

GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland



Bebauungsplan Nr. 99 A „Wohngebiet Am Stratjebusch“

UMWELTBERICHT

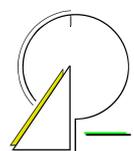
(Teil II)

Vorentwurf

Dezember 2013

Planungsbüro Diekmann & Mosebach

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/9116-30 - Fax:04402/9116-40
e-mail: info@diekmann-mosebach.de



INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT	1
1.0 EINLEITUNG	1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.4 Artenschutzrechtliche Belange	4
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	4
3.1.1 Schutzgut Mensch	6
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	7
3.1.3 Schutzgut Tiere	14
3.1.4 Schutzgut Boden	16
3.1.5 Schutzgut Wasser	16
3.1.6 Schutzgut Klima und Luft	17
3.1.7 Schutzgut Landschaft	18
3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	18
3.1.9 Wechselwirkungen	19
3.1.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	19
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	20
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	20
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante	21
3.3 Vermeidung / Minimierung / Ausgleich und Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen	21
3.3.1 Bilanzierung	22
3.3.2 Schutzgut Mensch	24
3.3.3 Schutzgut Pflanzen	25
3.3.4 Schutzgut Tiere	30
3.3.5 Schutzgut Boden	31
3.3.6 Schutzgut Wasser	31
3.3.7 Schutzgut Klima / Luft	32
3.3.8 Schutzgut Landschaft	32
3.3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	32
3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	33
3.4.1 Standort	33
3.4.2 Planinhalt	33
4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	33
4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	33
4.1.1 Analysemethoden und -modelle	33
4.1.2 Fachgutachten	33

4.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	34
4.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	34
5.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	34
6.0	LITERATUR	36

ANLAGEN

Karte 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB).

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt die Weiterentwicklung der Wohnnutzung im Bereich westlich der Straße Am Stratjebusch bzw. nördlich des Köttersweges und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 99 A auf.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 99 A befindet sich nördlich des Köttersweges bzw. westlich vom Stratjebusch in der Ortschaft Rastede und umfasst eine ca. 4,5 ha große Fläche. Das Plangebiet wird im Norden durch Wohnhäuser, im Westen und Südwesten von Einzelhäusern sowie im Osten durch den Stratjebusch begrenzt. Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 99 A, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Städtebauliche Situation“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 4,5 ha. Durch die Festsetzung von Wohngebieten und Verkehrsflächen wird ein unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Allgemeine Wohngebiete	ca. 25.615 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 5.755 m ²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)	ca. 90 m ²
Private Grünflächen	ca. 796 m ²
davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 126 m ²
davon Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 162 m ²
davon Flächen mit Bindungen für die Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 508 m ²
Öffentliche Grünflächen	ca. 531 m ²
davon Flächen mit der Zweckbestimmung Spielplatz	ca. 500 m ²
davon Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 31 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	ca. 11.770 m ²
davon Schutzgebiet	ca. 2.600 m ²

Durch die im Bebauungsplan Nr. 99 A vorbereiteten Überbaumungsmöglichkeiten (u. a. GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu

ca. 1,3 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 3.3.1 „Bilanzierung“ im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 99 A).

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben und Hinweise“ der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 99 A umfassend dargestellt (Raumordnerische Vorgaben, vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

Entsprechend der Einteilung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms von 1989 befindet sich das Plangebiet in der Naturräumlichen Region Ostfriesisch-Oldenburgische Geest. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden beispielsweise Eichenmischwälder mittlerer Standorte, Weiden-Auwälder, nährstoffarme Seen und Weiher sowie nährstoffarme Feuchtwiesen genannt. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig gelten bodensaure Buchenwälder, Birken-Bruchwälder, Bäche sowie nährstoffreiches Feuchtgrünland. Schutzbedürftig, z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Feuchtgebüsche, Gräben, Grünland mittlerer Standorte, dörfliche Ruderalfluren und sonstige wildkrautreiche Äcker.

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland liegt mit Stand von 1995 vor. Der Geltungsbereich und seine Umgebung gehören zur naturräumlichen Einheit der Oldenburger Geest bzw. der Untereinheit der Wiefelsteder Geestplatte. Gemäß Karte 5 gehört das südliche Plangebiet zu einer Grünland-Acker-Baumschulfläche bzw. zu einem landwirtschaftlich genutzten Areal mit unterschiedlichem Anteil an Acker- und Baumschulflächen. Für die nördlichen Flächen wird keine gesonderte Darstellung vorgenommen.

Das Plangebiet und seine Umgebung befinden sich in einem Wallheckengebiet mit hoher Dichte und Vernetzung. Für das Gebiet wird die Erhaltung und Pflege von Wallhecken angegeben (Karte 6 – Wallheckengebiete).

Die Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften ist im südlichen Geltungsbereich mit Wertstufe 2 (von 4 möglichen Wertstufen) als mäßig eingeschränkt dargestellt (Karte 7 – Lebensraumkomplexe und Biotoptypen). Für die nördlichen Flächen wird keine gesonderte Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften aufgezeigt, da dieser Bereich zum Stadtgebiet von Rastede gehört.

Als ein charakteristisches Merkmal des Landschaftsbildes wird in Karte 8 ein kleinstrukturiertes Grünland-Acker-Baumschul-Mischnutzungsareal für die südlichen Teilflächen aufgeführt (Karte 8 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit – gegenwärtiger Zustand). Für die übrigen nördlichen Flächen werden keine Angaben gemacht.

Das Plangebiet und die südlich angrenzende Umgebung gehören zu einem Wallheckengebiet mit gut ausgeprägten Wallheckenstrukturen. Der Stratjebusch wird als ein

wichtiger Laubwaldbereich mit Bedeutung für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit dargestellt (Karte 9 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit).

Der östlich angrenzende Stratjebusch wird als wichtiger Bereich für die Böden dargestellt (hier: Geestböden alter Waldstandorte).

Die mittlere Grundwasserneubildungsrate liegt gemäß Karte 12 aufgrund der wenig durchlässigen Böden im geringen Bereich (> 100 – 200 mm/a), wobei das Schutzpotenzial des Grundwassers als mittel und hoch eingestuft wird (Karte 13).

