzalp sowie Höhlenbrüter (Gartenrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Star) (Abbildung 7) neben verschiedenen Ubiquisten wie Amsel, Blaumeise und Rotkehlchen. Diese Brutvogelgemeinschaft ist im Norddeutschen Tiefland allgemein häufig und verbreitet. Für die weitgehend unbesiedelten landwirtschaftlichen Nutzflächen (s. u.) lässt sich keine Brutvogelgemeinschaft benennen.

Abbildung 7: Eingang einer Nisthöhle des Stars (*Sturnus vulgaris*) in einer Zitterpappel (Aufnahme 17.06.2014, Verf.).

Wie der kleinräumigen Verbreitung von 15 ausgewählten Arten zu entnehmen ist (Karte 2), befinden sich die Reviere der hier dargestellten Brutvogelarten überwiegend in den Gehölzreihen an den Flurstücksgrenzen und in dem Umfeld des Kleingewässers sowie in den angrenzenden Siedlungsbereichen. Weiterhin ist der Bestandskarte zu entnehmen, dass mehrere der nachgewiesenen Spezies, wie z. B. Hausrotschwanz, Klappergrasmücke, Sumpfmeise, Türkentaube und andere, ausschließlich in der näheren Umgebung des Plangebietes brüten; sie sind im engeren Sinn somit nicht Bestandteil der Ornis des Plangebietes, sondern allenfalls Randbewohner. Auf den Acker- und Grünlandflächen des Plangebietes kommen keine Wiesenlimikolen, wie z. B. der Kiebitz (*Vanellus vanellus*), vor. In diesen Lebensräumen treten auch keine landesweit gefährdeten Singvögel, wie beispielsweise die Feldlerche (*Alauda arvensis*), auf. Mit Ausnahme von Bachstelze und Jagdfasan nisten im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen keine weiteren Bodenbrüter; die zentralen Teile des Plangebietes sind folglich mit Ausnahme der hier verlaufenden Wallhecke unbesiedelt.

Von den 32 Brutvogelarten brüten zwei Spezies (6,3 %) obligatorisch an/in Gebäuden. Insgesamt fünf (15,6 %) der Brutvögel legen ihre Nester vorwiegend auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden an und die in höheren Straten siedelnden Arten (= Baum- und Gebüschbrüter) sind mit 71,9 % (N = 23) vertreten. Für zwei (6,3 %) der 32 Brutvogelarten ist deren Nistweise unspezifisch, da sie sowohl als Gebäude-, Boden- und/oder Gehölzbrüter auftreten können. Diese Verteilung spiegelt die Konzentration der Brutvögel in den Gehölzstrukturen wider, während die übrigen Biotope nur vereinzelt oder überhaupt nicht von Brutvögeln besiedelt werden (s. o.). Die angetroffene geringe Zahl von Spezies, die ihre Nester auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden anlegen, ist nicht ungewöhnlich, ist doch die Mehrzahl der Bodenbrüter Charaktervögel offener Landschaftsräume (vgl. FLADE 1994).

Im Untersuchungsraum ist ein sehr geringes Gefährdungspotenzial vorhanden: Mit dem Gartenrotschwanz als Gehölzbrüter gilt nach der aktuellen Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & OLTMANNS 2007) eine Art als regional und landesweit gefährdet. Die beiden Brutpaare für den Gartenrotschwanz befinden sich in den Gehölzreihen im Südosten des Plangebietes sowie in den Gehölzen der nördlich angrenzenden Bereiche. Vier (Bluthänfling, Grauschnäpper, Haussperling und Star) der 32 nachgewiesenen Spezies werden auf der Vorwarnliste geführt. Dies sind Brutvögel, die aufgrund lokaler Bestandsrückgänge prophylaktisch in diese Liste aufgenommen wurden, sie gelten derzeit jedoch als (noch) nicht gefährdet. Gefährdete Brutvögel des Offenlandes kommen nicht vor; auch sind im Untersuchungsraum keine stenöken Nicht-Singvogelarten, wie z. B. Eulen, vertreten.

Unter Zugrundelegung der Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007) entfallen mit Bluthänfling und Haussperling zwei Arten auf die Vorwarnliste, bundesweit gefährdete Brutvögel befinden sich nicht unter dem nachgewiesenen Vogelartenspektrum.

Sämtliche im Gebiet vorgefundenen Vogelarten sind nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Stand: 2009, besonders geschützte Tierarten (Tabelle 5). Danach fallen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Arten, wie beispielsweise Amsel, Buchfink oder Kohlmeise, unter diesen Status. Streng geschützte Vogelarten befinden sich nicht unter den Brutvögeln des Untersuchungsgebietes.

5.0 BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES

5.1 Fledermäuse

Im Gegensatz zu den Vögeln existiert für die Bewertung von Landschaftsräumen bei der Verwendung fledermauskundlicher Daten bislang kein einheitliches Bewertungsverfahren, das sich hinlänglich bewährt hat. So kann im Rahmen von Fledermaus-Bestandsaufnahmen aus dem jeweils vorliegenden Datenmaterial (hier: Summe der Nachweise) nur indirekt auf die Zahl der in einem Gebiet tatsächlich vorkommenden Fledermäuse geschlossen werden. Die Daten werden entsprechend als Beobachtungshäufigkeiten angegeben; sie ergeben Hinweise auf die minimalen Bestände. Insofern umfassen die einzelnen Populationen zumeist mehr Individuen als es die Beobachtungshäufigkeiten zunächst vermuten lassen. Daher sind alle Fledermausbeobachtungen als relative Größe für die untere Bestandsgröße einer Art anzunehmen.

Hier wird ein Verfahren angewendet, das sowohl die Zahl an Fledermauskontakten als auch die Anzahl der Beobachtungsstunden berücksichtigt. Der aus diesen beiden Werten gebildete Index ergibt gewisse Hinweise auf die Bedeutung einer Fläche als Lebensraum für Fledermäuse.

Im Einzelnen wird der Index aus der Summe der Kontakte durch die Summe der Beobachtungsstunden, in der Fledermauskontakte möglich gewesen wären, gebildet.

Tabelle 6: Aktivitätsindizes von Fledermäusen auf der Grundlage von Detektornachweisen und deren tierökologische Bedeutung, s. Text.

Fledermauskontakt	Aktivitätsindex im Offenland (bezogen auf Std.)	Aktivitätsindex an Strukturen (bezogen auf Std.)	Aktivität / Wertstufe
im Durchschnitt alle 30-60 Min.	< 1,6	< 3,0	sehr geringe Fledermausaktivität / Bedeutung
im Durchschnitt alle 15-30 Min.	1,6 - 2,5	3,0 - 5,0	geringe Fledermaus-Aktivität / Bedeutung
im Durchschnitt alle 10-20 Min.	2,6 - 3,5	5,1 - 6,9	geringe - mittlere Fledermausaktivität / Bedeutung
im Durchschnitt alle 7,5-10 Min.	3,6 - 3,9	7 - 11,9	mittlere Fledermaus-Aktivität / Bedeutung
im Durchschnitt alle 4- 7,5 Min.	6 - 10	12 - 20	hohe Fledermaus-aktivität / Bedeutung
im Durchschnitt alle 1- 3 Min.	> 10	> 20	sehr hohe Fledermausaktivität / Bedeutung

Für die Gehölzbereiche des Untersuchungsraumes wurde der folgende Wert errechnet: 45 Detektornachweise für drei (exkl. Rauhaut- und Wasserfledermaus) der insgesamt fünf am Untersuchungsstandort vertretenen Spezies, dividiert durch 16,5 Beobachtungsstunden (Tabelle 1) ergibt einen Index von durchschnittlich 2,7. Dieser Index wird in das Verhältnis zu Erfahrungswerten von Begegnungshäufigkeiten mit Fledermäusen

in norddeutschen Landschaften gesetzt. Nach diesen Erfahrungswerten sind die Wertstufen und die dazugehörigen Schwellenwerte wie in Tabelle 6 definiert.

