
ANLAGE 1

Gemeinde Rastede Landkreis Ammerland



Faunistischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. 99 A /
60. Flächennutzungsplanänderung
„Wohngebiet Am Stratjebusch“

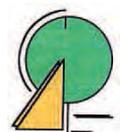


Fachplanerische Erläuterungen

Stand: März 2013

Planungsbüro Diekmann & Mosebach

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/911630 - Fax:04402/911640
e-mail: info@diekmann-mosebach.de
www.diekmann-mosebach.de



Gemeinde Rastede

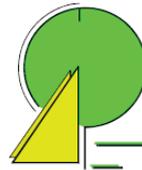
Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. 99 A /
60. Flächennutzungsplanänderung
„Wohngebiet Am Stratjebusch“

Planverfasser:

Diekmann &
Mosebach



Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

*Oldenburger Straße 86 ·· 26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 9116-30
Telefax (0 44 02) 9116-40
www.diekmann-mosebach.de
mail: info@diekmann-mosebach.de*

Projektbearbeitung:

Dipl.-Landschaftsökologe Alexander Zilz
Dipl.-Ing. Doris Kinder
Dr. Oliver-D. Finch

Bearbeitungszeitraum:

März 2012 – September 2012

INHALTSÜBERSICHT

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1.0 | ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG | 1 |
| 2.0 | BELANGE DES ARTENSCHUTZES | 1 |
| 3.0 | UNTERSUCHUNGSGEBIET | 3 |
| 3.1 | Lage im Raum | 3 |
| 3.2 | Nutzung und Landschaftsstruktur | 3 |
| 4.0 | UNTERSUCHUNGSUMFANG UND METHODIK | 4 |
| 4.1 | Fledermäuse | 4 |
| 4.2 | Brutvögel | 6 |
| 4.3 | Amphibien | 7 |
| 4.4 | Bewertung | 7 |
| 5.0 | ERGEBNISSE | 8 |
| 5.1 | Fledermäuse | 8 |
| 5.2 | Brutvögel | 12 |
| 5.3 | Amphibien | 14 |
| 6.0 | BEWERTUNG DER BEFUNDE | 19 |
| 6.1 | Fledermäuse | 19 |
| 6.2 | Brutvögel | 20 |
| 6.3 | Amphibien | 20 |
| 7.0 | WIRKUNGEN DES VORHABENS IM GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES NR 99 A | 21 |
| 7.1 | Anlagebedingte Wirkfaktoren | 21 |
| 7.2 | Bau - und betriebsbedingte Wirkfaktoren | 21 |
| 8.0 | DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN IM GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES NR. 99 A | 21 |
| 8.1 | Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG | 21 |
| 8.1.1 | Fledermäuse | 22 |
| 8.1.2 | Brutvögel | 22 |
| 8.1.3 | Amphibien | 23 |
| 8.1.4 | Fazit | 23 |
| 8.2 | Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG | 24 |
| 8.2.1 | Fledermäuse | 24 |
| 8.2.2 | Brutvögel | 25 |
| 8.2.3 | Amphibien | 27 |
| 9.0 | VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN | 27 |
| 10.0 | HINWEISE ZU KOMPENSATIONSMAßNAHMEN | 28 |
| 11.0 | LITERATUR | 29 |

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Untersuchungsraum Fledermäuse, Brutvögel und Amphibien, unmaßstäblich | 4 |
| Abbildung 2: Quartierbaum (Rotbuche) einer unbestimmten <i>Myotis</i> -Art mit Ansicht der Einflugöffnung (siehe Hinweispfel). | 12 |
| Abbildung 3: Bergmolch (<i>Ichthyosaura</i> (= <i>Triturus</i>) <i>alpestris</i>) aus der Grabenaufweitung am Köttersweg (01.04.2012; Foto: Finch) | 15 |
| Abbildung 4: Senke im Grünland am Köttersweg (20.03.2012; Foto: Finch) | 16 |
| Abbildung 5: Grabenaufweitung am Stratjebusch (20.03.2012; Foto: Finch) | 17 |
| Abbildung 6: Tümpel im Stratjebusch (13.11.2013, Foto: Kinder) | 18 |

TABELLENVERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| Tabelle 1: Erfassung der Fledermäuse – Untersuchungstermine. | 5 |
| Tabelle 2: Erfassung der Brutvögel – Untersuchungstermine im Jahr 2012 | 6 |
| Tabelle 3: Übersicht der im Untersuchungsraum festgestellten Fledermausarten. | 9 |
| Tabelle 4: Beobachtungshäufigkeiten einzelner Arten (Detektorkontakte / Sichtbeobachtungen). | 10 |
| Tabelle 5: Übersicht der im Untersuchungsraum festgestellten Vogelarten | 13 |
| Tabelle 6: Liste der im Jahr 2012 im Untersuchungsgebiet am Stratjebusch (Gemeinde Rastede) nachgewiesenen Lurche | 18 |

PLANVERZEICHNIS:

| | |
|---------------|--|
| Plan-Nr. 1.1: | Bestand Fledermäuse – Gattung <i>Myotis</i> |
| Plan-Nr. 1.2: | Bestand Fledermäuse - Großer Abendsegler / Breitflügelfledermaus |
| Plan-Nr. 1.3: | Bestand Fledermäuse - Gattung <i>Pipistrellus</i> |
| Plan-Nr. 1.4: | Fledermausquartiere und Potenzialbäume |
| Plan-Nr. 2: | Bestand Brutvögel |

1.0 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt mit der 60. Flächennutzungsplanänderung sowie mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 99 A „Wohngebiet Am Stratjebusch“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausweisung von Wohnbauflächen. Aufgrund der vorhandenen Wallhecken und sonstigen Gehölzbestände, der darin eingebetteten Mähwiesen sowie eines Wiesentümpels ist nicht auszuschließen, dass Teilbereiche des Plangebietes eine wichtige Funktion für den Naturhaushalt aufweisen. Daher wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland u. a. eine Bestandsaufnahme der Fledermäuse und Brutvögel durchgeführt. Ferner wurde eine Amphibienerfassung in für diese Faunengruppe relevanten Bereichen durchgeführt. Auf Grundlage der vorliegenden Ergebnisse können die Eingriffsfolgen gemäß § 1a BauGB als auch die zu erwartenden, artenschutzrechtlichen Konflikte nach § 44 BNatSchG ermittelt und nach naturschutzfachlichen Kriterien beurteilt werden.

Die Erfassungen fanden in einem mit der Gemeinde Rastede und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland vorabgestimmten Untersuchungsgebiet (siehe Abbildung 1) statt, welches zum einen den räumlichen Geltungsbereich der 60. Flächennutzungsplanänderung bzw. des Bebauungsplanes Nr. 99 A umfasst, zum anderen einen südlich angrenzenden Bereich, welcher über den Bebauungsplan Nr. 99 B bereits realisiert wird. Die Ergebnisse der Untersuchung des Gesamtgebietes werden nachfolgend vorgestellt und erläutert. In den Kapiteln 7 bis 10 erfolgt eine Betrachtung der zu erwartenden Eingriffsfolgen sowie eine Erörterung der Belange des Artenschutzes für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 99 A.

2.0 BELANGE DES ARTENSCHUTZES

Zur 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-Richtlinie 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 kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Entsprechend obigem Abs. 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG 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 sind 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.

Die artenschutzrechtlichen Betroffenheiten im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 99 A werden in Kap. 8.2 behandelt.

3.0 UNTERSUCHUNGSGEBIET

3.1 Lage im Raum

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich am südwestlichen Bebauungsrand der Ortslage von Rastede (Gemeinde Rastede). Es umfasst in seiner räumlichen Ausdehnung den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 99 A sowie den südlich angrenzenden Bereich des Bebauungsplanes Nr. 99 B, welcher Flächen für den Gemeinbedarf (Sportplätze und Nebengebäude etc.) festsetzt (vgl. Abbildung 1). Das UG wird im Norden von Wohnbebauung begrenzt, im Osten von der Waldfläche (und gleichzeitigem Landschaftsschutzgebiet) „Am Stratjebusch“ und im Südwesten von der Autobahn A 29. Im Südosten und Süden grenzen neben einzelnen Wohnhäusern, Grünland und weitere Wallhecken an.

3.2 Nutzung und Landschaftsstruktur

Das ungefähr 12 ha große Untersuchungsgebiet umfasst einen strukturreichen Halboffenbereich am Rande des bebauten Bereiches von Rastede. Im Südosten setzt sich dieser Halboffenbereich aus Grünland und einer relativ hohen Dichte an Wallhecken, welcher am Rand z. T. mit locker verteilten größeren Wohngrundstücken eingefasst ist (ehemals wohl zum Teil landwirtschaftliche Hofstellen) weiter fort.

Die landwirtschaftlich genutzten Parzellen werden relativ intensiv als Mähwiese bzw. intensiv als Grasacker genutzt. Im Nordwesten des Untersuchungsgebietes befindet sich ein kleiner Bolzplatz, daran angrenzend liegt eine brach gefallene Wiese. Im Grünland im Nordosten befindet sich ein Tümpel von etwa 2.500 m² Größe, welcher im Juli noch Wasser führte. Das Gelände wird v. a. in Nord-Süd-Richtung von einer gut ausgeprägten Wallhecke mit - besonders im Nordteil - sehr alten Eichen durchzogen, im Nordwesten und Süden des UG befinden sich außerdem einzelne kürzere Wallheckenabschnitte sowie eine kürzere Feldhecke. Im äußersten Nordosten des UG befin-

det sich ein brachgefallenes ehemaliges Wohngrundstück, welches u. a. von Hecken und Einzelbäumen umgrenzt wird.

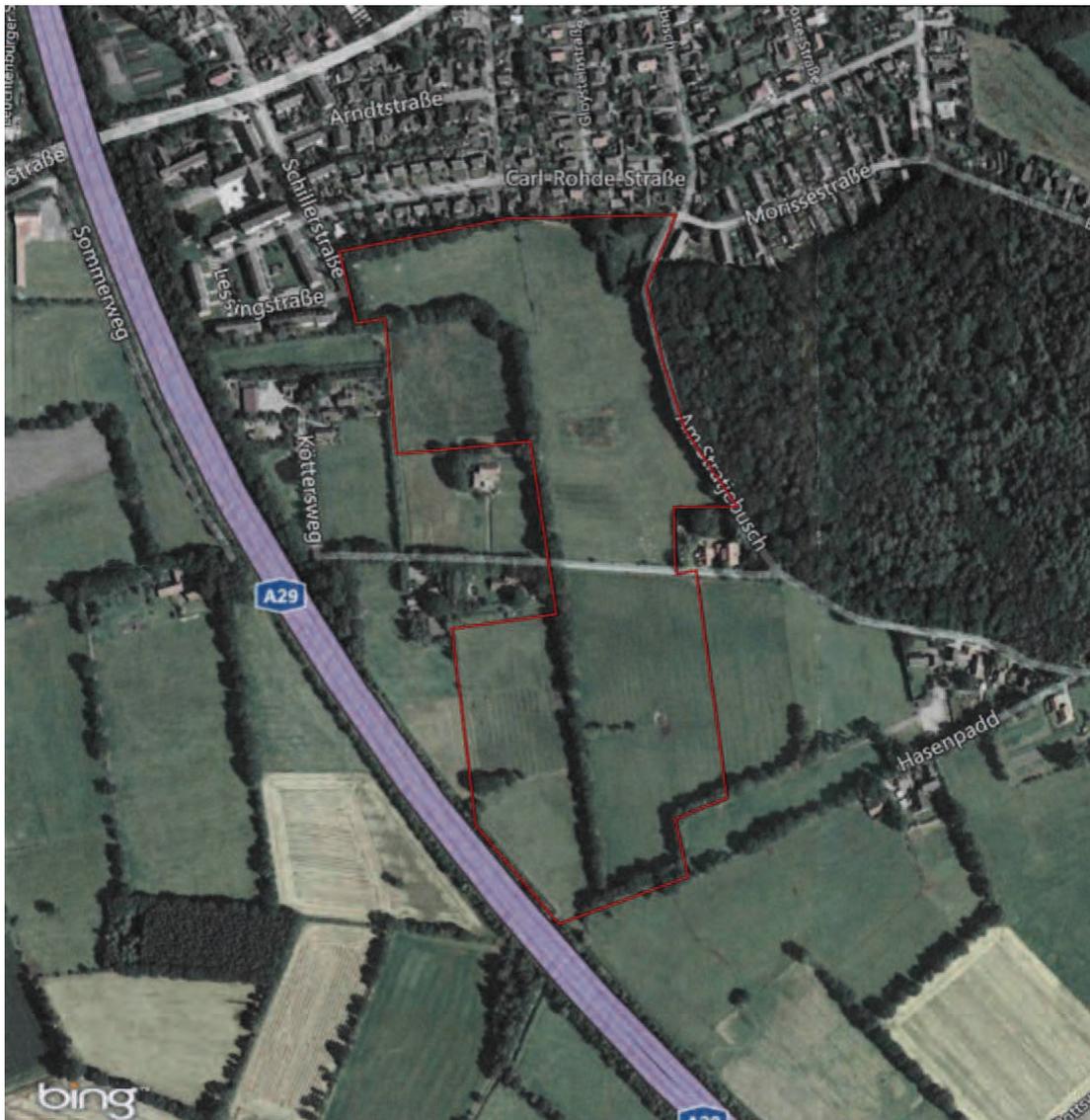


Abbildung 1: Untersuchungsraum Fledermäuse, Brutvögel und Amphibien, unmaßstäblich

4.0 UNTERSUCHUNGSUMFANG UND METHODIK

4.1 Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte an sieben Begehungsterminen im Zeitraum von Mai bis September 2012 (vgl. Tabelle 1).