Südlich bzw. westlich angrenzend befindet sich ein festgesetztes Wasserschutzgebiet (Karte 14 – Grundwasser – Wassergewinnungsgebiete).

Das vorherrschende Klima wird zu einem Stadtrandklima gezählt. Für den Stratjebusch wird ein Waldklima angegeben (Karte 15 – Luft und Klima).

Das Plangebiet und die südliche sowie westlich gelegene Umgebung gehören zu einem Gebiet zur Erhaltung und Pflege von Wallhecken (Karte 16 – Entwicklungsziele und Maßnahmen). Südlich angrenzend wird ein Naturdenkmal (Eiche) dargestellt.

2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Die Wallhecken im Plangebiet und der Umgebung zählen zu den nach § 22 (3) NAGBNatSchG i. V. m. § 29 BNatSchG geschützten Landschaftsbestandteilen. Auf dem Hausgrundstück Ecke Köttersweg / Am Stratjebusch befindet sich eine sehr alte Eiche, die als Naturdenkmal gemäß § 21 NAGBNatSchG i. V. m. § 28 BNatSchG ausgewiesen ist.

Ferner kommt im südlichen Plangebiet ein nach § 24 NAGBNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop vor. Dabei handelt es sich um einen Wiesentümpel, der eine Flächengröße von ca. 2.600 m² erreicht. Ferner befindet sich östlich der Straße „Am Stratjebusch“ ein sonstiges naturnahes Kleingewässer (SEZ), welches an der breitesten Stelle etwa 6 m misst und insgesamt (inkl. zu- und Abflussbereich) ca. 20 m lang ist. Auch dieses Gewässer zählt zu den nach § 24 NAGBNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen.

Die Flächen südlich und westlich des Plangebietes gehören zum Trinkwasserschutzgebiet Alexandersfeld.

Ferner befinden sich im Plangebiet Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie. Diese Arten sind im Gebiet der zu erwartenden Auswirkungen zu erfassen und zu bewerten, ob Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vorliegen. Die Belange des Artenschutzes werden im faunistischen Fachbeitrag abgehandelt.

Der Stratjebusch gehört zum Landschaftsschutzgebiet WST-Nr. 83 „Stratje-Busch“.

Weitere ausgewiesene oder geplante Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme befinden sich nicht im Plangebiet bzw. deren unmittelbarer Umgebung.

2.4 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

- *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,*
- *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,*
- *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und*
- *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist. Im faunistischen Fachbeitrag werden die Belange des Artenschutzes berücksichtigt (vgl. Anlage 1).

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bebauungsplanaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 99 A verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 99 A wird die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten (WA) und Straßenverkehrsflächen ermöglicht. Dadurch werden vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen (Intensivgrünland) und unterschiedlich strukturierte Gehölzstrukturen (Wallheckenabschnitte, Hecken, Einzelbäume) überplant. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 4,5 ha.

Für die allgemeinen Wohngebiete (WA 1 und WA 2) wird von einer festgelegten Grundflächenzahl (GRZ) 0,35 bzw. 0,4 mit einer zulässigen Überschreitung gemäß § 19 (4) BauNVO von 30 % ausgegangen. Dies entspricht einer maximalen Versiegelung von 45,5 % bzw. 52 %. Dadurch wird eine maximale Bodenversiegelung von ca. 1,2 ha Fläche im Bereich der allgemeinen Wohngebiete bauleitplanerisch ermöglicht.

Ferner sind Straßenverkehrsflächen mit einer Gesamtgröße von insgesamt ca. 5.845 m² geplant. Bei einem angenommenen Versiegelungsgrad von 80 % können ca. 4.675 m² versiegelt werden. Die Restflächen werden als artenarme Grünflächen (Straßenbegleitgrün) berücksichtigt. Durch die Neuanlage einer Planstraße wird eine Baum-Strauch-Wallhecke in einer Breite von 7 m durchbrochen. Bei einem anzusetzenden Kompensationsverhältnis von 1:2 sind deshalb an anderer Stelle 14 m Wallhecke neu anzulegen. Ferner wird im nordöstlichen Plangebiet eine ca. 10 m lange Baum-Wallhecke überplant. Diese ist ebenfalls im Verhältnis 1:2 zu kompensieren, so dass an anderer Stelle 20 m Wallhecke neu anzulegen sind.

Zur Eingrünung des Plangebietes sowie zur Einbindung der geplanten städtebaulichen Strukturen in den umliegenden Siedlungs- und Landschaftsraum werden Einzelbäume erhalten als auch in den Randbereichen des Plangebietes auf einer Fläche von ca. 795 m² private Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzt. Überlagernd erfolgt für die betreffenden Flächen die Festlegung als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB bzw. als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB. Zum Teil handelt es sich dabei um Wallhecken, deren Schutzstatus dadurch aufgehoben wird. Die verlorengelassene Wallheckenfunktion wird im Verhältnis 1:1 an anderer Stelle kompensiert.

Ferner sieht die Planung die Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens vor, das als Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB und gleichzeitig als Fläche für Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt wird. In diesem Bereich befindet sich auch das nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop.

Des Weiteren befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches Kompensationsflächen in einer Größenordnung von ca. 0,6 ha, die als Kompensation der Eingriffe der Bebauungspläne Nr. 53 „Sportplatz Südende“ bzw. Nr. 52 „Leuchtenburg – Domsheide“ festgesetzt wurden. Diese sind flächengleich zu verlagern, um der hier vorgesehenen Planung nicht entgegen zu stehen. Außerdem wird eine im Bebauungsplan Nr. 53 neu anzulegende Wallhecke auf einer Länge von 35,0 m und einer Breite von 5,0 m nicht übernommen. Hierfür ist an anderer Stelle eine neue Wallhecke auf einer Länge von 35 m anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen umzusetzen.

Ferner werden weitere grünordnerische Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes umgesetzt. So werden in der Maßnahmenfläche im Süden neben dem bereits weiter oben erwähnten neu anzulegenden naturnahen Regenrückhaltebecken, in den Randbereichen neue Gehölzstrukturen (Baum-Strauch-Anpflanzungen) angelegt.