Der ermittelte Index von 2,7 weist die Gehölzbereiche des Untersuchungsraumes als ein Gebiet mit sehr geringer Fledermausaktivität (Wertstufe 1 von insgesamt sechs Wertstufen) für Fledermäuse aus. Aufgrund der für die landwirtschaftlichen Nutzflächen, insbesondere des nördlichen Plangebietes, ausstehenden Nachweise sind derartige Angaben nicht möglich.

In dem landwirtschaftlich geprägten Untersuchungsraum bestehen Jagdgebiete für Breitflügel- und Zwergfledermaus vorzugsweise in den von Stiel-Eichen geprägten Gebietsteilen und somit überwiegend an den Flurstücksgrenzen. Aller Voraussicht nach setzen sich diese Aktivitätszonen in den von Gehölzen dominierten Bereichen der Umgebung fort. Unter Berücksichtigung dessen stellt der Untersuchungsraum für Fledermäuse vermutlich den kleineren Teil eines wesentlich größeren Lebensraumkomplexes dar. Mit Großer Abendsegler, Rauhaut- und Wasserfledermaus wurden weitere drei Fledermausarten nachgewiesen, die das Gebiet fakultativ als Nahrungshabitat aufsuchen bzw. zu den Zugzeiten tangieren.

Nach den Ergebnissen der Strukturerfassung zeichnet sich der Planungsraum durch eine begrenzte Strukturvielfalt für Fledermäuse in einem räumlichen Kontext mit den in der Umgebung vorhandenen Biotopen aus, zu denen großenteils Siedlungsbiotope und vereinzelt Gehölze gehören. Grundsätzlich entspricht das Mosaik aus diversen Gehölzstrukturen und darin eingelagerten Hausgärten und sonstigen Siedlungsbiotopen den Lebensraumansprüchen von Breitflügel- und Zwergfledermäusen.

Aufgrund des mittleren bis hohen Bestandsalters einzelner Stiel-Eichen mit Stammdurchmessern von bis zu ca. 1,0 m sind zahlreiche großvolumige, als potenzielle Fledermausquartiere geeignete Bäume vorhanden. Jedoch ergaben die Detektoruntersuchungen sowie die Überprüfung von älteren Bäumen auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen, keine Hinweise auf besetzte Quartiere. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass sich das Untersuchungsgebiet in Anbetracht der in den Gehölzbereichen fehlenden Schichtung als für Fledermäuse bedingt attraktiv erweist. Die Dominanz landwirtschaftlicher Nutzflächen im Plangebiet und in der näheren und weiteren Umgebung führt zu einer allgemeinen Monotonie der Habitate und damit zu einer Minderung der Qualität dieser Bereiche als Jagdhabitate für Fledermäuse.

Im Plangebiet kommen weder Wohngebäude noch sonstige Gebäude, wie z. B. landwirtschaftliche Betriebe, vor. Somit existieren dort auch keine potenziellen Gebäude-Sommer- bzw. Winterquartiere. Dem Untersuchungsraum wird aufgrund der hier vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial an Fledermäusen, namentlich dem Vorkommen der landesweit stark gefährdeten Breitflügelfledermaus, eine allgemeine Bedeutung, jedoch keine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung für den Naturschutz zugeordnet.

5.2 Lurche

In das von FISCHER & PODLOUCKY (2000) entwickelte Verfahren für die Bewertung von Amphibienlebensräumen fließen die Kategorien Artenzahl, Reproduktion sowie Gefährdungskategorie nach niedersächsischer Roter Liste und Populationsgröße ein. Ganz

ähnlich wie bei den Brutvögeln ergibt sich die Bedeutung eines Gebietes aus Punktwerten.

Der Punktwert setzt sich aus den folgenden Einzelpunkten zusammen: Pro nachgewiesener Art ein Punkt, für den Nachweis der Reproduktion einer Art (Eier, Larven oder Jungtiere) zusätzlich je ein Punkt und je nach vorgefundener Populationsgröße (und Gefährdung) zusätzlich Punkte pro Art gemäß der von FISCHER & PODLOUCKY (2000) vorgenommenen Definition von Bestandsgrößen bei Amphibien.

Die Punktsumme aller Arten eines Gebietes entscheidet anhand von Schwellenwerten, ob ein Gebiet für Amphibien von landesweiter Bedeutung ist. Ab 14 Punkten weist ein Gebiet eine landesweite Bedeutung für Amphibien auf. Für Amphibienvorkommen mit weniger als 14 Punkten wurden keine Wertstufen definiert.

Nach dem aktuellen Bewertungsverfahren werden die folgenden vier Bedeutungsstufen von Amphibienbeständen in Abhängigkeit von Bestandsgröße und Gefährdungsgrad (FISCHER & PODLOUCKY 2000) unterschieden:

Vorkommen mit herausragender Bedeutung für den Naturschutz (in Niedersachsen),

Vorkommen mit besonders hoher Bedeutung für den Naturschutz,

Vorkommen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz,

Vorkommen mit Bedeutung für den Naturschutz.

Auf der Grundlage der für Niedersachsen aktuellen Roten Liste (PODLOUCKY & FISCHER 2013) wird kleinen Amphibienbeständen ein Punkt zugewiesen und mittlere Populationen erhalten drei Punkte, während für große bzw. sehr große Populationen neun bzw. zwölf Punkte vergeben werden.

Tabelle 7: Definition von Populationsgrößen bei Amphibien und Bedeutungsstufen von Amphibienbeständen in Abhängigkeit von Bestandsgröße und Gefährdungsgrad.

Angaben nach FISCHER & PODLOUCKY (2000) wie folgt: + = Vorkommen mit Bedeutung für den Naturschutz, ++ = Vorkommen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz, +++ = Vorkommen mit besonders hoher Bedeutung für den Naturschutz.

	Populationsgröße			
Art	**Einzeltier / klein**	**mittel**	**groß**	**sehr groß**
Teichmolch, *Triturus vulgaris*	< 20, +	21-50, +	51-100, +	> 100, ++
Erdkröte, *Bufo bufo*	< 100, +	101-300, +	301-1000, +	> 1000, ++
Punkte	1	3	9	12

Für den im Untersuchungsraum nachgewiesenen Teichmolch handelt es sich um einen kleinen Bestand (Definition nach FISCHER & PODLOUCKY 2000, vgl. Tabelle 7). Es wird davon ausgegangen, dass sich der Teichmolch im Untersuchungsgebiet fortpflanzt, was durch den Nachweis bestimmter Farbvariationen (sog. Wassertracht) belegt ist. Dagegen basieren die Fortpflanzungsnachweise für die Erdkröte auf der Beobachtung von kopulierenden und rufenden Tieren, zahlreichen Laichschnüren und auf im Frühjahr 2014 in großen Mengen registrierte Kaulquappen, die geklumpt an diversen Stellen des Ufers jeweils in Flachwasserzonen, so auch auf der durch Bäume stark beschatteten Südseite des Gewässers, auftraten. Am 12.06.2014 wurden im Bereich des Laichgewässers zahlreiche ca. 1 cm große juvenile und damit diesjährige

Erdkröten v. a. auf dem West- und Nordufer vorgefunden; damit ist außerdem ein Fortpflanzungserfolg belegt.