Im Bereich von potenziellen Quartierbäumen und zu vermutenden Flugstraßen erfolgten jeweils in der ersten Stunde nach Sonnenuntergang gezielte Ausflugkontrollen. Im Anschluss an die Ausflugkontrollen wurden Detektor-Erfassungen, die Aufschluss über die räumlichen Aktivitätsmuster der lokalen Fledermausvorkommen geben, durchgeführt. Während der Wochenstubenzeit (Zeitraum von Juni bis Juli) erfolgten zwei Begehungen in den frühen Morgenstunden bis ungefähr zum Zeitpunkt des Sonnenauf-

gangs (vgl. Tabelle 1). Auf diese Weise können Sommerquartiere, insbesondere Quartiere von Wochenstubengesellschaften, über das in den frühen Morgenstunden stattfindende Schwärmverhalten lokalisiert werden.

Tabelle 1: Erfassung der Fledermäuse – Untersuchungstermine.

| Datum | Zeitraum | Wetter nach Sonnenuntergang |
|----------------|-----------------|---|
| 24./25.05.2012 | 21.30-00.30 Uhr | Kein Niederschlag, sternenklar, Wind 2 Bft um O, 14°-11°C |
| 12./13.06.2012 | 21.50-01.15 Uhr | Kein Niederschlag, starke Bewölkung, Wind 1-2 Bft um W, 12°-10°C |
| 30.06.2012 | 02.20-04.55 Uhr | Kein Niederschlag, sternenklar, Wind 1 Bft um W, 15°-14°C |
| 04./05.07.2012 | 21.55-01.10 Uhr | Kein Niederschlag, sternenklar, Wind 0-1 Bft, 23°-19°C |
| 16.07.2012 | 02.45-05.15 Uhr | Kein Niederschlag, sternenklar, Wind 0-1 Bft, 12°-11°C |
| 24.08.2012 | 20.35-23.40 Uhr | Kein Niederschlag, starke Bewölkung, Wind 0-1 Bft, 20°-19°C |
| 10.09.2012 | 19.55-22.55 Uhr | Kein Niederschlag, mittlere Bewölkung, Wind 1-2 Bft um NW, 20°-15°C |

Während der einzelnen Begehungen wurde das Untersuchungsgebiet zu Fuß zwei Mal nacheinander entlang der im Gebiet verlaufenden Wege und Grünflächen abgelaufen. Die Begehungen wurden an niederschlagsfreien und weitgehend windarmen Nächten durchgeführt (vgl. Tabelle 1).

Die Vorkommen und Flugaktivitäten wurden mit Hilfe von Ultraschalldetektoren (Peterson D240x, Pettersson D200) im Frequenzwahlverfahren erfasst. Soweit möglich erfolgte die Artbestimmung zusätzlich auch durch Sichtbeobachtungen (z. T. unter Einsatz eines lichtstarken Halogen-Handscheinwerfers der Firma Ansmann, Modell ASN 15 HD) und des Flug- und Jagdverhaltens. Im Suchflug sind die Ortungslaute der Fledermäuse meist artspezifisch, so dass die Artzugehörigkeit einzelner Individuen mit einigen Einschränkungen anhand von Ruf und Sichtung zu identifizieren ist (siehe SKIBA 2009). Echoortungs-, Flug- und Jagdverhalten bilden einen funktionalen Komplex und können deshalb nur im Zusammenhang zueinander und zur jeweiligen Flugumgebung interpretiert werden. In geeigneten Situationen wurden auch Aufnahmen von zeitgedehnten Fledermausrufen auf einem digitalen Aufnahmegerät getätigt (Digitalrecorder der Firma Roland, Typ Edirol R-09). Zur Absicherung einzelner Artansprachen wurden ausgewählte Aufnahmen mit Hilfe des Akustik-Analyse-Programms BatSound V.4 der Firma Pettersson computergestützt ausgewertet. Für einige kleinere und mittelgroße Arten aus der Gattung *Myotis* ist eine eindeutige akustische Bestimmung allerdings nur in wenigen Fällen möglich, zumeist nur wenn gleichzeitig Sicht- oder Verhaltensbeobachtungen vorliegen (siehe SKIBA 2009, PFALZER 2007). In der Praxis sollte deshalb die Mehrzahl der aufgezeichneten *Myotis*-Sequenzen unter der Bezeichnung „*Myotis spec.*“ in den Artenlisten geführt werden (PFALZER 2007).

Die ungefähre Lage der Beobachtungen und die mit dem Ultraschalldetektor erfassten Lautkontakte wurden vor Ort in Feldkarten eingetragen. Charakteristische Verhaltensweisen wie z. B. Sozillalaut und Jagdverhalten wurden jeweils notiert. Die Jagdaktivität von Fledermäusen lässt sich über die charakteristischen Fangrufe, den so genannten Feeding-Buzzes (siehe z. B. SKIBA 2009, DIETZ et al. 2007), nachweisen. Nach Abschluss der Felduntersuchung können auf diese Weise die räumlichen Befunde hinsichtlich der Abgrenzung von Funktionsräumen, wie z. B. Flugstraßen und Jagdgebiete, interpretiert und in die Auswertung einbezogen werden.

4.2 Brutvögel

Im Zeitraum von März bis Juni 2012 erfolgte eine flächendeckende Revierkartierung von wertgebenden und/oder den Untersuchungsraum charakterisierenden Brutvogelarten. Die angewandte Methodik erfolgte dabei nach den Vorgaben zur Revierkartierung in SÜDBECK et al. (2005). Es wurden insgesamt sieben Begehungen durchgeführt (vgl. Tabelle 2). Zwei Termine erfolgten zur Feststellung von Eulenvorkommen in den Abendstunden.

Für alle Vertreter der nachfolgend aufgeführten, wertgebenden oder charakteristischen Vogelarten wurde eine flächendeckende Revierkartierung durchgeführt:

- Arten der Roten Liste Niedersachsens (KRÜGER & OLTMANN 2007),
- Arten der Vorwarnliste Niedersachsens (KRÜGER & OLTMANN 2007),
- Arten der Roten Liste Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007),
- Arten der Vorwarnliste Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007),
- Streng geschützte Arten gemäß § 7 BNatSchG,
- Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie Anh. I (79/409/EWG),
- Ausgewählte für den Raum charakteristische Zeigerarten.

Alle sonstigen Vogelarten wurden halbquantitativ erfasst. Die Abschätzung der Brutpaare erfolgt dabei nach Abundanzklassen (vgl. Tabelle 5, unten).

Die Kartierungen erfolgten vorzugsweise an niederschlagsfreien und windarmen Tagen durch Verhören und visuelle Ansprache im Gelände. Die Untersuchungsfläche wurde so abgelaufen, dass alle Bereiche eingesehen bzw. auf singende Vögel verhört werden konnten. Dabei wurde auf brutvogeltypische Verhaltensweisen geachtet (z. B. Reviergesang, Nestbau und Fütterung), die es erlauben, von einer Reproduktion der kartierten Arten im Untersuchungsgebiet auszugehen. Zum Nachweis von potenziellen Eulenvorkommen wurde eine Klangattrappe eingesetzt (Rufe von Waldkauz, Waldohr-eule und Schleiereule).

Tabelle 2: Erfassung der Brutvögel – Untersuchungstermine im Jahr 2012

| Datum | Durchgang Nr. | Zeitraum | Wetter |
|--------|---------------------|-----------------|---|
| 23.03. | 1 (Eulenerfassung) | 20.30-21.30 Uhr | sternenklar, Ostwind Stärke 3-4, 9°C |
| 26.03. | 1 (Eulenerfassung) | 21.00-21.45 Uhr | sternenklar, Nordwestwind Stärke 2-3, 8°C |
| 27.03. | 1 (Spechterfassung) | 08.30-09.00 Uhr | sonnig, windstill, 5°C |
| 05.04. | 2 | 07.10-09.10 Uhr | bedeckt, Ostwind Stärke 2, 5°C |
| 20.04. | 3 | 06.30-08.30 Uhr | wolkig, windstill, später Südwind St. 1, 8-12°C |
| 15.05. | 4 | 05.25-07.30 Uhr | klar, später zunehmend bewölkt, windstill, 6-12°C |
| 25.05. | 5 | 05.15-07.45 Uhr | sonnig, Ostwind St. 1-2, 10-15°C |
| 05.06. | 6 (Eulenerfassung) | 22.15-23.35 Uhr | wolkig, windstill, 10°C |
| 15.06. | 7 | 04.40-06.20 Uhr | sonnig, später zunehmend bedeckt, Ostwind, auffrischend 3, 9-14°C |

4.3 Amphibien

Die Gewässer wurden auf Amphibienvorkommen durch Sichtuntersuchung, Kescherfang sowie durch nächtliches Verhören und Ableuchten kontrolliert. Die Erfassungen wurden am 21.03.2012 begonnen und endeten am 20.06.2012. Insgesamt erfolgten sechs Begehungen, davon zwei nächtliche. Im Mai (10.05.2012) und Juni (20.06.2012) wurde gezielt nach Amphibienlarven gesucht.

Die Begehrbarkeit der Gewässer im Bereich des Köttersweges war gut. Sowohl die große Senke im Grünland als auch die Grabenaufweitung am Stratjebusch sowie ein einzelnes Kleingewässer im Stratjebusch konnten vollständig untersucht werden.

4.4 Bewertung

Vollständigkeit des Artenspektrums und Habitatqualitäten

Die naturschutzfachliche Einordnung und Bewertung der festgestellten Befunde wird getrennt für jede Tiergruppe (hier: Fledermäuse und Brutvögel) vorgenommen. Dabei wird die Vollständigkeit und Charakteristik des festgestellten Artenspektrums vor dem Hintergrund der naturräumlichen Ausstattung des Untersuchungsraumes und der allgemeinen Bestandssituation diskutiert.

Bewertung nach der Gefährdung gemäß BREUER (1994)

Eine formale Bewertung nach dem Gefährdungspotenzial der festgestellten wertgebenden Arten erfolgt in Anlehnung an die Empfehlungen des NLWKN für die Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (BREUER 1994). Dabei wird der Untersuchungsraum oder Teile davon hinsichtlich seiner / ihrer Lebensraumfunktion für die jeweilige Tiergruppe bewertet. Als maßgebliches Kriterium wird der Bewertung das Vorkommen von in Niedersachsen als bestandsbedroht eingestuft Arten zu Grunde gelegt (siehe BREUER 1994). Der Status der Gefährdung wird den einschlägigen, landesweit gültigen Roten Listen entnommen. Für die Fledermäuse wird die vom NLWKN in Vorbereitung befindliche Rote Liste der Fledermäuse (NLWKN in Vorbereitung, siehe z. B. in BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007) zu Grunde gelegt.

Für die Bewertung wird die folgende dreistufige, ordinale Wertskala angewendet (nach BREUER 1994, modifiziert):

Wertstufe 1 = Funktionsraum von besonderer Bedeutung

Vorkommen von vom Aussterben bedrohter, stark gefährdeter oder größerer Populationen gefährdeter Arten (Rote Liste-Status 1, 2 und 3).

Wertstufe 2 = Funktionsraum von allgemeiner Bedeutung

Vorkommen gefährdeter Arten einschließlich regional oder lokal gefährdeter bzw. zurückgehender Arten (Rote Liste-Status 3 und Vorwarnliste).

Wertstufe 3 = Funktionsraum von geringer Bedeutung

Keine Vorkommen regional oder lokal gefährdeter bzw. zurückgehender Arten.

5.0 ERGEBNISSE

5.1 Fledermäuse

Artenspektrum

Im Erfassungszeitraum von Mai bis September 2012 wurden insgesamt fünf Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tabelle 3).

Das Vorkommen einer weiteren Art aus der Gattung *Myotis* ist nicht auszuschließen, da mehrere unbestimmte Lautkontakte von Vertretern aus dieser Gattung vorliegen. Aus methodischen Gründen ist die zweifelsfreie Bestimmung der Artzugehörigkeit bei Exemplaren aus der Gattung *Myotis* anhand der im Flug abgegebenen Lautsignale häufig nicht möglich (vgl. PFALZER 2007, SKIBA 2009, KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN 2009 bzw. vgl. Kapitel 4.1). Nach der Art der aufgezeichneten Lautäußerungen (trockene, frequenzmodulierte Rufe im Bereich zwischen 80 und 30 kHz mit einer Hauptfrequenz zwischen 40 und 50 kHz) handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um Ortungsrufe von Wasserfledermäusen und / oder Exemplaren der Großen / Kleinen Bartfledermaus. Letztere wurde einmal im Gebiet sicher nachgewiesen.

Alle festgestellten Arten gelten nach der bislang gültigen Roten Liste für Niedersachsen (HECKENROTH 1993) als bestandsbedroht (vgl. Tabelle 3). Legt man die vom NLWKN aktualisierte, aber bisher nicht offizielle Rote Liste für Niedersachsen (NLWKN in Vorb.) zu Grunde, ist die im Gebiet auftretende Zwergfledermaus als ungefährdet einzustufen. Nach der Roten Liste für Deutschland (MEINIG et al. 2009) ist zumindest im Falle der Breitflügelfledermaus von einer bundesweiten Gefährdung auszugehen. Detaillierte Angaben zur Gefährdung, zum Schutzstatus und zum Erhaltungszustand (gemäß europäischer FFH-Richtlinie) der erfassten Fledermausarten sind der Tabelle 3 zu entnehmen.