Darüber hinaus sind je Baugrundstück ein kleinkroniger Laub- oder Obstbaum und zu den öffentlichen Verkehrsflächen standortgerechte Hecken zu pflanzen. Unter Zugrundelegung dieser Maßnahmen wird sichergestellt, dass sich die geplante Nutzung optisch in die Umgebung einpasst und dass ein erkennbarer Siedlungsrand gegenüber dem freien Landschaftsraum gebildet wird.

Im Folgenden werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

3.1.1 Schutzgut Mensch

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher Faktoren wie Immissionsschutz, aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholung- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Für die Menschen stellt der größte Teil des Untersuchungsgebietes hauptsächlich Produktionsfläche (Grünland) dar. Das Plangebiet und die Umgebung sind durch die westlich im Nahbereich befindliche Bundesautobahn (A 29) und die umliegenden Straßen (Köttersweg, Am Stratjebusch) bereits vorgeprägt. Ferner existieren einzelne Wohnhäuser in der direkten Umgebung. Als Erholungsort hat das Plangebiet eine untergeordnete Bedeutung, wobei der Stratjebusch der Naherholung dient.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Demnach ist die Beurteilung der Immissionssituation ein wesentlichen Bestandteil dieser Bauleitplanung.

Der Geltungsbereich befindet sich im Einwirkungsbereich der Bundesautobahn 29. Aufgrund der hiervon ausgehenden Immissionen können sich Konflikte mit den geplanten Wohnnutzungen ergeben. Im Vorfeld dieser Bauleitplanung wurde daher eine schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm durch das Ingenieurbüro ted GmbH, Bremerhaven vorgenommen.

Ferner wurde durch das o. g. Büro eine weitere Untersuchung zur künftigen Sportlärmbelastung ausgehend von der derzeit in Realisierung befindlichen Sportanlage am „Köttersweg“ vorgenommen.

Bewertung

Für das Schutzgut Mensch bedeutet die Bebauung / Nutzungsänderung eine Verminderung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion, einen gewissen verminderter Erholungswert und anlage- und betriebsbedingt Belastungen durch geringfügig zunehmenden Verkehr.

Die Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind zunächst ohne Berücksichtigung der o. g. Gutachten als weniger erheblich einzustufen.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Biotoptypen

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der Naturlandschaft erfolgte durch Geländebegehungen im Mai und Juli 2012.

Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen können Informationen über schutzwürdige Bereiche gewonnen werden.

Die im Folgenden vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotoptyp) beziehen sich auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2011).

Es wurden alle im Rahmen des Bebauungsplanes relevanten Biotopstrukturen erfasst. Einzelbäume wurden kartiert, sofern sie markant oder prägend für das Landschaftsbild sind bzw. starkes Baumholz von i. d. R. mindestens 0,3 m im Durchmesser aufweisen.

Übersicht der Biotoptypen

Im Bereich der geplanten Wohnbebauung am Stratjebusch sind Biotoptypen aus folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß Kartierschlüssel):

- Gebüsche und Einzelbäume,
- Wälder,
- Binnengewässer,
- Grünland,
- Ruderalfluren,
- Grünanlagen der Siedlungsbereiche,
- Gebäude, Verkehrsflächen.

Lage, Verteilung und Ausdehnung der o. g. Biotoptypen sind dem Bestandsplan Biotoptypen (s. Plan 1) zu entnehmen. Das Plangebiet umfasst Grünland und Ruderalflächen nördlich des Köttersweges, die von Wallhecken durchzogen werden.

Beschreibung der Biotoptypen

Gebüsche, Einzelbäume und Wälder

Gehölze kommen in Form von Wall- und Feldhecken, Einzelbäumen, Gebüschern sowie Siedlungsgehölzen im gesamten Plangebiet in unterschiedlicher Ausprägung vor. Überwiegend handelt es sich um linienhaft ausgeprägte Gehölzstrukturen entlang der Flurstücksgrenzen.

Prägend für das Landschaftsbild des Plangebietes sind die Heckenstrukturen, die die Grünlandflächen teilen und begrenzen. Sie sind großenteils als Baum-Strauch-Wallhecken (HWM) oder Baum-Wallhecke (HWB) ausgeprägt, kurze Abschnitte auch als Baumhecke (HFM) und Strauchhecke (HFS). Vorherrschende Baumart der Wallhecken ist die Stieleiche (*Quercus robur*). Die meisten Eichen haben Stammdurchmesser zwischen ca. 0,3 und 0,8 m, einzelne Eichen erreichen Stärken von ca. 1,0 m bis 1,2 m. Weitere in den Wallhecken vorkommende Baumarten sind Hänge-Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hyb-

rid-Pappel (z. B. *Populus x canadensis*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und vereinzelt Vogel-Kirsche (*Prunus avium*). In der Strauchschicht kommen hier vereinzelt Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*) und Gewöhnliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*) vor. Als Besonderheit befindet sich in der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Strauch-Baum-Wallhecke außerdem eine mehrstämmige Eibe (*Taxus baccata*) mit Stammdurchmesser von ca. 0,2 bzw. 0,4 m.

Die Stechpalme zählt zu den nach BNatSchG besonders geschützten Arten. Die Wallhecken sind nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützt. Sie sind - bis auf einen kleinen Abschnitt - im Wallheckenkataster der Gemeinde Rastede verzeichnet.