In dem vorliegenden Fall werden für den Nachweis von zwei Arten zwei Punkte, für den Nachweis der Reproduktion nochmals zwei Punkte, für den kleinen Teichmolchbestand ein Punkt und für den mittelgroßen Bestand der Erdkröte gemäß der von FISCHER & PODLOUCKY (2000) vorgenommenen Definition von Bestandsgrößen bei Amphibien drei Punkte vergeben. In der Addition ergibt dies eine Summe von acht Punkten. Da der Schwellenwert von 14 Punkten nicht erreicht wird, ist den Amphibienvorkommen des Untersuchungsraumes keine landesweite Bedeutung zuzuordnen.

Aufgrund der Nachweise von zwei ungefährdeten Arten mit einer kleinen bzw. einer mittelgroßen Population sind die Amphibienvorkommen gemäß der Definition nach FISCHER & PODLOUCKY (2000) für den Naturschutz von Bedeutung, jedoch nicht von hoher, besonders hoher oder gar von herausragender Bedeutung. Neben den artbezogenen Kriterien haben FISCHER & PODLOUCKY (2000) raumbezogene Parameter wie die Habitatqualität und den Biotopverbund in der Bewertung berücksichtigt, die mit den eingangs erwähnten Kriterien in eine fünfstufige Skala von optimal bis pessimal eingeflossen sind.

Im Bereich des einzigen Laichgewässers ist die Habitatqualität optimal ausgebildet. Das Gewässer weist stellenweise naturnahe Strukturen auf; eine direkte Beeinflussung durch z. B. die Einleitung von Schadstoffen, wie z. B. Dünger o. dgl., war nicht festzustellen. Zeitweise wird das umliegende durch vegetationslose Stellen, Ruderalfluren und Gebüsche charakterisierte Areal von Kindern aus der angrenzenden Wohnsiedlung als Spielplatz genutzt. Im Vergleich zu der übrigen teilweise von Äckern geprägten Umgebung, zu denen auch das Plangebiet zählt, sind in direkter Gewässernähe Rückzugsmöglichkeiten für Amphibien zahlreich vorhanden. Diese reichen offenbar aus, das Überleben der dort bodenständigen Amphibienpopulation dauerhaft zu sichern.

Die dritte Kategorie berücksichtigt populationsbiologische Rahmenbedingungen wie die Vernetzung der einzelnen Teilhabitate und die Fragmentierung von Lebensräumen. Da im Bereich des einzigen Laichgewässers Sommerlebensräume und Winterquartiere für Amphibien mit Wanderbewegungen (sog. Frühlaicher), zu denen Erdkröte und Teichmolch gehören, durch Barrieren in Form landwirtschaftlicher Nutzflächen, ungenutzte Bereiche, Hausgärten u. dgl. nicht voneinander getrennt sind, bestehen für den nördlich der Straße Krummspät gelegenen Korridor günstige Möglichkeiten des Austausches von Populationen. Auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse weist dieses Amphibienvorkommen eine Bedeutung für den Naturschutz auf. Hiervon ausgenommen ist aufgrund des hohen Ackeranteils und dem Mangel an geeigneten Laichgewässern das von dem übrigen Bereich durch die Straße Krummspät abgetrennte Plangebiet.

5.3 Brutvögel

Für die Dokumentation der Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise ein vom NLWKN entwickeltes Verfahren angewendet, das über den Gefährdungsgrad, die Brutpaarzahlen und die Artenzahl die ornithologische Bedeutung einer Fläche anhand eines differenzierten Punktsystems ermittelt (vgl. BEHM & KRÜGER 2013).

Für die Bewertung von Vogelbrutgebieten werden alle Arten der Roten Liste herangezogen. Dabei sind ausschließlich die durch das NLWKN definierten Kriterien (Brutnachweis/Brutverdacht) zu berücksichtigen, während Brutzeitfeststellungen eliminiert werden. Die Arten der Vorwarnlisten und alle ungefährdeten Arten bleiben unberücksichtigt. Bei der Bewertung erfolgt eine räumliche Differenzierung, indem für die Einstufung die jeweilige Rote Liste (regional, landesweit, bundesweit) zu berücksichtigen ist. Die jeweils höchste erreichte Bedeutung ist für das Gebiet entscheidend.

Da die Größe eines Vogelbestandes immer auch von der Größe der zugrunde liegenden Bearbeitungsfläche abhängt, wird ein Flächenfaktor in die Bewertung einbezogen. Dieser Faktor entspricht der Größe des Gebietes in km², jedoch mindestens 1,0, um nicht sehr kleine Flächen, in denen in einem erheblichen Ausmaß mit Randeffekten zu rechnen ist, überzubewerten. Die optimale Größe einer als Brutgebiet abzugrenzenden und zu bewertenden Fläche liegt nach Vergleichen mit einer Vielzahl von Untersuchungsflächen unterschiedlicher Größe bei etwa 1 km² (100 ha), doch liefert das Verfahren auch für Flächen von 0,8 bis 2,0 km² (80-200 ha) belastbare Ergebnisse (BEHM & KRÜGER 2013).

Die Anwendung des Verfahrens ist folglich nur für Gebiete von mindestens ca. 80 ha geeignet, die Größe des Untersuchungsgebietes beträgt jedoch nur einen Bruchteil dieser Mindestgröße. Eine Bewertung anhand des Verfahrens nach BEHM & KRÜGER (2013) ist daher nicht praktikabel. Aus diesem Grunde erfolgt die Bewertung des Plangebietes als Vogelbrutgebiet verbal-argumentativ auf der Basis der ermittelten Brutvogelvorkommen.

Das Plangebiet wird in erster Linie von intensiv genutzten Äckern und einer mesophilen Grünlandfläche eingenommen, an den Flurstücksgrenzen verlaufen teilweise Wallhecken unterschiedlicher Ausprägung und im Norden ist ein mit Regelprofil tief in das Gelände eingeschnittener strukturarmer Entwässerungsgraben vorhanden. Kennzeichnend für die Gehölzreihen sind Stiel-Eichen mit oftmals starkem bis sehr starkem Baumholz. In dem unmittelbaren Umfeld grenzen vorwiegend Siedlungsbereiche sowie im Westen weitere Ackerflächen an, im Nordosten kommt ein naturnahes Kleingewässer vor. Aufgrund dieser Biotopstrukturen setzen sich die Brutvogelgemeinschaften des Untersuchungsraumes großenteils aus ungefährdeten Gehölz- und einigen Gebäudebrütern zusammen. Vorrangig handelt es sich dabei um Arten mit einer breiten ökologischen Amplitude in der Besiedlung verschiedener Habitate. Stenöke Spezies, wie die Stammkletterer Gartenbaumläufer und Kleiber, sowie Charakterarten des Halboffenlandes, wie der Bluthänfling, treten sporadisch mit Einzelpaaren auf. Auf den im Untersuchungsraum vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzflächen kommen mit Ausnahme der Bachstelze und dem Jagdfasan als Neozoon keine weiteren Brutvögel vor. Das Vorkommen anspruchsvoller Offenlandarten, wie z. B. Kiebitz, ist nicht zu erwarten.

Brutvögel der Wasservogelgemeinschaften, wie z. B. Blässhuhn (*Fulica atra*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) und Entenvögel, sind im Planungsraum aufgrund fehlender Habitate nicht vertreten. Lediglich die ökologisch anspruchslose Stockente findet in den Saumstrukturen des naturnahen Kleingewässers im Osten geeignete Strukturen für die Nestanlage vor.