Häufigkeitsverteilung und Phänologie

In Tabelle 4 werden die Anzahl der Feststellungen, die Detektornachweise und Sichtbeobachtungen umfassen, je Erfassungstermin und Art sowie abschließend die Summe aller Nachweise dargestellt. Die Übersicht erlaubt mit einigen Einschränkungen eine grobe Abschätzung der relativen Häufigkeiten der im Gebiet auftretenden Arten. Während der sieben Erfassungstermine gelangen insgesamt 183 Nachweise, die sich auf mindestens fünf Arten verteilen (vgl. Tabelle 4). Demzufolge zählen Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Großer Abendsegler zu den im Untersuchungsgebiet regelmäßig und oft nachgewiesenen Fledermausarten (vgl. Tabelle 4). Mit insgesamt 84 Feststellungen wurde die Zwergfledermaus am häufigsten registriert. Von diesen 84 Nachweisen entfallen allerdings 38 Beobachtungen auf Individuen, die am 12.06.2012 während einer Ausflugkontrolle im Bereich einer offensichtlichen Flugstraße entlang des Köttersweges beim Durchflug gezählt wurden. Die Rauhhautfledermaus wurde vor allem im Hoch- und Spätsommer im Gebiet angetroffen (vgl. Tabelle 4). Die unter „*Myotis* unbestimmt“ aufgeführten Lautkontakte beruhen, mit einer Ausnahme, auf kurzzeitigen Feststellungen von Ortungsrufen, die im Vorbeiflug abgegeben wurden. Vertreter dieser sehr strukturgebunden fliegenden Arten nutzen die im Gebiet verlaufenden Feldhecken offensichtlich unregelmäßig als Leitstrukturen für ihre Transferflüge. Jagdverhalten eines nicht näher bestimmbar Individuums der Gattung *Myotis* wurde nur einmal am Nordrand des Geltungsbereiches zum Bebauungsplan 99 A (vgl. Plan Nr. 1.1) festgestellt.

Tabelle 3: Übersicht der im Untersuchungsraum festgestellten Fledermausarten.

| Deutscher Artnamen | Wissenschaftl. Artnamen | RL D | RL Nds | RL Nds (i.V.) | FFH RL | BNat SchG | EHZ ABR |
|--|---|---------|-----------|------------------|-----------|--------------|------------|
| Große / Kleine Bartfledermaus | <i>Myotis brandtii / mystacinus</i> | V/V | 2/2 | 3/D | IV | s | U1/U1 |
| Myotis unbestimmt | <i>Myotis spec.</i> | k.A. | k.A. | k.A. | IV | s | k.A. |
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | V | 2 | 3 | IV | s | FV |
| Breitflügel-Fledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | G | 2 | 2 | IV | s | U1 |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | - | 3 | - | IV | s | FV |
| Rauhhaufledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> | - | 2 | R | IV | s | FV |
| <p>Legende:</p> <p>RL D: Gefährdung nach Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009) RL Nds: Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993) RL Nds (i.V.): Rote Liste Niedersachsen, NLWKN in Vorbereitung</p> <p>Zeichen: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten defizitär, R = extrem selten oder mit geografischer Restriktion, k. A. = keine Angaben</p> <p>FFH RL: Arten aus Anhang IV oder II der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz Zeichen: s = streng geschützt gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG EHZ: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-Richtlinie gemäß „Nationaler Bericht 2007“ (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007) FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig - unzureichend ABR: atlantische biogeographische Region</p> | | | | | | | |

Tabelle 4: Beobachtungshäufigkeiten einzelner Arten (Detektorkontakte / Sichtbeobachtungen).

| Monat | Mai 24./25. | Juni 12./13. | Juni 30. | Juli 04./05. | Juli 16. | Aug. 24. | Sept. 10. | |
|--------------------------------|----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|--------------|------------|
| Art /Datum | | | | | | | | ∑ |
| Gr./ Kl. Bartfledermaus | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 |
| Myotis unbestimmt | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | - | 1 | 13 |
| Großer Abendsegler | 3 | 1 | 4 | 7 | 4 | 9 | 10 | 38 |
| Breitflügelfledermaus | 9 | 9 | 4 | 8 | 1 | 1 | 1 | 33 |
| Zwergfledermaus | 4 | 40 | 9 | 6 | 6 | 16 | 3 | 84 |
| Rauhhaufledermaus | - | 2 | - | - | 3 | 2 | 5 | 12 |
| Pipistrellus unbestimmt | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 |
| ∑ | 17 | 55 | 20 | 24 | 17 | 28 | 22 | 183 |

Raumnutzung

Die räumliche Verteilung der Feststellungen ist den Plänen Nr. 1.1 bis Nr. 1.4 zu entnehmen (vgl. Anhang). Hieraus wird ersichtlich, dass Jagd- und Flugaktivitäten in nahezu allen Teilen des untersuchten Geländes festgestellt wurden. Allerdings zeigen die jeweiligen Arten unterschiedliche räumliche Präferenzen. Flugaktivitäten von Großen Abendseglern wurden typischerweise in großer Höhe über dem Offenland beobachtet. Ein offensichtlicher Schwerpunkt der Jagdaktivitäten stellt das Grünland nördlich des Köttersweges dar. Lang anhaltende Jagdaktivitäten (> 1 Minute) wurden insbesondere in den zentralen Bereichen bzw. im Umfeld des Wiesentümpels festgestellt. Auch Breitflügelfledermäuse wurden dort an zwei Terminen über längere Zeit mit Jagdverhalten beobachtet. Die Art trat ansonsten im gesamten Raum unregelmäßig entlang der vorhandenen Gehölzstrukturen oder auch über dem offenen Grünland jagend oder überfliegend auf. Zwergfledermäuse wurden regelmäßig bei der Flugjagd entlang der im Untersuchungsraum liegenden Waldsäume und Feldhecken registriert. Die südlich des Köttersweges liegende Feldhecke wird dabei offensichtlich besonders häufig als Leitstruktur und Jagdstrecke genutzt (vgl. Plan 1.3 im Anhang). Aufgrund ihres Anlockungseffektes für nachtaktive Fluginsekten wurden auch an den Straßenlaternen entlang des Stratje Busches wiederholt Zwergfledermäuse mit lang anhaltenden Jagdaktivitäten beobachtet. Eine ausgeprägte Flugstraße von Zwergfledermäusen ließ sich entlang des Köttersweges nachweisen (vgl. Plan 1.3 im Anhang). Dort wurden während der abendlichen Ausflugkontrolle am 12. Juni insgesamt 38 Exemplare gezählt, die von Osten kommend das Untersuchungsgebiet in einem relativ schmalen Flugkorridor entlang des Köttersweges in Richtung Westen durchflogen. Ein Sommerquartier bzw. eine Wochenstubengesellschaft ist in den östlich des Untersuchungsraumes liegenden Siedlungsbereichen zu vermuten.

Die im Gebiet liegenden linearen Gehölzbestände und Waldsäume fungieren grundsätzlich als Leitstrukturen bzw. Flugrouten für die überwiegend oder teilweise strukturgebunden fliegenden Arten (*Myotis* ssp., Zwerg- und Rauhhaufledermaus und Breitflügelfledermaus). Je nach ihrer Ausprägung werden diese Strukturelemente auch als Jagdhabitate genutzt (siehe oben). Das offene und von Feldhecken eingefasste Grünland hat insbesondere im Bereich des flachen Kleingewässers eine hohe Attraktivität als Jagdhabitat für Exemplare der lokalen Populationen von Großem Abendsegler und Breitflügelfledermaus.

Quartierpotenzial und nachgewiesene Fledermausquartiere

Nach der vorliegenden Strukturerfassung weist das Untersuchungsgebiet ein geringes bis mittleres Quartierpotenzial für Baum bewohnende Fledermausarten auf. Die im Plangebiet stockenden Laubgehölze (baumreiche Feldhecken und Einzelbäume) sind punktuell durch Anteile von Altholz gekennzeichnet. Es handelt sich dabei vor allem um ältere Stiel-Eichen (*Quercus robur*). Während einer Tagbegehung wurden insgesamt 14 potenzielle Quartierbäume, die aufgrund ihres hohen Alters oder ihrer besonderen strukturellen Merkmale eine potenzielle Eignung als Quartierstätte für Fledermäuse aufweisen (vgl. Anhang: Plan Nr. 1.4), identifiziert. Im Zuge der nächtlichen Detektor-Erfassungen konnten trotz intensiver Nachsuche keine Quartierstätten in den Gehölzbeständen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Zum besseren Auffinden wurde unter anderem die frühmorgendliche Einflugkontrolle am 30.06. mit zwei Bearbeitern, die das Gebiet parallel kontrollierten, durchgeführt.

Etwas außerhalb des Untersuchungsgebietes besteht allerdings ein Verdacht auf ein von Abendseglern (*Nyctalus noctula*) besetztes Sommerquartier, das anhand von beobachteten abendlichen Abflügen als auch anhand von morgendlichen Einflugbeobachtungen in den Laubholzbeständen des Stratje Busches zu vermuten ist. Eine gezielte Nachsuche während der morgendlichen Schwärmphase blieb jedoch erfolglos.

Desweiteren wurde ein Quartierbaum knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes identifiziert (vgl. Anhang: Plan Nr. 1.4). Es handelt sich um eine relativ alte Rotbuche mit einem Bruthöhendurchmesser von ungefähr einem Meter, die am nordwestlichen Rand des Untersuchungsgebietes auf einer randlich des Stratje Busches verlaufenden Wallhecke stockt. Während der Detektor-Begehung am 30.06. konnten an dem Baum geschätzte 15 bis 20 Individuen einer unbestimmten Art der Gattung *Myotis* im Zeitraum von 3.40 Uhr bis 4.00 Uhr beim morgendlichen Schwärmen und dem nachfolgenden Einflug in eine Spechthöhle beobachtet werden. Die Quartieröffnung liegt in ungefähr 7 m Höhe über dem Erdboden und ist in Richtung Südwesten exponiert. Bei der nachfolgenden Ausflugkontrolle am 04.07.2012 wurden zwischen 22.20 Uhr und 22.55 Uhr insgesamt 34 abfliegende Exemplare gezählt. Es handelt sich somit sehr wahrscheinlich um eine verhältnismäßig kopfstärke Wochenstubengesellschaft einer nicht näher bestimmten *Myotis*-Art. Nach den Lautaufzeichnungen, die in ca. 30 m Entfernung vom Quartierbaum während des abendlichen Ausflugs erfolgten, ist auf ein Quartier der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) oder der Großen / Kleinen Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *mystacinus*) zu schließen. Da für den untersuchten Raum nur relativ wenige Nachweise von Exemplaren der Gattung *Myotis* erfolgten (vgl. Tabelle 4 und Plan 1.1 im Anhang), liegen die Aktivitätsschwerpunkte dieser lokalen Population sehr wahrscheinlich außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Im Nordosten des Untersuchungsraumes wurden während der Augustbegehung intensive Balzaktivitäten einer Zwergfledermaus festgestellt (vgl. Plan 1.4). Das zugehörige Balzquartier ist entweder in den nördlich benachbarten Wohnhäusern oder in einem der angrenzenden Laubbäume zu vermuten.



Abbildung 2: Quartierbaum (Rotbuche) einer unbestimmten Myotis-Art mit Ansicht der Einflugöffnung (siehe Hinweispfeil).

5.2 Brutvögel

Im Erfassungszeitraum von März bis Juni 2012 wurden insgesamt 21 Vogelarten mit Brutverdacht oder Brutnachweis festgestellt (vgl. Tabelle 5), mit den knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesenen Arten Gartenrotschwanz und Star 23 Arten. Das Artenspektrum umfasst damit ca. 10 % der rezenten, autochthonen Brutvogelfauna Niedersachsens, die von KRÜGER & OLTMANN (2007) mit insgesamt 197 Arten angegeben wird. Mit dem Grünspecht sowie dem knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesenen Gartenrotschwanz wurden zwei in Niedersachsen gefährdete Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, der Grünspecht ist außerdem gemäß Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung streng geschützt (vgl. Tabelle 5). Des Weiteren werden von den erfassten Brutvögeln der Grauschnäpper, Trauerschnäpper und der Star auf der niedersächsischen Vorwarnliste (KRÜGER & OLTMANN 2007) geführt (vgl. Tabelle 5). Im Plan Nr. 2 (vgl. Anhang) werden ausschließlich Artvorkommen, die mit Brutverdacht oder Brutnachweis bestätigt wurden, dargestellt.

Der überwiegende Teil der Feststellungen umfasst allgemein verbreitete und häufige Vogelarten. Dabei dominieren vor allem Singvögel, deren Lebensräume im Allgemeinen Gärten, Siedlungen oder Wälder darstellen, wie z. B. Amsel, Rotkehlchen und Mönchsgrasmücke. Insgesamt sind rund 81 % der im Gebiet nachgewiesenen Arten diesen Lebensraumtypen zuzuordnen. Stellvertretend für typische Baumbrüter sind in Plan 2 unter anderem die Brutreviere von Kleiber und Singdrossel, als vorwiegender Heckenbrüter die Heckenbraunelle dargestellt. Typische Brutvögel des Offenlandes sind mit Ausnahme der Dorngrasmücke im Untersuchungsgebiet nicht vertreten. Im Tümpel in der nördlich zentral befindlichen Grünlandfläche brütete erfolgreich ein Stockentenpaar. Ansonsten bietet die in Teilbereichen verhältnismäßig starke Kammerung des Geländes durch Hecken und Gebäude bzw. die relative Kleinteiligkeit des Gebietes aufgrund der Begrenzung durch u. a. im Norden den Siedlungsrand und im Osten den Stratjebusch wahrscheinlich keine geeignete Habitatkulisse für ausgesprochene Offenlandbewohner.