In der nordöstlichen Ecke des Plangebietes befindet sich ein strukturreicher Bereich, welcher aus einem ruderalisierten ehemaligen Hausgrundstück besteht. Hier sind Gehölze unterschiedlichster Art vertreten. Zur Straße „Am Stratjebusch“ hin wachsen geschnittene Feldhecken (HFS), welche sich aus Weißdorn, Rotbuche und Hainbuche zusammensetzen. Im Süden und Südwesten werden diese durch eine durchgewachsene Hainbuchenhecke fortgesetzt, welche mittlerweile einen Stammdurchmesser von ca. 0,1 – 0,4 m erreicht hat. Weiterhin wird der südliche Teil von einem naturnahen Feldgehölz eingenommen, das aus Weiden (*Salix spec.*), Hybrid-Pappeln und Birken besteht (HN). Im nördlichen Bereich befindet sich ein kurzer Baum-Wallheckenabschnitt mit Stiel-Eichen (Durchmesser ca. 0,6 m), der nicht im Wallheckenkataster verzeichnet ist. Weiterhin befindet sich dort eine Baumhecke (HFB) aus Rotbuche mit Stammdurchmessern von ca. 0,3-1,0 m. Weiterhin befinden sich hier Einzelbaumbestände aus Weide, Stiel-Eiche, Hänge-Birke, Vogel-Kirsche, Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) und Fichte (*Picea spec.*). Die Stammdurchmesser bei den Eichen reichen bis zu ca. 1,2 m. Als Besonderheit sind fünf Linden (*Tilia spec.*) zu erwähnen, von denen eine mit einem Stammdurchmesser von ca. 0,7 m als Kopfbaum (HBK) ausgebildet ist und die vier weiteren auf den Stock gesetzt wurden (HBn). Schließlich sind Einzelsträucher der besonders geschützten Stechpalme sowie der Weide vorhanden.

Am Rande der Grünlandflächen des Plangebietes bzw. an den Wegen befinden sich vereinzelt Einzelbäume von Gew. Esche, Stiel-Eiche, Zitter-Pappel, Weide, Fremdländische Fichte (*Picea pungens*), Amerikanischer Eiche (*Quercus rubra*) und Ross-Kastanie (*Aesculus hippocastanum*). Außerdem befindet sich außerhalb des Plangebietes östlich der Straße „Am Stratjebusch“ ein Sonstiges standortfremdes Gebüsch (BRX) mit Rhododendron-Büschen sowie Einzelsträucher (Weiden, *Salix spec.*) am Rande der dortigen Grabenaufweitung.

Nordwestlich des Plangebietes im Anschluss an die Baum-Wallhecke befindet sich ein Einzelstrauchbestand von Stechpalme und Hunds-Rose (*Rosa canina*). Südlich der Plangebietsgrenze befindet sich in einem Abschnitt, welcher an das Hausgrundstück Ecke Köttersweg/Am Stratjebusch grenzt, eine geschnittene Rotbuchenhecke (HFS). Zum Köttersweg hin, aber v. a. zur Straße „Am Stratjebusch“ stehen am Rande des Hausgrundstücks mehrere, z. T. starke Einzelbäume (HBE) von Ross-Kastanie, Eiche und Weide. Am nördlichen und südlichen Rand der Grünlandbrache im Westen des Plangebietes stocken ein Sonstiges naturnahes Ruderalgebüsch (BRS) aus Zitter-Pappeln, ein Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR) aus Grau-Weiden (*Salix cinerea*), ein Einzelstrauch (Berg-Ahorn) sowie zwei Weiden (HBE).

Östlich der Plangebietsgrenze verläuft am östlichen Rand der Straße „Am Stratjebusch“ eine weitere Strauch-Baum-Wallhecke (HWM), welche hauptsächlich von z. T.

großen Rotbuchen und Stiel-Eichen bewachsen ist, direkt dahinter schließt sich ein mesophiler Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte an (WCA, Landschaftsschutzgebiet „Stratje-Busch“). Im südlichen Bereich des Straßenabschnittes stehen einige Einzelbäume (HBE) von Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche, Vogel-Kirsche, Stiel-Eiche und Eberesche.

Gewässer

Das einzige Stillgewässer innerhalb des Plangebietes befindet sich westlich der Straße „Am Stratjebusch“ inmitten der Grünlandfläche. Es handelt sich um einen Wiesentümpel (STG), ein gemäß § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG geschütztes Biotop. Der Tümpel ist deutlich im Gelände eingesenkt und von unterschiedlicher Tiefe, zu den Rändern hin läuft er flach aus. Die Ausdehnung ist beträchtlich, sie beträgt maximal ca. 70 m x 40 m. Bis in den Juli hinein war er im Jahr 2012 wasserführend, so dass sich die Amphibienarten Grasfrosch und Erdkröte sowie der gefährdete Bergmolch (siehe Schutzgut Tiere bzw. faunistischer Fachbeitrag) erfolgreich fortpflanzen konnten. Vorkommende Pflanzenarten sind v. a. Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), daneben in geringeren Anteilen Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Behaarte Segge (*Carex hirta*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*). In den flacheren randlichen Bereichen, v. a. in Richtung Norden, nimmt mit dem Anteil von Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) der grünlandartige Charakter zu.

An einem kleinen Teil der Wallhecken sowie entlang der Straßen verlaufen parallel Gräben. Die meisten führen nur nach Starkregen kurzzeitig Wasser. Sie wurden als Sonstige vegetationsarme Gräben (FGZ) im Biototypen-Plan verzeichnet. Solche verlaufen am Köttersweg, entlang der Wallhecke nördlich des Bolzplatzes sowie entlang „Am Stratjebusch“. Die ständig wasserführenden Gräben bzw. solche mit mehr oder weniger ausgeprägter Wasserpflanzenvegetation werden den Nährstoffreichen Gräben (FGR) zugeordnet. Im Untersuchungsgebiet enthalten nur zwei Grabenabschnitte Wasserpflanzen. Dies betrifft zum einen den südlichen Abschnitt „Am Stratjebusch“ an der westlichen Seite, wo Wasser- oder Sumpfpflanzen in geringen Anteilen wachsen, so dass ein Mischtyp (FGZ/FGR) vorliegt. Dieser weist steile Uferböschungen auf, welche u. a. mit Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Weißem Straußgras und Gewöhnlicher Zaunwinde (*Calystegia sepium*) bestanden sind. Im Graben kommen außerdem z. B. Flutender Schwaden und Gewöhnlicher Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) vor. Im südlichen Teil des Grabens, nördlich des Hausgrundstücks, steht am Grabenrand auf ca. 5 m Länge der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*), ein Neophyt.