Die Gehölze im Planungsraum weisen das größte Artenspektrum an Brutvögeln auf. Nach den Ergebnissen der vorliegenden Bestandserhebung befindet sich unter diesen

der gefährdete Gartenrotschwanz, der mit zwei Paaren in den Gehölzen im Südosten des Plangebietes sowie in dem nördlichen angrenzenden Bereich brütet. Das Artenpotenzial beinhaltet mit Bluthänfling, Grauschnäpper, Haussperling und Star zudem vier Arten der landesweiten Vorwarnliste.

Die Brutvogelvorkommen des Planungsraumes sind für den Naturschutz von grundsätzlicher Bedeutung, jedoch nicht von hoher, besonders hoher oder gar von herausragender Bedeutung. Dem Plangebiet wird insgesamt betrachtet aufgrund der hier vorkommenden Habitate und den ermittelten Brutvogelvorkommen eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet zugeordnet.

6.0 WIRKUNGEN DES VORHABENS

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. S 18 wird von intensiv genutzten Äckern, einer mesophilen Grünlandfläche, einem strukturarmen Graben und einigen Gehölzen eingenommen. In den unmittelbar angrenzenden Bereichen finden sich einige Hausgärten, weitere Ackerflächen und ein naturnahes Kleingewässer. Durch die geplante Ausweisung von Wohnbauflächen werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen, ein Grabenabschnitt und einige der Gehölze des Plangebietes überplant. Die Flächeninanspruchnahme hat einen direkten und dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs-, Nist- und Nahrungshabitaten für Fledermäuse und Brutvögel zur Folge. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der größte Flächenanteil von diesen Faunengruppen unbesiedelt ist und sich deren Vorkommen auf die Gehölze konzentriert, die zu einem großen Teil erhalten bleiben. Lurche konnten allein in dem Kleingewässer nordöstlich der Straße Krummspät nachgewiesen werden. Da dieses Gewässer nicht überplant wird, sind für diese Tiergruppe keine Beeinträchtigungen anzunehmen.

Während der Bauzeit werden im direkten Bauumfeld durch Baumaschinen und Baufahrzeuge ausgelöste Lichtreize und Lärmemissionen auftreten. Diese können sich auf einzelne Fledermaus- und Vogelarten unter Umständen störend auswirken. Daher sind im direkten Umfeld der Baumaßnahme vorübergehende Scheucheffekte nicht auszuschließen. Eine erhöhte Störungsempfindlichkeit ist bei Arten mit einem weiten Hörspektrum, wie etwa den Fledermäusen, anzunehmen, die Geräusche bis über 40 kHz wahrnehmen können. Bei hohen Geräuschpegeln (z. B. starker Wind) kann der Beutedetektionserfolg reduziert sein. Durch lärmbedingte Beeinträchtigungen können zudem Vögel Brutstandorte aufgeben (RECK et al. 2001). Im Extremfall kann eine baubedingte Verlärmung zur Verdrängung besonders störungsempfindlicher Arten führen. Betriebsbedingte Störungen durch Lärm sind ebenfalls möglich. Reaktionen von Vögeln gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Störungsempfindliche Arten können ggf. ihre angestammten Brutplätze aufgeben und somit verdrängt werden. Unter den im Plangebiet auftretenden Vogelarten befinden sich jedoch keine besonders störungsempfindliche Spezies (vgl. GASSNER et al. 2010), so dass es zu keinen ungewöhnlichen Scheucheffekten für diese Arten kommt, zumal Vögel der Siedlungsbereiche in der Regel an Siedlungslärm, Lichtemissionen und visuelle Effekte gewöhnt sind und ihre individuellen Sicherheitsabstände aufsuchen (vgl. BEZZEL 1982, GARNIEL et al. 2007).

Mit der geplanten Bebauung können betriebsbedingt Lichtemissionen verbunden sein. Optische Störungen von Lebensräumen sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Tiere an ihre Umwelt sehr artspezifisch. Für bestimmte Fledermausarten werden Barrierewirkungen durch kontinuierliche Lichtemissionen angenommen. Aus

Untersuchungen für die Ermittlung des Einflusses von nächtlicher Beleuchtung auf Gebäude bewohnende Fledermausarten geht hervor, dass die Tiere an beleuchteten Quartierstandorten durchschnittlich später ausfliegen und dadurch in ihrer körperlichen Fitness beeinträchtigt werden (BOLDOGH et al. 2007). Insofern können zusätzliche nächtliche Lichtemissionen einzelne Arten in ihrer Aktivität beeinträchtigen. Allerdings haben kontinuierliche Lichtquellen, wie z. B. Straßenlaternen, für bestimmte Fledermausarten auch einen Anlockungseffekt, da sich unter derartigen Beleuchtungen als Beutetiere geeignete Fluginsekten sammeln.

Fazit

Im Sinne des § 14 BNatSchG ist die Realisierung des Planungsvorhabens aufgrund der Überplanung von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten als ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Fauna (hier: Fledermäuse und Brutvögel) zu werten. Diese Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

7.0 DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN

7.1 Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG

Nachfolgend werden für die hier bearbeiteten Faunengruppen Hinweise und Einschätzungen zu den erwartbaren Eingriffen im Sinne des § 14 BNatSchG gegeben. Der Ausgleich bzw. die Kompensation der verloren gehenden Funktionen ist gemäß § 1a BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Fledermäuse
Mit den geplanten Baumaßnahmen werden in erster Linie Ackerbiotope überplant, die für Fledermäuse nicht von Bedeutung sind. Somit sind diesbezüglich auch keine Zerschneidungen von deren Flugrouten durch die Errichtung von Wohnhäusern zu erwarten. Darüber hinaus können kleinflächig Gehölze verloren gehen, die im Kontext mit den übrigen im Untersuchungsraum vorkommenden Gehölzen für Fledermäuse als Nahrungshabitate fungieren. Die mit dem Verlust dieser Gehölze verbundenen Beeinträchtigungen der Fledermäuse werden teilweise durch Gehölzpflanzungen sowie durch die Schaffung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft kompensiert.

Lurche
Für das Plangebiet liegen keine Nachweise von Lurchen vor. Das nordöstlich der Straße Krummspät gelegene Kleingewässer ist Laichhabitat für die Erdkröte mit einer mittleren Bestandsgröße und für eine kleine Population des Teichmolches. Das Laichgewässer bleibt erhalten, auch sind Beeinträchtigungen der unmittelbar angrenzenden nördlich der Straße Krummspät gelegenen terrestrischen Lebensräume, die aller Voraussicht nach als Sommer- und Winterhabitate für beide Arten fungieren, durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten.

Brutvögel
Mit der Realisierung des vorliegenden Planungsvorhabens gehen in erster Linie landwirtschaftliche Nutzflächen dauerhaft verloren, die zurzeit von Brutvögeln nur sehr sporadisch besiedelt sind. Die Bauleitplanung sieht darüber hinaus die Verrohrung eines Grabens sowie die Beseitigung einzelner Wallheckenabschnitte vor, die für die Er-

schließung der Baugrundstücke auf einer Breite von 3 bis 6 m überplant werden. Diese haben eine nachgewiesene Funktion als Brutstätten für verschiedene Vogelarten. Der Verlust dieser Niststätten ist daher als ein erheblicher Eingriff zu werten.