Hervorzuheben sind die Brutvorkommen der in Niedersachsen gefährdeten Arten Grünspecht (1 Brutpaar) und Gartenrotschwanz (2 Brutpaare). Ein Grünspechtpaar brütete höchstwahrscheinlich in der Wallhecke am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes (UG), mindestens ein weiteres im Stratjebusch außerhalb des UG. Zwei Gartenrotschwanzpaare brüteten knapp außerhalb des UG, einmal am südlichen Rand in einer angrenzenden Wallhecken, zum anderen auf einem Grundstück südlich des Köttersweges. Weiterhin wurden drei Arten der Vorwarnliste Niedersachsen nachgewiesen (vgl. Tabelle 5). Die Spezies der Vorwarnliste zeichnen sich durch einen merklichen landesweiten Bestandsrückgang aus, so dass bei fortbestehender negativer Bestandsentwicklung in naher Zukunft die Einstufung als „gefährdete“ Art (Rote-Liste-Status 3) anzunehmen ist (siehe KRÜGER & OLTMANN 2007). Bei den im Gebiet brütenden Arten der Vorwarnliste handelt es sich um jeweils ein Brutpaar des Grauschnäppers und des Trauerschnäppers. Außerdem wurde an das UG grenzend ein Brutpaar des Stars und ein weiteres Paar des Grauschnäppers nachgewiesen. Es handelt sich um Arten, die als (Halb)Höhlen- und/oder Nischenbrüter in altholz- und strukturreichen Feld- und Hofgehölzen oder entsprechenden Waldbeständen brüten.

Mit der nicht zur Darstellung und Bewertung herangezogenen Kategorie „Brutzeitfeststellung“ wurde außerdem die Gartengrasmücke im UG festgestellt, außerdem die Hohltaube am Rand des Stratjebusches außerhalb des UG.

Als nur sporadisch auftretende Nahrungsgäste wurden weiterhin Buntspecht, Elster, Graugans, Nilgans, Rauchschwalbe sowie randlich Mehlschwalbe und Mäusebussard nachgewiesen.

Tabelle 5: Übersicht der im Untersuchungsraum festgestellten Vogelarten

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | ∑ Brutpaare | RL D | RL Nds | RL TW | EU-VS-RL | § 7 BNatSchG |
|-------------------|--------------------------------|-------------|------|--------|-------|----------|--------------|
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | II | - | - | - | - | § |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | II | - | - | - | - | § |
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | III | - | - | - | - | § |
| Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | 1 | - | - | - | - | § |
| Fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> | II | - | - | - | - | § |
| Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i> | I | - | - | - | - | § |
| Gartenrotschwanz* | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 2 | - | 3 | 3 | - | § |
| Grauschnäpper | <i>Muscicapa striata</i> | 1 | - | V | V | - | § |
| Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | 1 | - | 3 | 3 | - | §§ |

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | ∑ Brutpaare | RL D | RL Nds | RL TW | EU-VS-RL | § 7 BNatSchG |
|--|--|-------------|------|--------|-------|----------|--------------|
| Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> | II | - | - | - | - | § |
| Jagdfasan | <i>Phasianus colchicus</i> | I | - | - | - | - | § |
| Kleiber | <i>Sitta europaea</i> | 2 | - | - | - | - | § |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | III | - | - | - | - | § |
| Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | III | - | - | - | - | § |
| Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | I | - | - | - | - | § |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | II | - | - | - | - | § |
| Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | II | - | - | - | - | § |
| Singdrossel | <i>Turdus philomelos</i> | 1 | - | - | - | - | § |
| Star* | <i>Sturnus vulgaris</i> | 1 | - | V | V | - | § |
| Stockente | <i>Anas platyrhynchos</i> | I | - | - | - | - | § |
| Trauerschnäpper | <i>Ficedula hypoleuca</i> | 1 | - | V | V | - | § |
| Zaunkönig | <i>Troglodytes troglodytes</i> | III | - | - | - | - | § |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | IV | - | - | - | - | § |
| * Nachweis knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes | | | | | | | |
| Legende: | | | | | | | |
| ∑ Brutpaare: | Brutpaarzahl in absoluten Zahlen für ausgewählte Arten und geschätzt nach Abundanzklassen für sonstige Arten (I = 1 BP, II = 2-3 BP, III = 4-7 BP, IV = 8-20 BP), Abundanzklassen nach „ADEBAR“-Vogelmonitoring Deutschland, BZ = einmalige Brutzeitfeststellung | | | | | | |
| RL D: | Gefährdung nach Rote Liste Deutschland (SÜDBECK et al. 2007) | | | | | | |
| RL Nds: | Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & OLTMANN 2007) | | | | | | |
| RL TW: | Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen, Region Tiefland West (KRÜGER & OLTMANN 2007) | | | | | | |
| Zeichen: | 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, - = ungefährdet | | | | | | |
| EU-VS-RL: | Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie; - = nein, x = ja | | | | | | |
| § 7 BNatSchG: | Schutz nach § 7 des Bundesnaturschutzgesetzes, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt | | | | | | |

5.3 Amphibien

Im Jahr 2012 waren insgesamt drei Amphibienarten nachzuweisen. Neben den beiden Froschlurcharten Grasfrosch und Erdkröte trat als Schwanzlurchart der Bergmolch im Untersuchungsgebiet auf (vgl. Abbildung 3). Alle drei Arten reproduzieren sich im Untersuchungsgebiet. Vom Grasfrosch besteht eine individuenreiche Population. Für die Bestimmung der Bestandsgröße wurde davon ausgegangen, dass ein am Laichgeschehen des jeweiligen Jahres beteiligtes Weibchen einen Eiballen ablegt und das Geschlechterverhältnis in ungefähr ausgeglichen ist. Unter Berücksichtigung nicht laichaktiver Tiere ist als Multiplikator etwa der Faktor 2,5 anzuwenden, um von der Laichballenzahl zur anzunehmenden Menge der laichaktiven Tiere zu gelangen (Fischer 1998). Da insgesamt 95 Laichballen in den Gewässern registriert wurden, wird für das Untersuchungsgebiet eine Populationsgröße von zusammen ca. 240 Individuen errechnet.



Abbildung 3: Bergmolch (*Ichthyosaura* (= *Triturus*) *alpestris*) aus der Grabenaufweitung am Köttersweg (01.04.2012; Foto: Finch)

Amphibienbestand der Senke im Grünland nördlich des Köttersweges

In diesem recht großen, flachen und vegetationsreichen Gewässer (vgl. Abbildung 4) wurde im Jahr 2012 eine individuenreiche Grasfrosch-Population festgestellt. So wurden in der Nacht vom 22.03. auf den 23.03.2012 ca. 70 balzende Grasfrosch-Männchen und ca. 70 Laichballen gezählt (errechnete Bestandsgröße = 175 Individuen). Anfang Mai wurden Kaulquappen des Grasfrosches nachgewiesen, so dass ein Reproduktionsnachweis vorliegt. Offenbar erfüllt diese flache Senke in Verbindung mit den vorhandenen Landlebensräumen die Habitatansprüche dieser in Niedersachsen als nicht gefährdet eingestuften Froschlurchart sehr gut (vgl. z. B. BRINKMANN 1998).

Auch der Bergmolch und die Erdkröte besiedeln dieses Gewässer. Von der Erdkröte liegen Funde zweier Laichschnüre und vom Bergmolch Nachweise von Larven vor. Allerdings sind beide Arten nur mit einer kleinen Population in diesem Gewässer anzutreffen. Wider Erwarten führte das Gewässer bis in den Juni hinein ausreichend Wasser, um eine erfolgreiche Entwicklung der Amphibien sicherzustellen.



Abbildung 4: Senke im Grünland am Köttersweg (20.03.2012; Foto: Finch)

Grabenaufweitung am Stratjebusch

In dieser vegetationsreichen, flachen Grabenaufweitung (vgl. Abbildung 5) sind ebenfalls alle drei nachgewiesenen Amphibienarten anzutreffen. Laich wurde vom Grasfrosch (ca. 25 Ballen; errechnete Bestandsgröße = 63 Individuen) und von der Erdkröte (2 Schnüre) festgestellt. Vom Bergmolch wurden zwei adulte Tiere nachgewiesen. Am 20.06.2012 wurden zahlreiche frisch metamorphosierte Jungfrösche des Grasfrosches erfasst. Auch dieses Gewässer trocknete im Jahr 2012 bis zum Ende des Untersuchungszeitraumes (20.06.2012) nicht aus.



Abbildung 5: Grabenaufweitung am Stratjebusch (20.03.2012; Foto: Finch)

Tümpel im Stratjebusch

Dieses Gewässer ist relativ stark beschattet und weist eine dicke Falllaubsschicht am Gewässergrund auf. Es wurden am 23.03.2012 acht balzende Grasfrosch-Männchen und am 02.04.2012 insgesamt 15 Laichballen des Grasfrosches nachgewiesen (errechnete Bestandsgröße = 38 Individuen). Weitere Amphibienarten ließen sich nicht erfassen.



Abbildung 6: Tümpel im Stratjebusch (13.11.2013, Foto: Kinder)

Tabelle 6: Liste der im Jahr 2012 im Untersuchungsgebiet am Stratjebusch (Gemeinde Rastede) nachgewiesenen Lurche

| Lurche [Amphibia] | RL N 1994 | RL D 2009 | BNat SchG 2009 | Senke im Grünland | Graben- aufweitung | Tümpel im Stratje- busch |
|---|-----------------|-----------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Erdkröte, <i>Bufo bufo</i> | / | / | b | + | + | |
| Grasfrosch, <i>Rana tempora- ria</i> | / | / | b | +++ | ++ | ++ |
| Bergmolch <i>Ichthyosaura (=</i> <i>Triturus) alpe- stris</i> | 3 | / | b | + | + | |

RL N bzw. RL D: Rote Liste der in Niedersachsen / Bremen bzw. in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Lurche und Kriechtiere (Angaben nach PODLOUCKY & FISCHER 1994, KÜHNEL et al. 2009), Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, / = nicht gefährdet; BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz (Stand: 2009): b = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13BNatSchG, s. Text; Häufigkeitsangaben nach FISCHER & PODLOUCKY (1998): +++ = großer Bestand, ++ = mittelgroßer Bestand, + = kleiner Bestand.

Die nachgewiesenen Amphibienarten gelten als besonders geschützte Arten gem. § 1 der Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (= Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)) bzw. gem. § 7 Abs. 2 Nr.13 und 14 BNatSchG.

6.0 BEWERTUNG DER BEFUNDE

6.1 Fledermäuse

Systematische Untersuchungen zur lokalen Fledermausfauna liegen aus umliegenden Regionen bislang für das Gebiet der Stadt Oldenburg vor (BRUX et al. 1998, SCHRÖDER & WALTER 2002). Es handelt sich um einen dem Untersuchungsgebiet nahe gelegenen Raum, so dass die oben genannten Untersuchungen für eine vergleichende Einschätzung und Bewertung mit herangezogen werden. Demzufolge ist im Oldenburger Großraum mit dem Vorkommen von bis zu zehn Fledermausarten zu rechnen (vgl. SCHRÖDER & WALTER 2002). Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt fünf Arten sicher nachgewiesen werden. Dieses entspricht im Wesentlichen dem für diesen Raum zu erwartenden Artenspektrum und etwa 50 % der nach SCHRÖDER & WALTER (2002) theoretisch möglichen Artenzahl. Auf Grundlage dieser vergleichenden Betrachtung ist das Untersuchungsgebiet inklusive des Geltungsbereiches zum Bebauungsplan Nr. 99 A als ein durchschnittlich artenreicher Fledermauslebensraum einzustufen.

Nachweisliche oder zu vermutende Quartiere liegen, wenn auch knapp, außerhalb des Untersuchungsgebietes (siehe Kapitel 5.1 und Plan 1.4). So fungiert eine Rotbuche, die auf der Wallhecke im Stratjebusch stockt als Quartierbaum einer Myotis-Art. Zusätzlich besteht ein Quartierverdacht eines Großen Abendseglers im östlich angrenzenden Stratjebusch.

Hinsichtlich der im Untersuchungsraum stockenden Laubgehölze bzw. der eher geringen Anzahl an geeigneten Quartierbäumen ist von einem geringen bis mittleren Quartierpotenzial für Baum bewohnende Fledermausarten auszugehen.

Hervorzuheben ist die Bedeutung großer Teile des Plangebietes als ein vergleichsweise häufig genutztes Jagdgebiet für die Arten Großer Abendsegler, Breitflügel-Fledermaus und Zwergfledermaus. Ein Grund hierfür liegt in der für diese Fledermausarten günstigen Strukturvielfalt aus alten, hoch gewachsenen Feldhecken, Waldsäumen und in die Gehölzstrukturen eingebetteten Grünlandflächen. Diese windberuhigten Zonen stellen für eine Vielzahl an nachtaktiven Beuteinsekten günstige Aufenthaltsbereiche dar. Sie fungieren deshalb für die lokalen Fledermauspopulationen als attraktive und deshalb häufig genutzte Jagd- und Flugkorridore. Insofern kommt dem Untersuchungsraum eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitat für mindestens drei im Gebiet auftretende Fledermausarten zu (siehe oben). Im weiteren räumlichen Zusammenhang ist mit dem angrenzenden Laubwald (Stratjebusch) und der im Umfeld bestehenden Heckenlandschaft der für einheimische Fledermausarten wichtige Habitatverbund aus attraktiven Jagdhabitaten und nahe liegenden Quartierstätten (inklusive der Siedlungsbereiche) erfüllt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 99 A fungiert die dort verlaufende Wallhecke als ein offensichtlich essenzielles Jagdhabitat für Exemplare einer lokalen Population der Zwergfledermaus.

Bewertung nach der Gefährdung gemäß BREUER (1994)

Gemäß dem Bewertungsverfahren nach BREUER (1994) ist das Untersuchungsgebiet hinsichtlich des Schutzgutes Fledermäuse als ein Funktionsraum von besonderer Be-

deutung einzustufen. Maßgeblich hierfür sind die Vorkommen von in Niedersachsen oder Deutschland aktuell als gefährdet eingestuften Fledermausarten. Größere Teile des Untersuchungsgebietes haben zumindest für zwei im Bestand bedrohte Arten (Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler) eine nachgewiesene Funktion als häufig frequentiertes Jagdgebiet. Es ist daher anzunehmen, dass das Untersuchungsgebiet für die lokalen Populationen ein essenzielles Teilhabitat darstellt. Eine ähnliche Bedeutung ist auch für die Zwergfledermaus aufgrund der verhältnismäßig zahlreichen Nachweise von Jagdverhalten anzunehmen.