Zum anderen befindet sich gegenüber auf der anderen Seite der Straße am Fuß der Wallhecke (außerhalb des Plangebietes) ein Abschnitt mit Wasserpflanzen (FGR). Es wachsen vereinzelt u. a. Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Flatterbinse und Sumpf-Labkraut (*Galium palustre* ssp. *palustre*). An den trockeneren Rändern kommt u. a. Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) vor. Etwa gegenüber der Abzweigung des Köttersweges geht dieser Graben in eine Grabenaufweitung über. Es handelt sich hierbei um ein gemäß § 24 NAGB-NatSchG geschütztes Biotop, ein sog. Sonstiges naturnahes Kleingewässer (SEZ), welches an der breitesten Stelle etwa 6 m misst und insgesamt (inkl. zu- und Abflussbereich) ca. 20 m lang ist. Hier wachsen die besonders geschützte Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) in ca. 30 Exemplaren, außerdem u. a. Flutender Schwaden, Seerose (*Nymphaea spec.*) und Wasser-Minze (*Mentha aquatica*). Augenscheinlich sind dort auch Gartenpflanzen eingebracht worden.

Grünland

Das Plangebiet wird flächig von Intensivgrünland eingenommen, das überwiegend dem Intensivgrünland trockener Standorte (GIT) zugeordnet werden kann. Häufigste Art dieser Grünländer ist das Weidelgras (*Lolium perenne*), begleitet von weiteren Arten des Intensivgrünlandes wie Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*). In geringerem Maße sind Gräser mit geringeren Nährstoffansprüchen wie Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) sowie leichte Feuchtezeiger wie Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) vertreten. Begleitende Krautarten sind Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Vogelmiere (*Stellaria media*), Thymian-Ehrenpreis (*Veronica serpyllifolia*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*).

Die Fläche im nordwestlich angrenzenden Bereich wird als Grünlandeinsaat (GA) eingestuft, hier wurden hochproduktive Grassorten eingesät, wie z. B. Vielblütiger Lolch (*Lolium multiflorum*) und Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), die Fläche ist ansonsten sehr artenarm.

Südlich hiervon befindet sich eine brach liegende Fläche Sonstigen feuchten Extensivgrünlands (GEFb+), welche relativ artenreich ausgeprägt ist. Die Fläche ist leicht reliefiert, es befinden sich z. T. feuchte Senken darin. In den höheren Bereichen dominieren Gräser mit geringeren Nährstoffansprüchen wie Wolliges Honiggras, Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Gewöhnlicher Rotschwingel (*Festuca rubra*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Gewöhnliches Ruchgras, daneben kommen auch noch Gräser des intensiver genutzten bzw. nährstoffreicheren Grünlands vor wie Wiesen-Rispengras, Wiesen-Fuchsschwanz und Wiesen-Schwingel. Als Zeiger für wechselfeuchte Verhältnisse sind lokal Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Behaarte Segge vorhanden. An Krautarten kommen u. a. Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Großer Sauerampfer, Thymian-Ehrenpreis, Große Brennnessel sowie Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) vor. In den im Wesentlichen drei feuchten Senken, die zwischen ca. 25 m² und ca. 40 m² groß sind, haben sich Arten des Feucht- bzw. Nassgrünlandes ausgebreitet. Dies sind v. a. Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Bastard-Schlank-Segge (*Carex x elythroides*), Hasenpfoten-Segge (*Carex ovalis*), Riesen-Straußgras (*Agrostis gigantea*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) und Flatterbinse sowie wenige Exemplare der gefährdeten Hirsen-Segge (*Carex panicea*) und der stark gefährdeten Draht-Segge (*Carex diandra*). Am Westrand liegt die Fläche höher und ist stärker ruderalisiert, außerdem wachsen von den Seiten Gehölze ein.

Ruderalfluren

In dem unter Kap. „Gebüsche, Einzelgehölze und Wälder“ bereits erwähnten strukturreichen Bereich im Nordosten liegt unter den dort wachsenden Gehölzbeständen eine Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHM) vor. Häufig sind stickstoffliebende Arten wie Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Gewöhnlicher Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Echte Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Himbeere (*Rubus idaeus*), Acker-Kratzdistel und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), selten die Große Brennnessel. In geringerer Anzahl kommen Arten mesophiler (mittlerer) Standorte wie Rotes Straußgras, Rot-Schwingel, Wolliges Honiggras und Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) sowie Waldarten wie Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) und Wald-Sternmiere (*Stellaria holostea*) vor. Im äußersten nordöstlichen Teil des Bereiches breitet sich der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*), ein Neophyt, aus.

Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude und Verkehrsflächen

Im Westen des Plangebietes befindet sich ein kleiner Sportplatz/Bolzplatz (PSP), der von einem Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (BZE) auf einem angelegten Wall bewachsen ist. Hier wurden Hainbuchen, Haselsträucher (*Corylus avellana*), Ebereschen, Weißdorn, Schlehen (*Prunus spinosa*), Liguster (*Ligustrum spec.*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Kartoffel-Rose (*Rosa rugosa*) gepflanzt. Westlich grenzt hier ein Fuß-/Radweg mit wassergebundener Decke (OVWw) an, welcher die Grenze des Plangebietes bildet. An der Stelle, wo der Fußweg auf die Schillerstraße führt, befindet sich westlich angrenzend ein kleines Stück Artenarmer Scherrasen (GRA) sowie ein Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte mit Ohrweide (*Salix aurita*) (BFR). Etwas weiter nördlich am Rande der Schillerstraße zur dortigen Baumwallhecke hin befindet sich ein Mülltonnen-Stellplatz (OYS). Sowohl der Köttersweg als auch die Straße „Am Stratjebusch“ weisen eine Asphaltdecke auf (OVSa).

Nordwestlich des Plangebietes befindet sich in der westlichen Hälfte ein Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (HSE) mit u. a. Gewöhnlicher Hasel, Europäischem Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Eberesche. Westlich hiervon liegt eine kleine Versorgungsfläche mit Scherrasen. Weiter östlich befindet sich ein kleiner Müll- und Schuttplatz mit Gartenabfällen (OSM).

Nördlich des Plangebietes grenzt ein locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL) an, nordwestlich die gepflasterte Schillerstraße (OVSv).

Die an das Plangebiet grenzenden Grundstücke weisen teils große Einzelbäume (PHG) auf und sind teilweise als neuzeitliche Ziergärten (PHZ) gestaltet. Besonders erwähnenswert ist eine große Stiel-Eiche, die als Naturdenkmal ausgewiesen ist. Sie befindet sich auf dem Hausgrundstück Ecke Köttersweg/Am Stratjebusch.