Fazit

Im Sinne des § 14 BNatSchG ist die Realisierung des Planungsvorhabens aufgrund der Überplanung von landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie der Beseitigung von Gehölzbeständen als ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Fauna (hier: Fledermäuse und Brutvögel) zu werten. Diese Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

7.2 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ist für die im Plangebiet siedelnden Fledermäuse und Brutvögel durchzuführen. Lurche sind von dem Planungsvorhaben nicht betroffen, so dass eine Betrachtung der artenschutzrechtlichen Aspekte für diese Faunengruppe nicht erforderlich ist.

Fledermäuse

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes sind keine Standorte bekannt geworden, die als Sommerquartiere für Fledermäuse fungieren. Andererseits kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Bäume mit Stammdurchmessern von mehr als ca. 0,5 m gerodet und damit potenzielle Quartierplätze baubedingt entfernt werden. Da die Quartiere im Laufe eines Sommerhalbjahres mehrfach gewechselt werden, ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen, dass Fledermäuse, insbesondere die Insassen von Wochenstubenverbänden, in der Regel auf einen Verbund aus zahlreichen und nahe beieinander liegenden Quartierstätten angewiesen sind. In dem vorliegenden Fall zeichnet sich der gesamte Untersuchungsraum nicht durch eine Vielzahl von geeigneten Quartierbäumen aus. Durch den dauerhaften Erhalt der im Untersuchungsraum vorhandenen Gehölze wird die ökologische Funktion der von dem geplanten Eingriff betroffenen potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Über eine mögliche Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinausgehende Tötungen von Individuen können aufgrund der Lebensweise der Fledermäuse und ihrer vorwiegend abendlichen bzw. nächtlichen Aktivität ausgeschlossen werden, da etwaige schädliche Wirkungen mit der Realisierung des Bauvorhabens weder anlage- noch betriebsbedingt zu erwarten sind. Um die baubedingte direkte Tötung von Fledermäusen ausschließen zu können, sollten die Baumfällarbeiten aus prophylaktischen Gründen grundsätzlich ausschließlich in den Herbst-/Wintermonaten (Oktober bis Februar gemäß § 39 BNatSchG), also zurzeit der Winterruhe, erfolgen (Vermeidungsmaßnahme). **Unter Berücksichtigung der oben genannten Kompensationsmaßnahmen ist das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand liegt im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als Teilhabitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumansprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang steht. Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn aufgrund der Störung einzelne Tiere durch den verursachten Stress so geschwächt werden, dass sie sich nicht mehr vermehren können (Verringerung der Geburtenrate) oder sterben (Erhöhung der Sterblichkeit). Weiterhin käme es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, wenn die Nachkommen aufgrund einer Störung nicht weiter versorgt werden können.

Für Fledermäuse relevante Störquellen sind Lärm- und Lichtemissionen. Für nächtlich auftretenden Lärm allgemein gilt, dass die Auswirkung umso größer ist, desto größer der verschallte Anteil des Jagdgebietes von Fledermäusen ist. Der Baubetrieb fällt jedoch in eine Tageszeit, in der Fledermäuse nicht aktiv sind; während der nächtlichen Aktivitätszeiten von Fledermäusen ruht der Baubetrieb, so dass die oben erwähnten durch den Mensch verursachten Lärmemissionen zu vernachlässigen sind.

Fledermäuse können sich an Geräusche anpassen, da sie beispielsweise in Glockentürmen von Kirchen oder in Hohlräumen von Brückenkonstruktionen schlafen und überwintern. Spezielle Lärmschutzmaßnahmen sind im Rahmen des vorliegenden Planungsvorhabens weder erforderlich noch vorgesehen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass eine großräumige Bebauung, die das gesamte Plangebiet erfassen könnte, nicht realistisch ist. Aus diesem Grund dürften etwaige Lärmemissionen lediglich vorübergehend in einem sehr begrenzten Bereich auftreten.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind zu vernachlässigen, da in dem größten Teil des Plangebietes vermutlich keine Quartierstätten betroffen sind. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit in der Regel auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von Quartieren ist aus den eingangs erwähnten Gründen nicht wahrscheinlich.

Optische Störungen von Lebensräumen sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch. Im Wirkraum werden nach der Beendigung der Baumaßnahmen in den Dämmerungs- und Nachtstunden keine durch Lichteinwirkungen von stationären Beleuchtungseinrichtungen verursachten Störungen auftreten, da eine Beleuchtung der Grundstücke nicht erforderlich ist.

Von den in dem Untersuchungsraum vorgesehenen Bau von Einzelwohnhäusern ist - auch wenn die Zufahrten mit Lampen ausgestattet wären und nachts permanent beleuchtet würden - nicht von einer Störung für die in dem Plangebiet nachgewiesenen Breit- und Zwergfledermäuse sowie Großer Abendsegler auszugehen, da diese Spezies im Gegensatz zu den Bartfledermäusen nicht zu den lichtempfindlichen Arten gehören. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Grundsätzlich sollte jedoch aus prophylaktischen Gründen für die Vermeidung nachteiliger Störungen von vornherein auf eine übermäßige nächtliche Beleuchtung der Grundstücke verzichtet werden.

Es kann davon ausgegangen werden, dass permanent beleuchtete Bereiche von Vertretern der im Untersuchungsraum nicht festgestellten Mausohren gemieden werden. Insofern ist nicht auszuschließen, dass mit der nächtlichen Beleuchtung ein Schwellenwert der kritischen Belastung überschritten wird und infolgedessen in der Umgebung bodenständige sensible Arten (wie z. B. Bartfledermäuse) diesen Raum fortan gänzlich meiden. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über den Planungsraum hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist dessen ungeachtet nicht anzunehmen. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

Brutvögel

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Hinsichtlich der Überprüfung des Zugriffsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist für sämtliche im Untersuchungsraum brütenden Vogelarten zu konstatieren, dass es durch eine Baufeldfreimachung und die etwaige Rodung von Gehölzen außerhalb der artspezifischen Brutzeiten nicht zu baubedingten Tötungen von Individuen der betreffenden Arten oder ihrer Entwicklungsformen kommen wird (Vermeidungsmaßnahme).

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen oder mit Gebäuden gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Anlagebedingte Tötungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen sind aufgrund der Art des Vorhabens ebenfalls nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme nicht erfüllt.

Prüfung des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

In dem Untersuchungsraum wurden 32 Vogelarten nachgewiesen. Zu diesen zählen großenteils Ubiquisten (Allerweltsarten) und mit z. B. Bluthänfling, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Kleiber und Sumpfmeise auch einige stenotope Spezies. Die Brutplätze dieser stenotopen Arten liegen sämtlich außerhalb von Bereichen, die nach dem aktuellen Bebauungsplanentwurf für eine Bebauung in Anspruch genommen werden, so dass es nicht zu einem Verlust von deren Fortpflanzungsstätten kommt. In den überplanten Bereichen siedeln ausschließlich weit verbreitete und anspruchsarme Arten, deren landesweiten Bestände nicht gefährdet sind. Diese durch das Vorhaben betroffenen Arten nutzen jedes Jahr eine andere Fortpflanzungsstätte, d. h. sie bauen alljährlich ein neues Nest in einem dafür geeigneten Baum/Strauch bzw. auf dem Erdboden. Es handelt sich daher um temporäre Fortpflanzungsstätten, die außerhalb der Brutzeit nicht als solche bestehen. Eine Überplanung und Entfernung von Gehölzen bzw. eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit bedingt daher keinen Verbotstatbestand.