6.2 Brutvögel

Habitatqualitäten und Vollständigkeit des Artenspektrums

Im Untersuchungsgebiet wurden 23 Vogelarten, die im Jahr 2012 im Gebiet bzw. an seinem unmittelbaren Rand brüteten, nachgewiesen. Das festgestellte Artenspektrum der gehölzbetonten Bereiche entspricht weitgehend den Erwartungswerten für einen vergleichbar strukturierten Raum der halb offenen Kulturlandschaft. Dagegen sind typische Arten des Offenlands, wie z. B. Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Feldlerche (*Alauda arvensis*), oder Vertreter der strukturreichen Halboffenlandschaft wie Feldsperling (*Passer montanus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) und Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) im Untersuchungsgebiet als Brutvögel nicht vertreten. Es handelt sich dabei zumeist um vormals häufige Allerweltsarten, die aufgrund der Intensivierung der Landnutzung und der Ausräumung der Landschaft bundesweit rückläufige Bestandszahlen aufweisen (siehe z. B. HÖTKER 2004, LINGENHÖHL 2010). Das Untersuchungsgebiet weist für diese Arten weniger gute Habitatbedingungen auf, da lediglich eine mehr oder weniger intensive Mahd-, aber keine Weidenutzung stattfindet. Traditionelles und in Brutplatznähe liegendes Weidegrünland fungiert aber unter anderem für Rauchschwalben, Mehlschwalben, Stare und Feldsperlinge als bedeutendes Nahrungshabitat während der Brutzeit, da dieses insektenreicher ist. Nahrungssuchende Rauch- und Mehlschwalben wurden lediglich jeweils einmal im Norden des Untersuchungsgebietes bzw. am äußersten nördlichen Rand des UG beobachtet.

Bewertung nach der Gefährdung gemäß Breuer (1994)

Nach formalen Kriterien (in Anlehnung an BREUER 1994, siehe Kap. 4.4) ist dem Untersuchungsgebiet hinsichtlich der Avifauna eine allgemeine Bedeutung zuzuweisen. Maßgeblich für diese Einstufung sind die Brutvorkommen von zwei in Niedersachsen gefährdeten Arten (Grünspecht und Gartenrotschwanz) sowie der Nachweis von zwei in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführten Vogelarten (Grauschnäpper und Trauerschnäpper). Für die lokalen Populationen dieser Arten stellt der im Untersuchungsraum realisierte Habitatverbund aus geeigneten Brutplätzen (Gehölzbestände bzw. Gebäude mit Nistmöglichkeiten) und den nahe gelegenen Nahrungsflächen (Gehölzbestände, größere (Hof-)Grundstücke, Grünland) ein essenzielles Fortpflanzungshabitat dar.

6.3 Amphibien

Entsprechend FISCHER & PODLOUCKY (1998) wird dem Amphibienvorkommen im Bereich des Köttersweges die Wertstufe „Vorkommen mit Bedeutung für den Naturschutz“ (= niedrigste Wertstufe für Gebiete mit Amphibienvorkommen) zugewiesen. Bewertungsparameter sind dabei die kleinen Bestände der Erdkröte und des als gefährdet eingestuften Bergmolches sowie der große Bestand des Grasfrosches.

Insgesamt hat auf Gemeindeebene das unmittelbar am Siedlungsrand gelegene Gebiet eine mittlere Bedeutung für diese Artengruppe, u. a. weil der gefährdete Bergmolch auftritt (Bewertungskriterien nach BRINKMANN 1998). Diese Einstufung ist abge-

sehen vom Vorkommen des Bergmolches auch in der strukturell guten Ausbildung der drei Teillebensräume (1) Laichhabitat (= vorhandene Kleingewässer), (2) Sommerlebensraum (Waldflächen und Grünland-Hecken-Areale) und (3) Überwinterungshabitat (Waldflächen) begründet, die zudem in enger räumlicher Verzahnung liegen und somit gut durch die saisonalen Wanderungen der Amphibien erreichbar sind.

7.0 WIRKUNGEN DES VORHABENS IM GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES NR 99 A

Grundlage der nachfolgenden Betrachtungen sind die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 99 A „Wohngebiet Am Stratjebusch“, welcher die nördliche Hälfte des UG umfasst.

7.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Durch das geplante allgemeine Wohngebiet werden zum einen als Grünland genutzte bzw. als Grünlandbrache vorliegende Offenlandbereiche in Anspruch genommen. Dieses bedeutet einen direkten und dauerhaften Verlust von Nahrungsflächen und Quartieren für einige Vogel-, Amphibien- und Fledermausarten.

Weiterhin werden im Nordosten des Geltungsbereiches eine Ruderalfläche mit einigen dort vorhandenen verschiedenen Gehölzen überplant, außerdem im Westen des Geltungsbereiches zwei Gebüsche sowie ein Ziergebüsch mit überwiegend einheimischen Arten und ein kurzer Wallheckenabschnitt. Durch den weiteren Straßenausbau in Richtung Köttersweg werden ebenfalls Gehölzstrukturen in Form von Einzelbäumen sowie Rhododendren Büsche und ein naturnahes Kleingewässer (Grabenaufweitung am Stratjebusch) überplant.

Mit diesen Maßnahme ist lokal der Verlust von Brutstätten einheimischer Vogelarten sowie im Falle des überplanten Kleingewässers der Verlust eines Laichgewässers für Amphibien zu prognostizieren.

7.2 Bau - und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Während der Bauzeit werden im direkten Bauumfeld durch Baumaschinen und Baufahrzeuge ausgelöste visuelle Effekte und Lärmemissionen auftreten. Diese können für einzelne Fledermaus- und Vogelarten unter Umständen störend wirken. Daher ist im direkten Umfeld der Baumaßnahmen mit vorübergehenden Scheueffekten zu rechnen. Säugetiere können z. B. empfindlich auf Störungen durch Lärm reagieren (RECK et al. 2001). Im Extremfall kann eine baubedingte Verlärmung zur Verdrängung besonders störungsempfindlicher Arten führen. Eine erhöhte Störungsempfindlichkeit ist bei Arten mit weitem Hörspektrum, wie etwa den Fledermäusen, die Geräusche bis über 40 kHz wahrnehmen können, anzunehmen. Weiterhin ist anzunehmen, dass u. a. der Verkehr auf der Straße „Am Stratjebusch“ geringfügig zunehmen wird, welcher zu erhöhten Lärm- und Lichtemissionen sowie sonstigen visuellen Effekten führen könnte.

8.0 DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN IM GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES NR. 99 A

8.1 Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG

Nachfolgend werden für die untersuchten Faunengruppen Hinweise und Einschätzungen zu den erwartbaren Eingriffen im Sinne des § 14 BNatSchG gegeben. Der Aus-

gleich bzw. die Kompensation der verloren gehenden Funktionen ist gemäß § 1a BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

8.1.1 Fledermäuse

Mit den geplanten Baumaßnahmen ist eine Inanspruchnahme von essenziellen Habitaten verbunden. Im vorliegenden Fall handelt es sich um als Jagdgebiete genutzte Grünlandflächen, die insbesondere von Individuen der Arten Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus zur Nahrungsjagd häufig bis regelmäßig frequentiert werden. Die maßgeblichen Strukturen werden weitgehend überbaut. Im Süden des Plangebietes soll nach den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 99 A u. a. ein Regenrückhaltebecken angelegt werden. Durch die Anlage des Regenrückhaltebeckens werden die Eingriffe in dem betreffenden Bereich durch die Schaffung eines Gewässers, das ein für Fledermäuse gleichwertiges Jagdhabitat darstellt, an Ort und Stelle kompensiert. Demgegenüber sind die Eingriffe in den übrigen, aktuell vorwiegend als Grünland genutzten Bereichen bezüglich des Schutzgutes Fledermäuse als erheblich einzustufen. Zu möglichen Kompensationsmaßnahmen siehe Kapitel 10.

8.1.2 Brutvögel

Die Bauleitplanung sieht nach den Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 99 A die Inanspruchnahme von Intensivgrünland, einer Grünlandbrache, einer Ruderalfläche sowie unterschiedlicher Gehölze, Gebüsche und eines Wallheckenabschnittes vor.

Die betroffenen Strukturen haben eine nachgewiesene Funktion als Brutstätte für in Niedersachsen beheimatete Vogelarten wie den Fitis (2 Brutpaare), die Amsel, den Buchfink und den Zaunkönig (je ein Brutpaar) deren Brutplätze mit Ausnahme des Zaunkönigs direkt überplant werden, sowie je einem Brutpaar der Dorngrasmücke und des Jagdfasans, welche aufgrund ihres Anspruchs an einen (Halb-)Offenlandlebensraum im realisierten Wohngebiet keinen Lebensraum mehr finden werden. Alle genannten Arten sind weit verbreitet und nicht gefährdet. Die Arten Fitis, Dorngrasmücke und Jagdfasan können, zumindest in den ersten Jahren, auf den vorgesehenen Maßnahmenflächen (Gehölzpflanzungen um Tümpel und Regenrückhaltebecken) einen Ersatzlebensraum vorfinden. Die übrigen gehölzbrütenden Arten wie Amsel und Buchfink können in den neuen Hausgärten weiterhin geeignete Habitate finden.

Die in den Wallhecken des Geltungsbereiches bzw. am Rand des Geltungsbereiches brütenden Arten Zilpzalp, Rotkehlchen, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Kohlmeise, Blaumeise, Ringeltaube, Gartenbaumläufer, Singdrossel und Trauerschnäpper sind als überwiegend Gehölz bewohnende Arten wahrscheinlich nicht erheblich betroffen, da die Gehölzstrukturen in diesen Bereichen grundsätzlich erhalten bleiben und auch auf den neuen Baugrundstücken z. T. neuer für diese Arten geeigneter Lebensraum entsteht.

Für den außerhalb des Plangebietes am Waldrand bzw. auf einem Hausgrundstück in insgesamt mehreren Paaren brütenden Star, der seine Nahrung überwiegend im Offenland sucht, stellt das Grünland ein Nahrungshabitat während seiner Brutzeit dar. Allerdings sind südöstlich des Geltungsbereiches noch Grünländereien vorhanden sowie im Westen jenseits der Autobahn A 29, in die die Art ausweichen kann. Aus diesem Grund ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Stares auszugehen.

Weiterhin ist nicht auszuschließen, dass der in mindestens zwei Paaren am Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 99 A bzw. in der Nähe des Plangebietes brütende gefährdete und streng geschützte Grünspecht die Wallhecken und das Grün-

land zur Nahrungssuche nutzt, da er sich hauptsächlich von Ameisen ernährt, die er an Böschungen, Wegen und kurzrasigen Flächen vorwiegend am Boden erbeutet, aber z. B. auch von Bäumen abliest. Im Winterhalbjahr werden u. a. gezielt die unter der Erde liegenden Ameisennester aufgehackt. Sehr selten werden andere Insekten, Käfer, Regenwürmer, Schnecken, Obst oder Beeren gefressen. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten des Grünspechtes ist demnach nicht auszuschließen, wird aber durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen auf den Maßnahmenflächen am Rand des Plangebietes zum Teil kompensiert. Außerdem ist zu erwarten, dass auf den neuen Baugrundstücken neuer geeigneter Lebensraum durch die Anlage von meist z. T. auch extensiver genutzten Scherrasen in den Hausgärten entsteht. Zusammenfassend werden somit für den Grünspecht keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.

8.1.3 Amphibien

Für die Populationen der Amphibien des Wiesentümpels sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da der Wiesentümpel erhalten bleibt. Außerdem werden den Tümpel umgebende Bereiche als naturnahe Bereiche (Ruderalstrukturen, Baum-Strauchhecken) entwickelt, die den Amphibien langfristig und im Gegensatz zu heute (aufgrund der intensiven Grünlandnutzung) auch als Sommerlebensraum dienen können. Weiterhin wird in diesem Bereich ein naturnahes Regenrückhaltebecken und ein weiteres naturnahes Kleingewässer angelegt, welche bei entsprechender Ausgestaltung den festgestellten Amphibienarten als weitere Laichgewässer dienen können. Ferner sind weitere Gehölzanpflanzungen in Form von Baum-Strauchhecken vorgesehen. Die eventuell teilweise als Sommerlebensraum dienenden Wallhecken bleiben erhalten, so dass unter Zugrundelegung der o. g. Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

8.1.4 Fazit

Im Sinne des § 14 BNatSchG ist die Überbauung und Überplanung des vorhandenen Grünlands, einer Grünlandbrache, einer Ruderalfläche und eines naturnahen Kleingewässers am Stratjebusch sowie die geplante Beseitigung von Gehölzbeständen aufgrund der zu erwartenden Beeinträchtigungen der lokalen Populationen einzelner Fledermausarten und der Sommerlebensräume der Amphibien bzw. der Verlust eines Laichgewässers als ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Fauna zu werten. Die vorgesehene Bebauung / Nutzungsänderung ist für die Brutvögel nicht als ein erheblicher Eingriff zu werten. Grundsätzlich hat die im Geltungsbereich geplante Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens / Kleingewässers und extensiv zu nutzenden Randbereichen sowie die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern auch positive Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna. Beispielsweise ist mit der Ausbreitung bzw. Besiedelung des Regenrückhaltebeckens bzw. des separaten Kleingewässers mit Amphibien zu rechnen, die umliegenden Flächen und die zu bepflanzenden Randbereiche können als Sommerlebensraum dienen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind in diesem Bereich nicht zu erwarten. Sofern die zukünftigen Ufer- und sonstigen Randbereiche (ohne Wasserfläche) auch tatsächlich naturnah gestaltet werden, können diese als ein anteiliger Ausgleich für die im übrigen Plangebiet entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fauna (Fledermäuse) herangezogen werden. Für die Amphibien verbleiben unter Zugrundelegung o. g. Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

8.2 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

8.2.1 Fledermäuse

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

Aufgrund der Lebensweise der Fledermäuse und ihrer vorwiegend abendlichen bzw. nächtlichen Aktivität können direkte Tötungen durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden. Etwaige schädliche Wirkungen sind mit der Realisierung des Bauvorhabens weder bau- noch anlage- und betriebsbedingt zu erwarten. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist auszuschließen.**

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

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 99 A wurden trotz intensiver Nachsuche keine aktuell genutzten Fortpflanzungs- und / oder Ruhestätten von Fledermäusen gefunden (vgl. Kapitel. 5.1). Die im Plangebiet liegenden Gehölze weisen mehrheitlich keine für einheimische Fledermausarten geeigneten Quartiermöglichkeiten wie Baumhöhlen und -spalten auf. Das im Stratjebusch festgestellte Sommerquartier einer unbestimmten Myotis-Art liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 99 A und wird nicht von dem geplanten Bauvorhaben berührt. Im Rahmen der Begutachtung der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 99 A vorkommenden Gehölzstrukturen wurden lediglich sechs Laubbäume gefunden, die eine potenzielle Eignung als ein Sommer- und /oder Zwischenquartier aufweisen. Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung werden voraussichtlich zwei Potenzialbäume beseitigt. Um baubedingte direkte Tötungen von Fledermäusen in jedem Fall ausschließen zu können, werden notwendige Baumfällarbeiten ausschließlich in den Wintermonaten (November bis Februar), also zur Zeit der Winterruhe, durchgeführt (Vermeidungsmaßnahme). **Unter Beachtung der oben genannten Bauzeitenregelung 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 (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumsprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen. 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 Mortalität). Weiterhin käme es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, wenn die Nachkommen aufgrund einer Störung nicht weiter versorgt werden können.

Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in Teilbereichen des Plangebietes grundsätzlich denkbar. Erhebliche Störungen durch eine entsprechende Verlärmung sind im vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit in der Regel auf wenige Monate beschränkt ist. Zudem wird die Bautätigkeit vorwiegend während der Tagesstunden stattfinden. Eine Beeinträchtigung der nächtlichen Aktivität der ansässigen Fledermäuse durch visuelle Lichtreize (Baufahrzeuge, Baustellenbeleuchtung, etc.) ist daher nicht anzunehmen. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von Quartieren ist unwahrscheinlich. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

8.2.2 Brutvögel

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

Hinsichtlich der Überprüfung des Zugriffsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist für sämtliche vorkommenden Vogelarten zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen kommen wird. Es werden durch die Vermeidungsmaßnahme der Baufeldfreimachung und der Entnahme der Gehölze außerhalb der Brutzeit der Arten baubedingte Tötungen von Individuen der Arten oder ihrer Entwicklungsformen vermieden. 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.

Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um eine standort- und strukturtypische Nutzung ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. Den Bereich queren keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, so dass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und einer damit verbundenen Mortalität (Sterberate) auszuschließen ist.

Es bleibt festzuhalten, dass der Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG demzufolge nicht erfüllt wird.

Prüfung des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m Abs. 5 BNatSchG)

Im Geltungsbereich bzw. am Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 99 A befinden sich drei Brutpaare des Zilpzalps, je zwei von Fitis und Buchfink sowie je eines von Amsel, Zaunkönig, Stockente, Dorngrasmücke, Jagdfasan, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke, Kohlmeise, Blaumeise, Ringeltaube, Gartenbaumläufer, Singdrossel und Trauerschnäpper.

Hiervon sind allerdings nur die Brutstätten von Amsel und Buchfink (je 1 BP) sowie vom Fitis (2 BP) durch im Rahmen der Umsetzung der Planung entfernten Gehölze betroffen. Dadurch kommt es zu einem Verlust von potenziellen Fortpflanzungsstätten. Die durch das Vorhaben betroffenen Arten nutzen aber jedes Jahr eine andere Fortpflanzungsstätte, d. h. sie bauen jedes Jahr ein neues Nest in einem dafür geeigneten Baum/Strauch bzw. auf dem Boden. Es handelt sich daher um temporäre Fortpflanzungsstätten, die außerhalb der Brutzeit nicht als solche bestehen. Eine Entfernung der Gehölze bzw. eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit bedingt daher keinen Verbotstatbestand. Insgesamt bleibt die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten daher im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Das Plangebiet mit seinen Strukturen wird jedoch auch von den Vögeln in verschiedenen Situationen als Ruhestätten im weitesten Sinne, wie u. a. als Ansitzwarte genutzt, so dass u. a. bei der Entfernung der Gehölze Ruhestätten beschädigt oder zerstört und ggf. sogar Individuen getötet oder beschädigt werden könnten. Die nach der EU-Kommission definierte Begrifflichkeit der Ruhestätte als Ort, der für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich ist, u. a. für die Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung, wurde erweitert, so dass eine strengere Prüfung für Ruhestätten erfolgt.

Gemäß § 44 (5) BNatSchG liegt ein Verbot der Entfernung/Beschädigung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten bzw. der Tötung/Beschädigung von Individuen in Verbindung mit der Entfernung/Beschädigung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten nicht vor, wenn es sich um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt und die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt.

Die ökologische Funktion für Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gehölzbrütenden Arten im räumlichen Zusammenhang bleibt auch nach der Umsetzung der vorliegenden Planung erhalten. Die Tiere sind in der Lage, bei Entfernung bspw. eines Gehölzes, das als Ansitzwarte dient, auf umliegende Gehölze auszuweichen. Im Süden und Westen des Plangebietes schließen sich weitläufige Offenlandbereiche mit entsprechenden gleichartigen Gehölzstrukturen an das Plangebiet an. Außerdem sind im Süden des Geltungsbereiches Maßnahmenflächen vorgesehen, wo ein naturnahes Regenrückhaltebecken und Gehölzanpflanzungen angelegt werden sollen. Weiterhin ist zu erwarten, dass in den zukünftigen Hausgärten mittelfristig geeignete Habitate für u. a. Amsel und Buchfink entstehen werden. Der Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist daher gegeben.

Der Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG wird in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG demzufolge nicht erfüllt.

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

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 am Rand des Plangebietes, die potenzielle zukünftige Lebensstätten sind, im Plangebiet bzw. in dessen näherer Umgebung verbleiben und genutzt werden können; außerdem werden am südlichen Rand des Plangebietes u. a. Gehölzstrukturen neu angelegt.

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. In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich bau- und betriebsbedingte Störungen in Form von bspw. Lärmimmissionen nicht ganzjährig vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, werden allerdings im Folgenden differenzierter betrachtet.

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 Verkehrslärm, Lichtemissionen und/oder visuelle Effekte in dieser Zeit aufgeschreckt 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 Scheueffekten für die Arten kommt, die Individuen schwächen oder töten könnten.

Alle betroffenen Arten sind in der Lage, jede Brutperiode einen neuen Brutplatz zu besetzen, so dass ein Ausweichen möglich ist, zumal in der unmittelbaren Umgebung gleichwertige Strukturen vorhanden sind. Horstbewohner wie bspw. zahlreiche Greifvogelarten, die einen bestimmten Nistplatz langjährig nutzen und weniger Ausweichmöglichkeiten haben, sind im Plangebiet und der näheren Umgebung nicht vorhanden.

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

Es bleibt festzuhalten, das der Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG demzufolge nicht erfüllt wird.

8.2.3 Amphibien

Eine Betrachtung des besonderen Artenschutzes für die Amphibienfauna ist nicht erforderlich, da im Untersuchungsraum keine nach Anhang IV FFH-RL streng geschützte Art vorkommt. Nichtsdestotrotz ist im Sinne des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG bei der Realisierung des Bauvorhabens darauf zu achten, dass die lokale Amphibien-Population erhalten bleibt und eine mit dem Vorhaben evtl. verbundene Erhöhung von unbeabsichtigten Tötungen weitgehend auszuschließen sind. Eine erhebliche Beeinträchtigung während der Laichplatzwanderung im Frühjahr während der Bauzeit wird durch die Maßnahme der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der Vögel vermieden, welche gleichzeitig auch die Amphibienwanderzeiträume einschließt.

9.0 VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen einzubeziehen:

- Vollständiger Erhalt des gesetzlich geschützten Biotops (Wiesentümpel).
- Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind außerhalb der Reproduktionszeiten von Brutvögeln und Fledermäusen durchzuführen, also nur während der Wintermonate im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar.
- Die Baufeldfreimachung ist ebenfalls außerhalb der Brutzeit (also nicht zwischen Anfang März und Ende Juni) vorzunehmen.
- Alte Laubbäume - insbesondere für Fledermäuse und Höhlenbrüter geeignete Höhlenbäume - sind, wenn möglich, zu erhalten.
- Das geplante Regenrückhaltebecken und das Kleingewässer sind naturnah auszugestalten.

10.0 HINWEISE ZU KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

Die Eingriffe, die aus der Beseitigung und Überbauung von Teilhabitaten (u. a. Grünland, Grünlandbrache, Gehölzbestände) resultieren, sind bezüglich der Schutzgüter Fledermäuse als erheblich einzustufen. Eine Kompensation ist über die ortsnahe oder auch externe Aufwertung von Flächen, die in einer für die betreffenden Tiergruppe funktional geeigneten Habitatkulisse eingebunden sind, denkbar.

Eine hinreichende Kompensation kann bezüglich der vom Vorhaben betroffenen Fledermausarten durch die Schaffung gleichwertiger Jagdhabitats erreicht werden. Geeignete Maßnahmen sind die Extensivierung bestehenden Grünlands, die Neuanlage von Extensivgrünland, die Neuanpflanzung von Feldhecken mit standortgerechten Gehölzen, die Schaffung von naturnahen Gewässerhabitats oder die Entwicklung hochstaudenreicher Ruderal- und Saumgesellschaften an für Fledermäuse geeigneten linearen Gehölzstrukturen. Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen können im Rahmen der Kompensationsleistungen für die Schutzgüter Boden und Biotoptypen, sofern diese den genannten Anforderungen für einen funktionsgerechten Ausgleich entsprechen, realisiert werden. Der anlagen- und baubedingte Verlust potenzieller Quartierbäume (2 Stück) für die lokal ansässigen Fledermäuse kann durch Ausbringung von mindestens zwei Ersatzquartieren (Kunsthöhlen) in einer hierfür geeigneten Habitatkulisse im Plangebiet oder in räumlicher Nähe zum geplanten Vorhaben erfolgen.

Eine Kompensation der verloren gehenden Sommerlebensräume der Amphibien kann durch den vorgesehenen größtmöglichen Erhalt der wertvollen Strukturen (u. a. Wallhecken) im Plangebiet und die Aufwertung der Bereiche in der Maßnahmenfläche durch z. B. Nutzungsextensivierung und Anpflanzung von Gehölzen erreicht werden. Der Verlust der Grabenaufweitung am Stratjebusch kann durch die Neuanlage eines naturnahen Kleingewässers in der Maßnahmenfläche erfolgen.

Durch die geplanten Neuanpflanzungen im Plangebiet und dem fast vollständigen Erhalt der prägenden Gehölzstrukturen und des Wiesentümpels sind keine weiteren Maßnahmen für die Brutvögel erforderlich.

11.0 LITERATUR

- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14: 1-60.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 18: 58-128.
- BRUX, H., G. DÖRING, M. HIELSCHER, M. NORDMANN, G. WALTER & G. WIEGLEB (1998): Zur Fauna der Stadt Oldenburg. - Oldb. Jb. 98: 247-319.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (ed.) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie. - http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-V., Stuttgart.
- FISCHER, C. (1998): Bestandsgrößen von Grasfrosch-Laichgesellschaften (*Rana temporaria*) im nordwestdeutschen Tiefland - Auswertung von Laichballenzählungen an 448 Gewässern. - Z. Feldherpetol. 5: 15-30.
- FISCHER, C. & R. PODLOUCKY (1998): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen – Bedeutung und methodische Mindeststandards. – In: Henle, K. & M. Veith (Hrsg.): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. – Mertensiella 7: 261-278.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13: 221-226.
- KRÜGER, T & B. OLTMANN (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 Biol. Vielfalt 70: 259-288.
- KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen, Version 1 Oktober 2009, Download unter <http://www.ecoobs.de>
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153.
- NLWKN (in Vorbereitung): Rote Liste der Fledermäuse Niedersachsens. - Hannover.
- NLWKN (HRSG.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Springfrosch (*Rana dalmatina*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.
- PFALZER, G. (2007): Verwechslungsmöglichkeiten bei der akustischen Artbestimmung von Fledermäusen anhand ihrer Ortungs- und Sozialrufe. - Nyctalus N. F. 12: 3-14.

- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (1994): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14 : 109-120.
- PODLOUCKY, R., N. PIELOK & O.-D. FINCH (2011): Amphibien und Reptilien am Zwischenahner Meer. In: Akkermann, R., G. Fischer & W. Michaelen:
- RECK, H., J. RASMUS & G. M. KLUMP (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. - Naturschutz Landschaftsplanung 33: 145-149.
- SCHRÖDER, T. & G. WALTER (2002): Fledermauserfassung in der Stadt Oldenburg. - Nyctalus N. F. 8: 240-256.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung, 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. - Westarp-Wissenschafts-V., Hohenwarsleben.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, 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 - Stand 30.11.2007. - Ber. Vogelschutz 44: 23-81.