Geschützte Biotope

Wie in Kap. „Gewässer“ bereits beschrieben, befindet sich im südlichen Plangebiet ein Wiesentümpel (STG), welcher ein gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG geschütztes Biotop darstellt. Durch die deutlich erkennbare Einsenkung des Geländes, welche auch in trockenen Jahreszeiten noch erkennbar ist, ist die Zuordnung als geschütztes Biotop gegeben. Außerdem ist u. a. der gefährdete Bergmolch als sich erfolgreich fortpflanzende Amphibienart dort vertreten. Ferner befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches östlich der Straße Am Stratjebusch ein weiteres geschütztes Biotop. Es handelt sich dabei um ein sonstiges naturnahes Kleingewässer (SEZ).

Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmale, Landschaftsschutzgebiet

Die Wallhecken im Plangebiet und der Umgebung zählen zu den geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 29 BNatSchG bzw. § 22 NAGBNatSchG.

Auf dem Hausgrundstück Ecke Köttersweg/Am Stratjebusch außerhalb des Plangebietes befindet sich eine sehr alte Eiche, die als Naturdenkmal gemäß § 21 NAGBNatSchG i. V. m. § 28 BNatSchG ausgewiesen ist.

Östlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Stratje-Busch“ (LSG WST 083) an.

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Im Untersuchungsgebiet konnten während der Erfassungen im Mai und Juli 2012 zwei gemäß der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdete Pflanzenarten nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich

um jeweils wenige Exemplare der gefährdeten Hirsen-Segge (*Carex panicea*) und der stark gefährdeten Draht-Segge (*Carex diandra*).

Von den gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Spezies wurden zwei Arten festgestellt. Dabei handelt es sich um die Stechpalme (*Ilex aquifolium*), die vereinzelt auf den Wallhecken innerhalb des Plangebietes nachgewiesen wurde. Außerhalb des Plangebietes wurde in der Grabenaufweitung östlich der Straße „Am Stratjebusch“ die Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) in ca. 30 Exemplaren festgestellt.

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Pflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie traten nicht auf. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten liegen derzeit auch nicht vor. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist demgemäß nicht erforderlich, da die vorkommende besonders geschützte Art bei der Eingriffsregelung betrachtet wird und relevante Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie für die artenschutzrechtliche Prüfung nicht vorkommen.

Bewertung der Biotoptypen

Zur Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft wird das Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) angewendet.

In diesem Modell werden Eingriffsflächenwert und Kompensationsflächenwert ermittelt und gegenübergestellt. Zur Berechnung des Eingriffsflächenwertes werden zunächst Wertfaktoren für die vorhandenen Biotoptypen vergeben und mit der Größe der Fläche multipliziert. Analog werden die Wertfaktoren der Biotoptypen der Planungsfläche mit der Flächengröße multipliziert und anschließend wird die Differenz der beiden Werte gebildet.

Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden:

Wertfaktor	Beispiele Biotoptypen
5 = sehr hohe Bedeutung	naturnaher Wald; geschütztes Biotop
4 = hohe Bedeutung	Baum-Wallhecke
3 = mittlere Bedeutung	Strauch-Baumhecke
2 = geringe Bedeutung	Intensiv-Grünland
1 = sehr geringe Bedeutung	Acker
0 = weitgehend ohne Bedeutung	versiegelte Fläche

In der Liste II des Bilanzierungsmodells (Übersicht über die Biotoptypen in Niedersachsen) sind den einzelnen Biotoptypen entsprechende Wertfaktoren zugeordnet. Für die im Plangebiet vorhandenen bzw. geplanten Biotope ergeben sich folgende Wertstufen:

Biotoptyp	Wertfaktor	Anmerkungen
Wiesentümpel [STG]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Naturnahes Feldgehölz [HN]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte [BFR]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Biotoptyp	Wertfaktor	Anmerkungen
Einzelbäume [HBE/HBK]	4	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Naturnahes Stillgewässer/Baum-Strauchhecken (Fläche für Maßnahmen.....) [SE/HFM]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Einzelsträucher [BE]	3	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland - Brache [GEFb]	3	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Baumhecke, Strauchhecke [HFB, HFS]	3	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte [UHM]	3	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Neu angelegte Baum-Strauchhecken [HFM]	2	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
junge Einzelbäume [HBE]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Intensivgrünland trockener Standorte [GIT]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch, Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten [BRS, BZE]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiger vegetationsarmer Graben [FGZu]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Spielplatz [PSZ]	1	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Neuzeitlicher Hausgarten, Straßenbegleitgrün / Scherrasen [PHZ, GR]	1	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Planungsrechtlich freigeräumte Flächen (Kompensationsflächen inkl. gepl. Wallhecke) [A*]	1	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sportplatz, Müll- und Schuttplatz [PSP, OSM]	1	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Vollständig versiegelte Fläche (Gebäude, Nebenanlagen) [X]	0	keine Biotopfunktion

Bezüglich der Wallheckenbewertung wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde die Weisung der Nds. Umweltministerium vom 03.11.2006 beachtet. So sind beeinträchtigte Werte und Funktionen geschützter Wallhecken durch Neuanlage oder wallheckenfördernde Maßnahmen auszugleichen. Weiterhin sind zu beseitigende Wallhecken bestimmten Wertstufen zuzuordnen und der Ausgleich danach zu bemessen. Demzufolge sind die vorhandenen Wallhecken folgenden Wertfaktoren zuzuordnen:

Biotoptyp	Wertfaktor	Anmerkungen
Baum-Strauch-Wallhecke [HWM]	4	Hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Baum-Wallhecke [HWP]	4	Hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet einerseits von zum Großteil intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und andererseits von unterschiedlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Hecken, Einzelbäumen etc.) und anderen wertvollen Strukturen (Wiesentümpel, Extensivgrünland) eingenommen wird. Somit weist der Planungsraum in Teilbereichen eine hohe Bedeutung und in den übrigen Bereichen (intensiv genutzte Grünländer) eine geringere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf. Aufgrund der großflächigen Beseitigung von Biotopstrukturen durch die zulässige Versiegelung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensraum für Pflanzen, sind die **Umweltauswirkungen trotz des vollständigen Erhalts des Wiesentümpels auf das Schutzgut Pflanzen als erheblich** zu bewerten (vgl. Kap. 3.1.10).