Die Gehölze des Plangebietes können jedoch auch von den Vögeln in verschiedenen Situationen als Ruhestätten im weitesten Sinne, wie u. a. als Ansitzwarte, genutzt werden, so dass u. a. bei der Entfernung von Gehölzen Ruhestätten beschädigt oder zer-

stört und ggf. sogar Individuen getötet oder beschädigt werden könnten. Ruhestätten umfassen Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich sind. Sie dienen v. a. der Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung, der Zuflucht sowie der Winterruhe bzw. dem Winterschlaf (verkürzt nach EU-KOMMISSION 2007, zitiert in STMI BAYERN 2011).

Nach herrschender Auffassung in der rechtswissenschaftlichen Literatur setzen die Tatbestände „Beschädigung" und „Zerstörung" eine Verletzung der Substanz der Lebensstätte voraus (Louis, zit. in MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ 2015). Bei optischen oder akustischen Wirkungen von Projekten, ist eine solche unmittelbare Wirkung auf die Stätten nicht gegeben, weil eine physische Einwirkung nicht stattfindet.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. S 18 befinden sich keine Ruhestätten gemäß der Definition der EU-KOMMISSION (2007), so dass dazu keine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich ist.

Unter Einhaltung einer Bauzeitenregelung, die notwendige Rodungen von Gehölzen nur außerhalb der Brutsaison der einheimischen Vogelarten zulässt, ist der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG nicht einschlägig.

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Typische Beispiele für projektspezifische Störungen sind Beunruhigung / Scheuchwirkung infolge Bewegung, Erschütterung, Lärm oder Licht, häufig durch Fahrzeuge oder Maschinen sowie auch Zerschneidungswirkungen (vgl. STMI BAYERN 2007).

Die Störung von Vögeln durch bau- oder betriebsbedingten Lärm und/oder andere Immissionen in für die Tiere sensiblen Zeiten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da Gehölzstrukturen innerhalb und am Rand des Plangebietes sowie in dessen näherer Umgebung verbleiben und als Niststätten genutzt werden können.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG während der sensiblen Zeiten der Vögel stellt nur in dem Fall einen Verbotstatbestand dar, in dem eine erhebliche Störung verursacht wird. Eine Erheblichkeit ist gemäß Bundesnaturschutzgesetz gegeben, wenn durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird, insbesondere wenn sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit oder den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population nachteilig auswirkt. Unter dem Begriff der lokalen Population einer Art ist eine Gruppe von Individuen einer Art zu verstehen, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Raum gemeinsam bewohnen.

Es ist davon auszugehen, dass Störungen während der Mauserzeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der erfassten Arten führen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn das Individuum während der Mauserzeit durch die Störung zu Tode käme und es so eine Erhöhung der Mortalität in der Population gäbe. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen, da bei einer Störsituation die betreffende Vogelart sich entfernen könnte. Es handelt sich ferner nicht um einen traditionellen Mauserplatz einer Art.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Arten, die während des Winters innerhalb des Plangebietes oder in dessen Umgebung vorkommen, könnten durch Lichtemissionen und andere visuelle Effekte in dieser Zeit aufgescheucht werden. Damit diese Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führt, müsste dieses Individuum direkt oder indirekt durch das Aufscheuchen zu Tode kommen bzw. so geschwächt werden, dass es sich in der Folgezeit nicht mehr reproduzieren kann. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens unwahrscheinlich. Vögel sind in der Regel an Siedlungslärm, Lichtemissionen und visuelle Effekte gewöhnt und suchen ihre individuellen Sicherheitsabstände auf, so dass es zu keinen ungewöhnlichen Scheuch Effekten für die Arten kommt, die Individuen schwächen oder töten könnten.

Baubedingte Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtszeit werden durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit ausgeschlossen.

Betriebsbedingte Störungen durch u. a. Anlieferverkehre können nicht während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten ausgeschlossen werden. Lärmimmissionen können neben dem Effekt der Verlärmung als solches zu Maskierungen von artspezifischen Gesängen, die der Kommunikation, dem Revierverhalten oder der Balz dienen, führen. Zu prüfen ist nun für die zu betrachtenden Arten, inwiefern sich eine solche Störung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirkt, falls die Beeinträchtigung als erheblich einzustufen wäre.

Die innerhalb bzw. im näheren Umfeld des Plangebietes vorkommenden gefährdeten bzw. potenziell gefährdeten Arten Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Haussperling und Star aus der Ordnung der Sperlingsvögel (*Passeriformes*) werden allgemein als relativ unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen eingestuft. GASSNER et al. (2010) geben für die im Untersuchungsraum brütenden Vertreter dieser Gruppe eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 5 m bis maximal 20 m an. Unter Fluchtdistanz wird den Autoren zufolge die Entfernung verstanden, die sofern sie bei einer Störung unterschritten wird, ein Tier zur Flucht veranlasst. Fluchtdistanzen indizieren dabei die Empfindlichkeit gegenüber menschlicher Anwesenheit und Störung (ebd.). Hierzu sind in dem vorliegenden Fall alle in einem Wohngebiet möglichen Störwirkungen, wie Fußgänger, Fahrzeugverkehr und Freizeitnutzungen, zu zählen. Aufgrund ihrer vergleichsweise geringen Fluchtdistanzen gegenüber anthropogen verursachten visuellen und akustischen Reizen ist eine erhebliche Beeinträchtigung, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der o. g. Arten einhergeht, nicht zu erwarten.

Es bleibt festzuhalten, dass der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG unter Beachtung der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt wird.

8.0 VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

In Bezug auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind grundsätzlich außerhalb der Reproduktionszeiten von Fledermäusen und Brutvögeln durchzuführen, also nur während der Herbst-/Wintermonate im Zeitraum von Oktober bis Februar;

- die Baufeldfreimachung ist ebenfalls in dieser Jahreszeit vorzunehmen;
- auf eine starke nächtliche Beleuchtung der Baustellen ist ebenso zu verzichten wie auf Lichteinträge, die über die Beleuchtung der Verkehrswege und der auf den Wohngrundstücken vorhandenen versiegelten Flächen hinausgehen.

Im Sinne des § 14 BNatSchG ist die Realisierung des Planungsvorhabens aufgrund der Überplanung von landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie der Beseitigung von Gehölzbeständen als ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Fauna (hier: Fledermäuse und Brutvögel) zu werten. Diese Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der größte Flächenanteil von diesen Faunengruppen weitgehend unbesiedelt ist und sich deren Vorkommen auf die Gehölze konzentriert, die zu einem großen Teil erhalten bleiben.
Eine hinreichende externe Kompensation kann bezüglich der vom Vorhaben betroffenen Fledermausarten durch die Schaffung gleichwertiger Jagdhabitate erreicht werden. Geeignete Maßnahmen sind Neuanpflanzungen von Feldhecken mit standortgerechten Gehölzen und die Extensivierung von Grünland. Eine Kompensation der verloren gehenden Brutstätten der Gehölzbrüter kann ebenfalls durch Neuanpflanzungen von Feldhecken oder Aufforstungen bewirkt werden. Diese Maßnahmen dienen neben der Kompensation auch der Sicherung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang in Bezug auf die Vorgaben des § 44 BNatSchG.

Sämtliche Kompensationsmaßnahmen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

9.0 LITERATUR

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN – ABT. STRAßEN- UND BRÜCKENBAU (STMI Bayern) (ed.) (2011): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP).

BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 55-69.

BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. - Ulmer-V., Stuttgart.

BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. - Kilda-V., Greven.