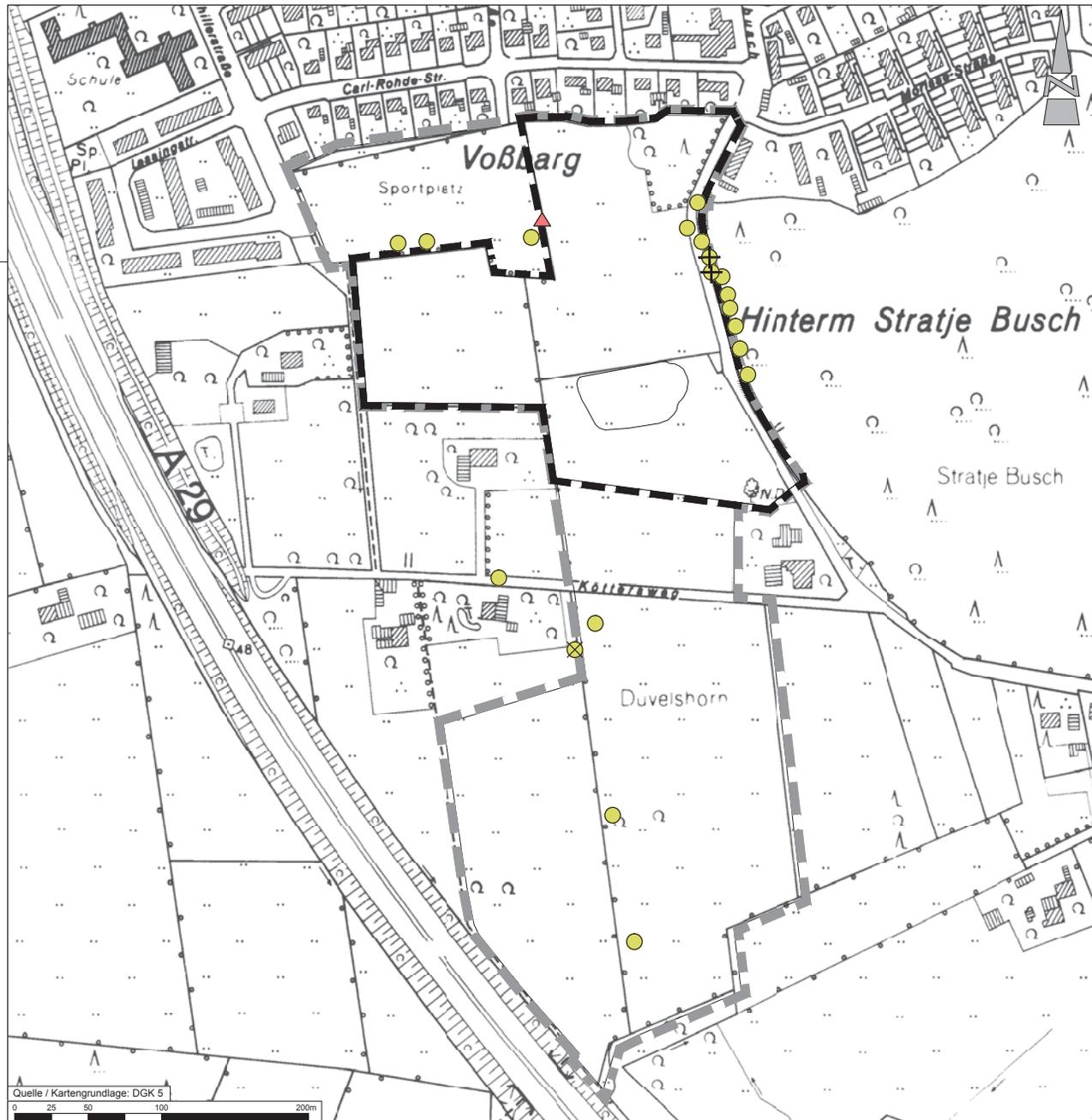
PLANVERZEICHNIS

- Plan-Nr. 1.1: Bestand Fledermäuse – Gattung Myotis
- Plan-Nr. 1.2: Bestand Fledermäuse - Großer Abendsegler / Breitflügelfledermaus
- Plan-Nr. 1.3: Bestand Fledermäuse – Gattung Pipistrellus
- Plan-Nr. 1.4: Fledermausquartiere und Potenzialbäume
- Plan-Nr. 2: Bestand Brutvögel

Gemeinde Rastede

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 99 A "Wohngebiet Am Stratjebusch"

Bestand Fledermäuse - Gattung *Myotis*



Planzeichenerklärung

Grenze des Untersuchungsraumes

Grenze des Bebauungsplanes Nr. 99 A

Fundort-Nachweise von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet

Deutscher Artname Wissenschaftlicher Artname

Große / Kleine Bartfledermaus *Myotis brandtii* / *mystacinus*

Myotis unbestimmt *Myotis* spec.

Jagdverhalten eines Individuums

Schwärmverhalten am Quartierbaum

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

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann & Mosebach
am 24./25.05., 12./13.06., 30.06., 04./05.07., 16.07., 24.08. und 10.09.2012.

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 99 A "Wohngebiet Am Stratjebusch"

Planart: Bestand Fledermäuse - Gattung *Myotis*

| Maßstab | Projekt: 12-1656 | Datum | | Unterschrift | |
|-----------|------------------|-------------|---------|------------------|--|
| | | Bearbeitet: | 10/2012 | Zilz | |
| 1 : 2.000 | Plan-Nr. 1.1 | Gezeichnet: | 12/2013 | Kreitsmann/Wiese | |
| | | Geprüft: | 12/2013 | Diekmann | |

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

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

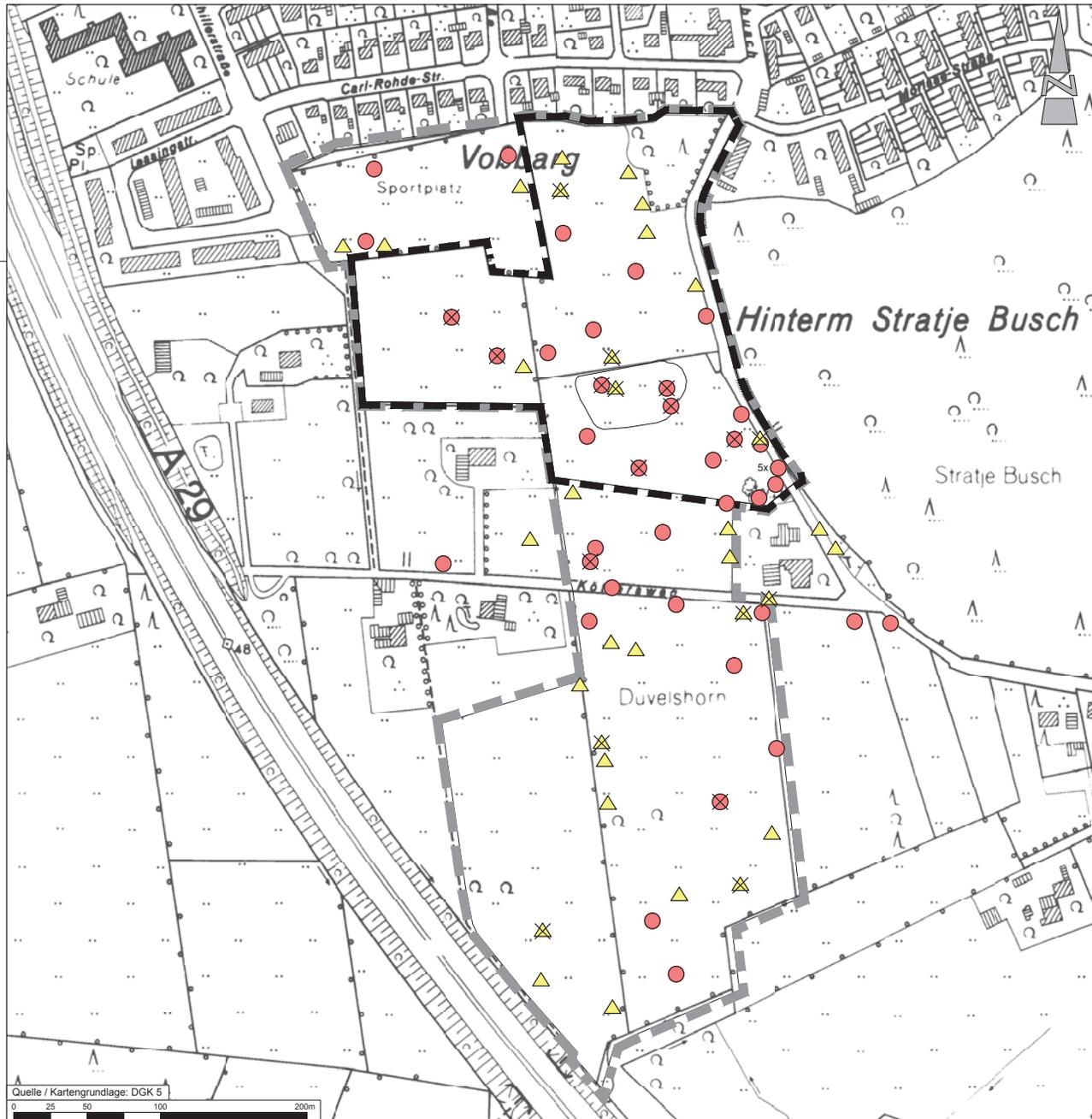


Stand 17.12.2013

Gemeinde Rastede

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 99 A "Wohngebiet Am Stratjebusch"

Bestand Fledermäuse - Großer Abendsegler / Breitflügelfledermaus



Planzeichenerklärung

Grenze des Untersuchungsraumes

Grenze des Bebauungsplanes Nr. 99 A

Fundort-Nachweise von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet

Deutscher Artname Wissenschaftlicher Artname

Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*
 Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*

Jagdverhalten eines Individuums
 5x Anzahl Individuen zum Beobachtungszeitpunkt

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

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann & Mosebach
 am 24./25.05., 12./13.06., 30.06., 04./05.07., 16.07., 24.08. und 10.09.2012.

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 99 A "Wohngebiet Am Stratjebusch"

Planart: Bestand Fledermäuse - Großer Abendsegler /
Breitflügelfledermaus

| Maßstab | Projekt: 12-1656 | Datum | | Unterschrift | |
|-----------|------------------|-------------|---------|------------------|--|
| | | Bearbeitet: | 10/2012 | Zilz | |
| 1 : 2.000 | Plan-Nr. 1.2 | Gezeichnet: | 12/2013 | Kreitsmann/Wiese | |
| | | Geprüft: | 12/2013 | Diekmann | |

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

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

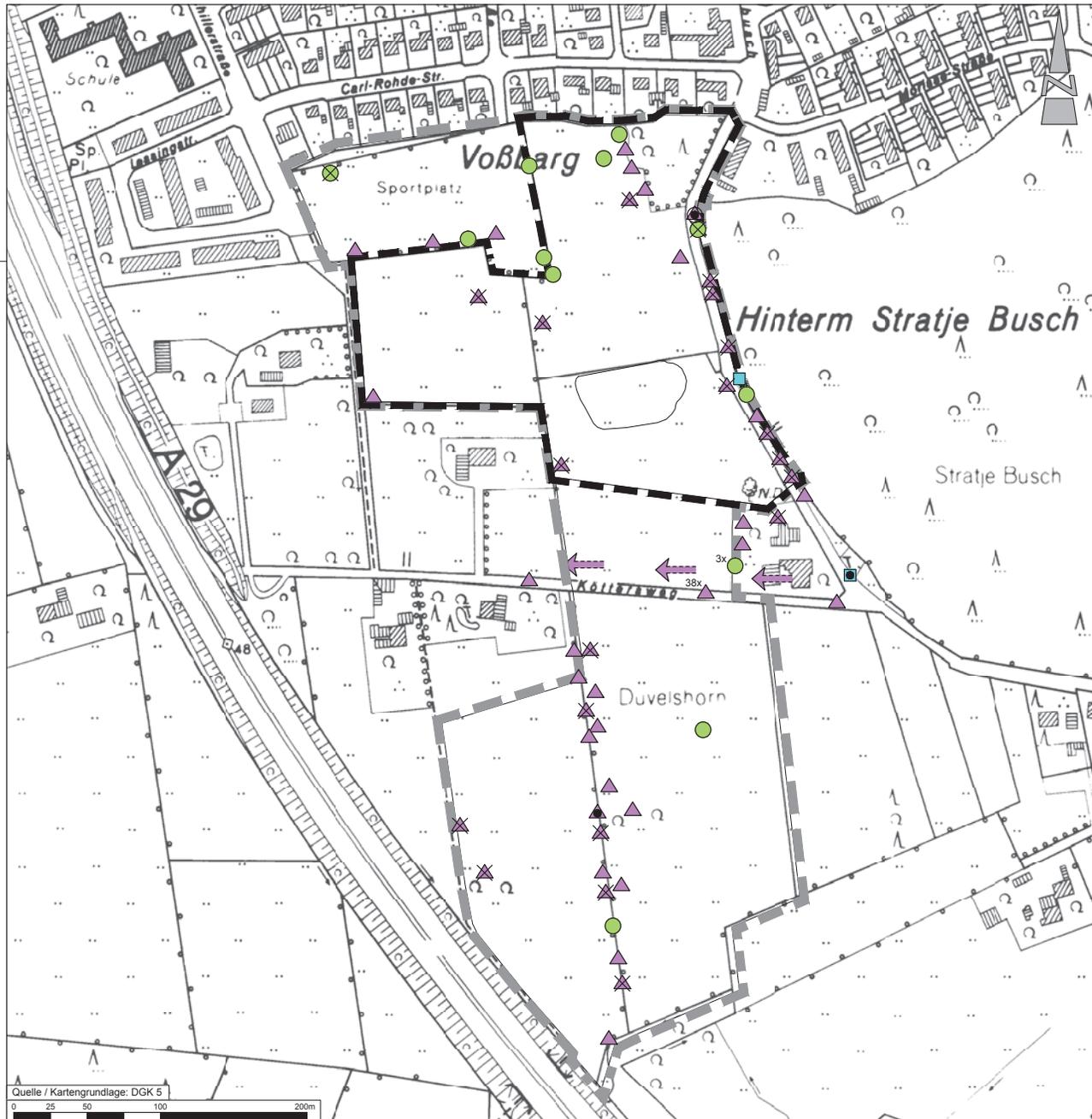


Stand 17.12.2013

Gemeinde Rastede

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 99 A "Wohngebiet Am Stratjebusch"

Bestand Fledermäuse - Gattung *Pipistrellus*



Planzeichenerklärung

Grenze des Untersuchungsraumes

Grenze des Bebauungsplanes Nr. 99 A

Fundort-Nachweise von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet

| Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artname |
|--|---|
| Pipistrellus unbestimmt | <i>Pipistrellus spec.</i> |
| Rauhauffledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> |
| Jagdverhalten eines Individuums | |
| Soziallaut eines Individuums | |
| Balz eines Individuums | |
| Nachgewiesene Flugstraße Zwergfledermaus | |
| 16x | Anzahl Individuen zum Beobachtungszeitpunkt |

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

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann & Mosebach
am 24./25.05., 12./13.06., 30.06., 04./05.07., 16.07., 24.08. und 10.09.2012.