3.1.3 Schutzgut Tiere

Da durch das Planvorhaben für Tiere schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Strukturen betroffen sein können, wurde von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland eine Bestandsaufnahme der Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien im Plangebiet gefordert.

Im Erfassungszeitraum von Mai bis September 2012 wurden insgesamt fünf Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Das Vorkommen einer weiteren Art der Gattung Myotis ist nicht auszuschließen, da mehrere unbestimmte Lautkontakte von Vertretern dieser Gattung vorliegen. Alle festgestellten Arten gelten nach der bislang gültigen Roten Liste für Niedersachsen als bestandsbedroht. Die im Gebiet liegenden linearen Gehölzbestände und Waldsäume fungieren grundsätzlich als Leitstrukturen bzw. Flugrouten für einige festgestellte Fledermausarten (z. B. Breitflügel-Fledermaus). Nach der vorliegenden Strukturermittlung weist das Untersuchungsgebiet ein geringes bis mittleres Quartierpotenzial für Baum bewohnende Fledermausarten auf. Die im Plangebiet stockenden Laubgehölze sind punktuell durch Anteile von Altholz gekennzeichnet. Es handelt sich dabei vor allem um ältere Stiel-Eichen. Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen konnten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 99 A insgesamt sechs potenzielle Quartierbäume erfasst werden. Trotz intensiver nächtlicher Detektor-Erfassungen konnten keine Quartierstätten in den Gehölzbeständen nachgewiesen werden. Außerhalb des Plangebietes im Stratjebusch besteht allerdings ein Verdacht auf ein von Abendseglern besetztes Sommerquartier. Desweiteren wurde ein nachweislicher Quartierbaum außerhalb des Untersuchungsraumes identifiziert. Dabei handelt es sich um eine relativ alte Rotbuche, die auf einer Wallhecke randlich des Stratjebusches stockt.

Vergleicht man die Erfassungsergebnisse mit vorliegenden Fledermauskartierungen aus dem Oldenburger Großraum, so ist das Untersuchungsgebiet als ein durchschnittlich artenreicher Fledermauslebensraum einzustufen. Hervorzuheben ist die Bedeutung großer Teile des Untersuchungsgebietes als ein vergleichsweise häufig genutztes Jagdgebiet für die Arten Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus 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.

Im Erfassungszeitraum von März bis Juni 2012 wurden insgesamt 21 Vogelarten mit Brutverdacht oder Brutnachweis festgestellt, mit den knapp außerhalb des Untersuchungsraumes nachgewiesenen Arten Gartenrotschwanz und Star 23 Arten. 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 und Rotkehlchen. 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. Dem Untersuchungsgebiet ist hinsichtlich der Avifauna eine allgemeine Bedeutung zuzuweisen.

Im Jahr 2012 waren insgesamt drei Amphibienarten nachzuweisen. Neben den beiden Froschlurcharten Grasfrosch und Erdkröte trat als Schwanzlurchart der Bergmolch im Untersuchungsgebiet auf. Alle drei Arten reproduzieren sich im Untersuchungsgebiet. Vom Grasfrosch besteht eine individuenreiche Population. Die Nachweise konzentrieren sich auf die Senke im Grünland im Plangebiet sowie einer Grabenaufweitung am Stratjebusch und einem Tümpel im Stratjebusch außerhalb des Plangebietes. 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.

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die europarechtlich geschützten Arten wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung im Rahmen des faunistischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan durchgeführt. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (z. B. 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) können Verbotstatbestände für die Vögel bzw. die Fledermäuse ausgeschlossen werden.

Bewertung

Die Eingriffe, die aus der Beseitigung und Überbauung von Teilhabitaten (u. a. Grünland, Gehölzstrukturen) resultieren, sind bezüglich des Schutzgutes Fledermäuse als **erheblich** einzustufen. Die Beeinträchtigungen der Brutvögel und der Amphibien werden als **weniger erheblich** bewertet.

3.1.4 Schutzgut Boden

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Das Plangebiet wird gemäß den Aussagen des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (2013, LBEG) von Pseudogley-Podsol eingenommen. Suchräume für schutzwürdige Böden werden im Plangebiet und der direkten Umgebung nicht dargestellt. Aufgrund der Überformung des Bodens durch die derzeitige überwiegend intensive landwirtschaftliche Nutzung ist im Plangebiet ein anthropogen veränderter Bodenaufbau vorhanden und aufgrund der Nutzung von einer Vorbelastung des Bodens mit Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen vorhanden.

Bewertung

Die Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft ist daher mit gering bis mittel zu beurteilen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 99 A werden neue Versiegelungsmöglichkeiten durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten und einer Planstraße in einer Flächengröße von ca. 1,3 ha ermöglicht. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Aufgrund der Flächengröße der Versiegelung werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden bei Umsetzung der Planung als **erheblich** beurteilt.

3.1.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasser geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG ist die Grundwasserneubildungsrate im südlichen Plangebiet mit 301 – 350 mm/a angegeben. Im nördlichen Plangebiet beträgt die Grundwasserneubildungsrate 201 – 250 mm/a.

Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im gesamten Plangebiet im hohen Bereich. Die westlich und südlich gelegenen Flächen gehören zum festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet Alexandersfeld (Schutzzone III B).

Oberflächenwasser

Das einzige Stillgewässer (Wiesentüpel) innerhalb des Plangebietes befindet sich westlich der Straße „Am Stratjebusch“ inmitten der Grünlandfläche. An einem kleinen Teil der Wallhecken sowie entlang der Straßen verlaufen parallel Gräben. Die meisten führen nur nach Starkregen kurzzeitig Wasser.

Bewertung

Durch die geplanten zusätzlichen Versiegelungsmöglichkeiten wird der Oberflächenabfluss erhöht. Durch die vorhandene z. T. intensive landwirtschaftliche Nutzung ist eine Vorbelastung des Grundwassers vorhanden. Die geplante neue Bodenversiegelung und Nutzungsänderung führt aufgrund der Bodenverhältnisse und örtlichen Versickerungsmöglichkeiten zu insgesamt **wenig erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser. Zusätzlich sind ein Regenrückhaltebecken geplant, was die Auswirkungen mindert.