BOLDOGH, S., D. DOBROSI & P. SAMU (2007): The effects of the illumination of buildings on house-dwelling bats and its conservation consequences. - Acta Chiropterologica 9: 527-534.

BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14: 1-60.

BREUER, W. (2006): Aktualisierung Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26: 53.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (ed.) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie. - http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html.

DENSE, C., G. MÄSCHER & U. RAHMEL (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Fledermäuse (Chiroptera). - Unpubl. Vorentwurf im Auftrag des NLWKN. - Hannover.

DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-V., Stuttgart.

FISCHER, C. & R. PODLOUCKY (2000): Amphibien. - In: DAHL, H.-J., M. NIEKISCH, U. RIEDEL & V. SCHERFOSE (eds.): Arten-, Biotop- und Landschaftsschutz. - Economica-V., Heidelberg: 108-113.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-V., Eching.

GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Langfassung. - F. u. E. - Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, 273 S.

GASSNER, E., A. WINKELBRANDT & D. BERNOTAT (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. Auflage. - Müller-V., Heidelberg.

GEDEON K., C. GRÜNBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN,, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds.- Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten - Münster.

GERDES, K. (2000): Die Vogelwelt im Landkreis Leer, im Dollart und auf den Nordseeinseln Borkum und Lütje Hörn. - Schuster-V., Leer.

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13: 221-226.

KRÜGER, T. & B. OLTMANNS (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27: 131-175.

KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. - Naturschutz u. Biol. Vielfalt 70: 259-288.

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153.

MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 66: 1-374.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ DES LANDES NIEDERSACHSEN (ed.) (2015): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen.

NÖLLERT, A. & C. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung. Gefährdung. Schutz. Franck-Kosmos-V., Stuttgart.

PASSARGE, H. (1991): Avizönosen in Mitteleuropa. - Ber. Bayrische Akademie Naturschutz Landschaftspfl. Beih. 8: 1-128.

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 69: 1-706.

PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33 : 121-168.

RECK, H., J. RASMUS & G. M. KLUMP (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. - Naturschutz Landschaftsplanung 33: 145-149.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 76: 1-275.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. - Westarp Wissenschafts-V., Hohenwarsleben.

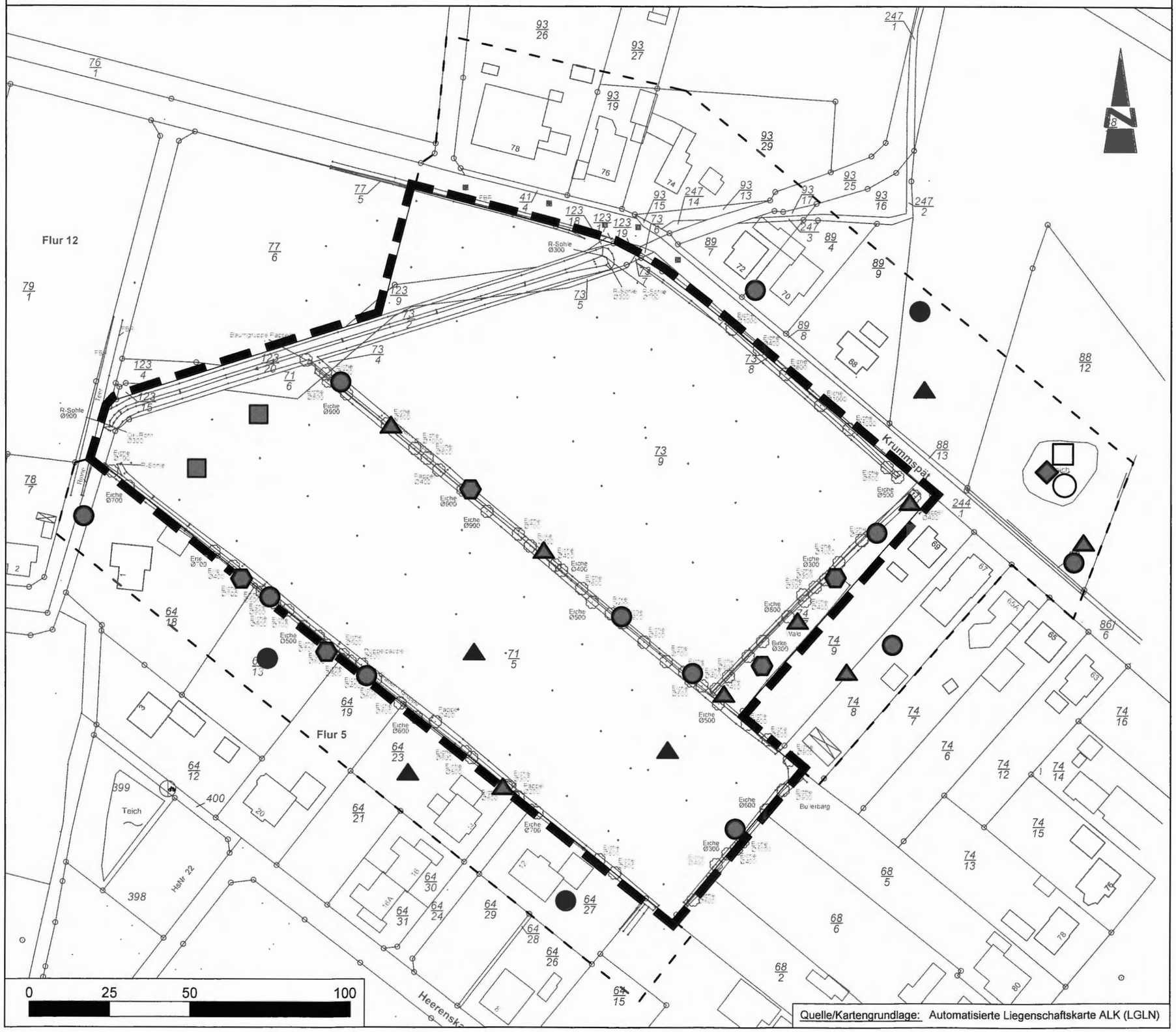
SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (eds.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

SÜDBECK P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. - Ber. Vogelschutz 44: 23-81.

Gemeinde Westoverledingen

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. S 18 "Krummspät"

Bestand Fledermäuse (Chiroptera) und Lurche (Amphibia)



Quelle/Kartengrundlage: Automatisierte Liegenschaftskarte ALK (LGLN)

PLANZEICHENERKLÄRUNG

Grenze des Untersuchungsgebietes

erweiterter faunistischer Untersuchungskorridor

Fledermäuse des Untersuchungsgebietes

Deutscher Artname	Wissensch. Artname	RL Nds 1993	RL Nds 2005	RL Nds 2009	BNatSchG 2009
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	3	□	/	§§
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	2	3	□	§§
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	2	2	G	§§
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	2	R	/	§§
□wergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	3	/	/	§§

Hinweis: Die verschiedenen Symbole repräsentieren jeweils Fundort-Nachweise der betreffenden Art, s. Text.

RL Nds: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. Stand: 1993
RL Nds: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (NLWKN in □orbereitung). Stand: 2005
RL D: Rote Liste der Säugetiere Deutschlands. Stand: 2009
Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R □ Restriktionsart, V = Art der Vorwarnliste, / = nicht gefährdet
BNatSchG: §§ = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; Zuordnung erfolgt aufgrund der Zugehörigkeit zum Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) Stand: 2009

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann & Mosebach am 29.04., 20.05., 16.06., 31.07., 28.08. und 27.09.2014

Lurche des Untersuchungsgebietes

Deutscher Artname	Wissensch. Artname	RL Nds 2013	RL Nds 2009	BNatSchG 2009
Teichmolch	*Triturus vulgaris*	/	/	§
Erdkröte	*Bufo bufo*	/	/	§

Hinweis: Die verschiedenen Symbole repräsentieren jeweils Fundort-Nachweise der betreffenden Art, s. Text.