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 99 A "Wohngebiet Am Stratjebusch"

Planart: Bestand Fledermäuse - Gattung *Pipistrellus*

| Maßstab | Projekt: 12-1656 | Datum | | Unterschrift | |
|-----------|------------------|-------------|---------|------------------|--|
| | | Bearbeitet: | 10/2012 | Zilz | |
| 1 : 2.000 | Plan-Nr. 1.3 | Gezeichnet: | 12/2013 | Kreitsmann/Wiese | |
| | | Geprüft: | 12/2013 | Diekmann | |

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

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

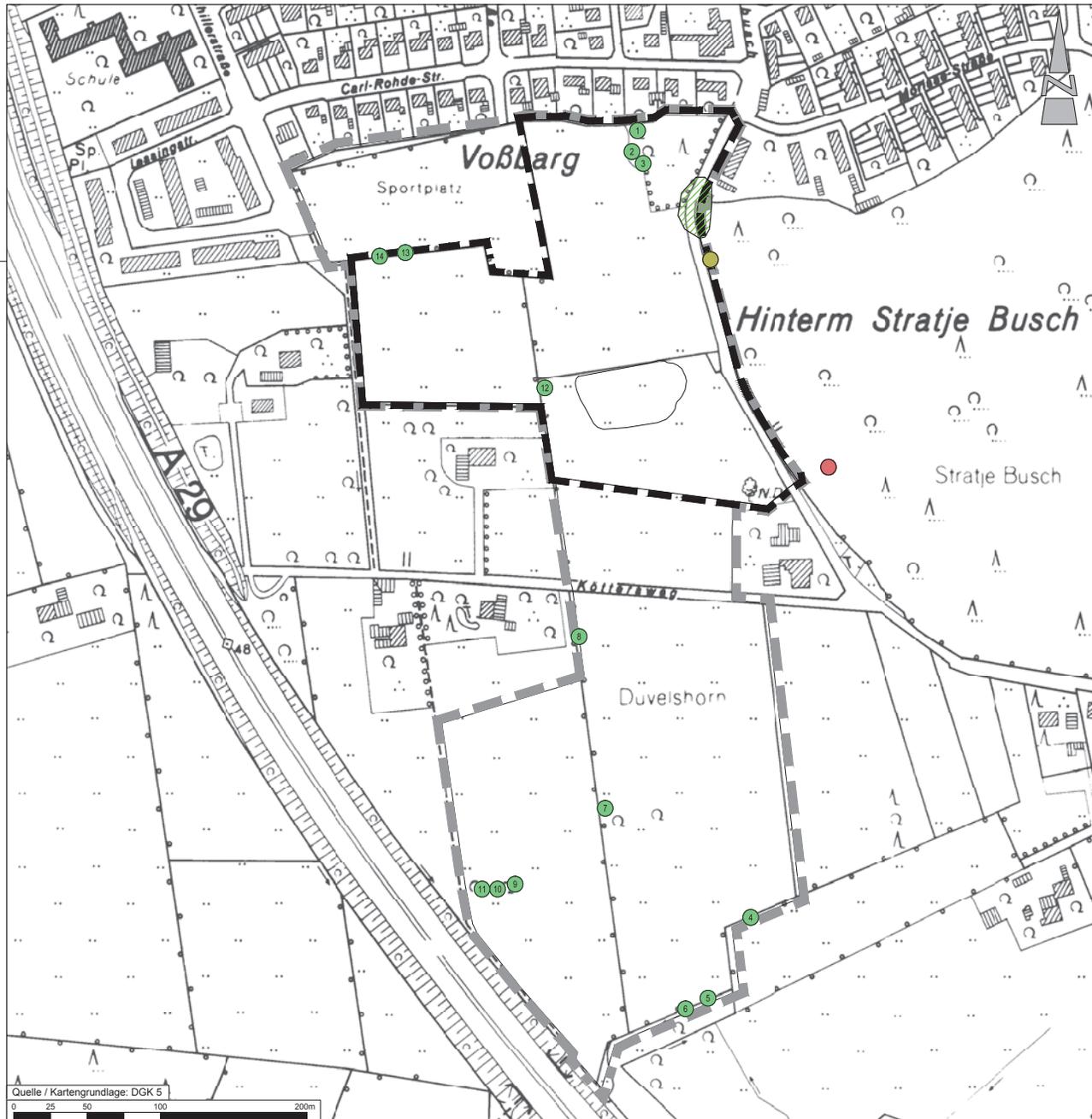


Stand 17.12.2013

Gemeinde Rastede

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 99 A "Wohngebiet Am Stratjebusch"

Fledermausquartiere und Potenzialbäume



Planzeichenerklärung

Grenze des Untersuchungsraumes

Grenze des Bebauungsplanes Nr. 99 A

Potenzialbäume für Fledermausquartiere

| Nr. | Baumart | Merkmal |
|-----|-----------------|--------------------------------------|
| 1 | Quercus robur | Nistkasten, Fäulnishöhle |
| 2 | Prunus spec. | Stammaufriss/Fäulnishöhle |
| 3 | Salix spec. | Fäulnishöhlen |
| 4 | Quercus robur | Fäulnishöhle, Totast (Stamm) |
| 5 | Alnus glutinosa | Spechthöhle |
| 6 | Salix spec. | Fäulnishöhlen |
| 7 | Alnus glutinosa | Fäulnishöhle, Totast mit Spechthöhle |
| 8 | Quercus robur | |
| 9 | Quercus robur | Totäste, Spechthöhle |
| 10 | Quercus robur | Spechthöhle |
| 11 | Quercus robur | Totast |
| 12 | Quercus robur | Totäste |
| 13 | Quercus robur | Stammaufriss |
| 14 | Quercus robur | Totast, 3 x Spechthöhle |

Fundort-Nachweise von Quartieren bzw. Balzrevieren im Untersuchungsgebiet

- Quartierverdacht Großer Abendsegler
- Quartierbaum Myotis unbestimmt
- Balzrevier Zwergfledermaus

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann & Mosebach
am 24./25.05., 12./13.06., 30.06., 04./05.07., 16.07., 24.08. und 10.09.2012.

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 99 A "Wohngebiet Am Stratjebusch"

Planart: Fledermausquartiere und Potenzialbäume

| Maßstab | Projekt: 12-1656 | Datum | | Unterschrift | |
|-----------|------------------|-------------|---------|------------------|--|
| | | Bearbeitet: | 10/2012 | Zilz | |
| 1 : 2.000 | Plan-Nr. 1.4 | Gezeichnet: | 12/2013 | Kreitsmann/Wiese | |
| | | Geprüft: | 12/2013 | Diekmann | |

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

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

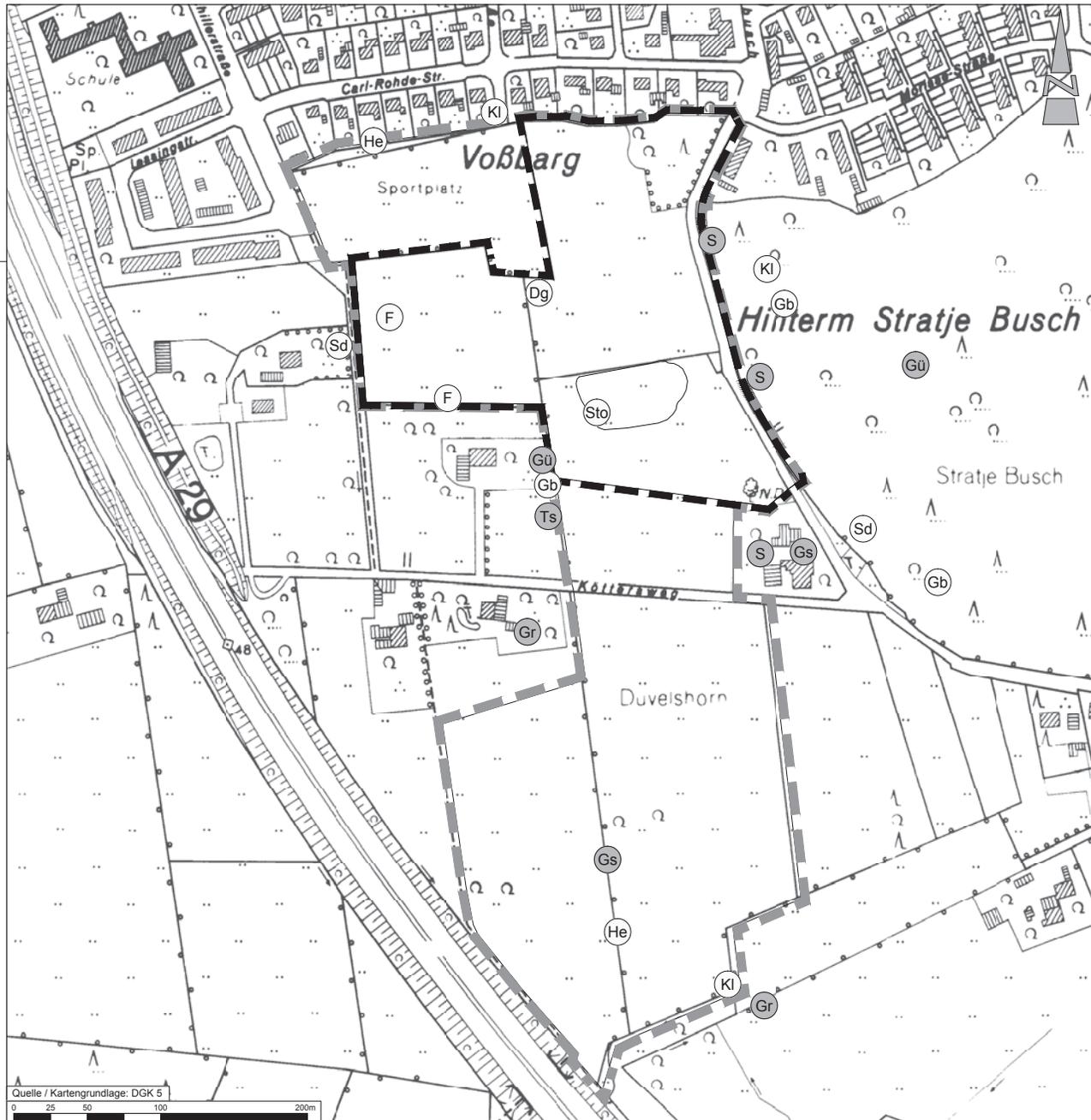


Stand 17.12.2013

Gemeinde Rastede

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 99 A "Wohngebiet Am Stratjebusch"

Bestand Brutvögel



Planzeichenerklärung

Grenze des Untersuchungsraumes

Grenze des Bebauungsplanes Nr. 99 A

Ausgewählte Brutvögel im Untersuchungsgebiet (Erfassung 2012)

| Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artname | RL D 2007 | RL Nds. 2007 | RL T-W 2007 | BNatSchG BArtSchV 2009 |
|--------------------|--------------------------------|-----------|--------------|-------------|------------------------|
| Ⓞ Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | / | / | / | § |
| Ⓞ Fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> | / | / | / | § |
| Ⓞ Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i> | / | / | / | § |
| Ⓞ Gartenrotschwanz | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | / | 3 | 3 | § |
| Ⓞ Grauschnäpper | <i>Muscicapa striata</i> | / | V | V | § |
| Ⓞ Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | / | 3 | 3 | §§ |
| Ⓞ Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> | / | / | / | § |
| Ⓞ Kleiber | <i>Sitta europaea</i> | / | / | / | § |
| Ⓞ Singdrossel | <i>Turdus philomelos</i> | / | / | / | § |
| Ⓞ Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | / | V | V | § |
| Ⓞ Stockente | <i>Anas platyrhynchos</i> | / | / | / | § |
| Ⓞ Trauerschnäpper | <i>Ficedula hypoleuca</i> | / | V | V | § |

Ⓞ Gefährdete Arten und Arten der Vorwarnliste
○ ausgewählte Zeigerarten

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

RL D: Gefährdung nach Rote Liste Deutschland (Südbeck et al. 2007)

RL Nds.: Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen (Krüger & Oltmanns 2007)

RL T-W: Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen, Region Tiefland West (Krüger & Oltmanns 2007)

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

BNatSchG/BArtSchV: Stand: 2009

§ = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
§§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. gem. Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV.

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann & Mosebach am 23.03., 26.03., 27.03., 05.04., 20.04., 15.05., 25.05., 05.06. und 15.06.2012.

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 99 A "Wohngebiet Am Stratjebusch"

Planart: Bestand Brutvögel

| Maßstab | Projekt: 12-1656 | Datum | | Unterschrift | |
|-----------|------------------|-------------|---------|------------------|--|
| | | Bearbeitet: | 08/2012 | Kinder | |
| 1 : 2.000 | Plan-Nr. 2 | Gezeichnet: | 12/2013 | Kreitsmann/Wiese | |
| | | Geprüft: | 12/2013 | Diekmann | |

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

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



Stand 17.12.2013