RL Nds.: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Amphibien und Reptilien Stand: 2013
RL D: Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Amphibien und Reptilien Stand: 2009
Gefährdungsgrade: / = nicht gefährdet
BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz Stand: 2009
§ = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann & Mosebach am 11.03., 26.03., 10.04., 25.04., 21.05., 12.06. und 17.06.2014.

Gemeinde Westoverledingen

Landkreis Leer

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. S 18 "Krummspät"

Planart: **Bestand Fledermäuse (Chiroptera) und Lurche (Amphibia)**

Maßstab	Projekt: 13-1898		Datum	Unterschrift
1 : 1.250	Plan-Nr. 1	Bearbeitet:	03-09/2014	Fittje/ Plaisier
		Gezeichnet:	02/2015	Krause
		Geprüft:	02/2015	Diekmann

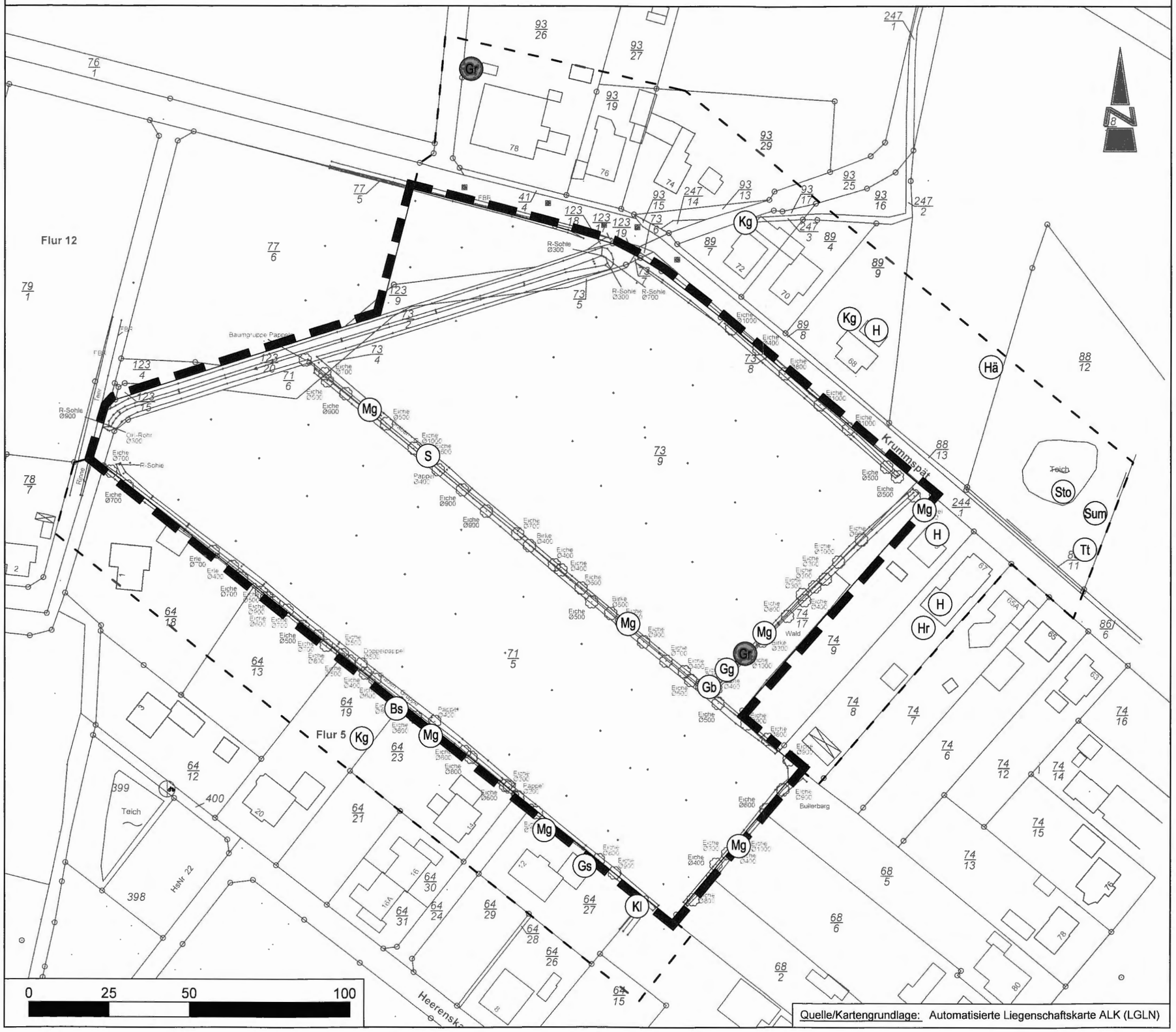
Diekmann & Mosebach Regionalplanung, Stadt- und Landschaftsplanung Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

Gemeinde Westoverledingen

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. S 18 "Krummspät"

Bestand Brutvögel (Aves)



Quelle/Kartengrundlage: Automatisierte Liegenschaftskarte ALK (LGLN)

PLANZEICHENERKLÄRUNG

Grenze des Untersuchungsgebietes

erweiterter faunistischer Untersuchungskorridor

Ausgewählte Brutvögel des Untersuchungsgebietes

	Deutscher Artname	Wissensch. Artname	RL T-W 2007	RL Nds. 2007	RL D 2007	§ 7 BNatSchG 2009
Bs	Buntspecht	*Dendrocopos major*	/	/	/	§
Gb	Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	/	/	/	§
Gg	Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	/	/	/	§
●	Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	3	3	/	§
Gs	Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	□	□	/	§
H	Haussperling	*Passer domesticus*	□	□	□	§
Hä	Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	□	□	□	§
Hr	Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	/	/	/	§
Kg	Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	/	/	/	§
Kl	Kleiber	*Sitta europaea*	/	/	/	§
Mg	Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	/	/	/	§
S	Star	*Sturnus vulgaris*	□	□	/	§
Sto	Stockente	*Anas platyrhynchos*	/	/	/	§
Sum	Sumpfmeise	*Parus palustris*	/	/	/	§
Tt	Türkentaube	*Streptopelia decaocto*	/	/	/	§

Hinweis: Die verschiedenen Symbole repräsentieren jeweils ein Revier-/ Brutpaar der betreffenden Art.

● Brutvögel der Roten Listen

RL T-W: Rote Liste der in der naturräumlichen Region Tiefland-West gefährdeten Brutvogelarten Stand: 2007

RL Nds.: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten Stand: 2007

RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands Stand: 2007

Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = nicht gefährdet

BNatSchG/BArtSchV: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG Stand: 2009

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann & Mosebach am 11.03., 26.03., 10.04., 25.04., 21.05., 12.06. und 17.06.2014.

Gemeinde Westoverledingen

Landkreis Leer

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. S 18 "Krummspät"

Planart: **Bestand Brutvögel (Aves)**

Maßstab	Projekt: **13-1898**		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	03-06/2014	Fittje/ Plaisier
1 : 1.250	Plan-Nr. **2**	Gezeichnet:	02/2015	Krause
		Geprüft:	02/2015	Diekmann

Diekmann & Mosebach Regionalplanung, Stadt- und Landschaftsplanung Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

12.02.2015