3.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Klimatisch ist der Untersuchungsraum vorwiegend atlantisch geprägt. Die Nähe zur Nordsee und die überwiegende Luftzufuhr aus westlichen Richtungen verursachen ein maritimes Klima, das sich durch relativ niedrige Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf, eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung auszeichnet. Die Sommer sind daher mäßig warm und die Winter verhältnismäßig mild. Die Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das Jahr und erreichen 670 – 800 mm/a.

Luftverunreinigungen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen durch Luftschadstoffe werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und in der weiteren Planung berücksichtigt. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lüfterneuerung oder Temperatúrausgleich zu sorgen.

Bei der Realisierung der geplanten Bebauung sowie einer Versiegelung von Flächen kann von einer geringfügigen „Verstädterung“ des Geländeklimas ausgegangen werden. So reduzieren z. B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert. Die Versiegelung verringert auch die Verdunstung innerhalb des Plangebietes, die von Böden und Vegetation ausgeht, so dass eine kleinräumige Veränderung der Luftfeuchtigkeit die Folge sein kann. Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und Temperaturoegensätze, trockene Luft).

Bewertung

Das Kleinklima im Planbereich ist durch die Ortsrandlage, die landwirtschaftliche Nutzung und die südwestlich angrenzende Autobahn gekennzeichnet, von denen bereits eine gewisse Luftbeeinträchtigung ausgeht. Ferner wird das Kleinklima von dem öst-

lich angrenzenden Stratjebusch geprägt. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch die angrenzenden Straßen und Siedlungsbereiche und dem vollständigen Erhalt der östlich angrenzenden Waldfläche sind durch die Umsetzung des Planvorhabens **wenig erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten. Insgesamt ist der vorgesehene Anteil im Plangebiet an Grün- und Freiflächen noch relativ hoch, da nur 45 % der Bauflächen versiegelt werden dürfen. Außerdem bleibt der Anschluss an die freie Landschaft im Süden erhalten, so dass gravierende umweltrelevante Auswirkungen durch kleinklimatische Veränderungen nicht zu erwarten sind.

In dem Bebauungsplan werden Maßnahmen festgesetzt, wie z. B. der Erhalt von Wallhecken und Einzelbäumen und Schaffung einer Wasserfläche über das geplante Regenrückhaltebecken, die den Erfordernissen des Klimaschutzes gem. § 1 (5) BauGB i. V. m. § 1a (5) BauGB Rechnung tragen.

3.1.7 Schutzgut Landschaft

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden.

Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das im Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild wird vorwiegend von intensiv landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen eingenommen. Zum Teil treten Gehölzstrukturen in Form von Wallhecken, Hecken, Baumreihen etc. prägend in Erscheinung. Vorprägungen bzw. Vorbelastungen gehen von den umgebenden Siedlungsstrukturen und der im Nahbereich gelegenen Bundesautobahn (A 29) aus.

Bewertung

Das Landschaftsbild wird sich durch die Realisierung der Planung **erheblich** verändern. Um die Eingriffe in die Landschaft zu minimieren, werden städtebauliche und landschaftspflegerische Maßnahmen (u. a. Erhalt von Wallhecken und Einzelbäumen) zur verträglichen Einbindung des Plangebietes festgelegt, die der Ortsrandlage Rechnung tragen. Durch die Festsetzung einer maximalen Firsthöhe von $\leq 9,50$ m wird einer beeinträchtigenden Höhenentwicklung entgegengewirkt.

Eine zusätzliche Beeinträchtigung auf das im Nahbereich befindliche Landschaftsschutzgebiet WST-Nr. 83 „Stratje-Busch“ wird aufgrund der Vorprägungen und der vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen (u. a. Erhalt und Sicherung von Einzelbäumen und Wallhecken, naturnahe Gestaltung des geplanten Regenrückhaltebeckens) nicht vorbereitet.

3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Die an den Flurstücksgrenzen gelegenen Wallhecken, die einen wichtigen Landschaftsbestandteil darstellen, sind als bedeutende Kulturgüter zu betrachten. Zum Großteil werden die Wallhecken als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB gesichert. Für die Neuanlage einer Planstraße wird die im zentralen Bereich gelegene Wallhecke (Baum-Strauch-Wallhecke) in einer Breite von 7,0 m durchbrochen. Im nordöstlichen Plangebiet wird eine Baumwallhecke auf einer Länge von ca. 10 m nicht erhalten. Ferner wird eine im Bebauungsplan Nr. 53 „Sportplatz Südende“ neu anzulegende Wallhecke und damit planungsrechtlich gebundene Kompensationsfläche auf einer Länge von 35 m überplant.

Dies wird insgesamt **weniger erhebliche Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter mit sich bringen. Eine entsprechend notwendige Ersatzmaßnahme erfolgt über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland.

Eine auf dem Hausgrundstück Ecke Köttersweg/Am Stratjebusch befindliche Stieleiche ist als Naturdenkmal ausgewiesen, liegt aber außerhalb des Plangebietes.

Weitere schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld nicht anzutreffen.

3.1.9 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie Vögel, Amphibien, Libellen etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher ermittelten, zuvor beschriebenen Auswirkungen durch das Vorhaben hinaus gehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

3.1.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 99 A kommt es zu einem Verlust von Pflanzen durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Für die Schutzgüter Tiere (Fledermäuse), Boden und Landschaft werden die Umweltauswirkungen ebenfalls als erheblich beurteilt. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen der geplanten Nutzungsänderungen auf die Schutzgüter Tiere (Brutvögel Mensch, Wasser, Klima / Luft und Kultur- und Sachgüter (hier: Wallhecken) als weniger erheblich zu beurteilen.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tab. 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion (Grünland) • Beeinträchtigungen durch zunehmende Lärm- und Lichtimmissionen und Veränderung des Landschaftsbildes • Erhalt des Stratjebusches als Landschaftsschutzgebiet / Erholungsgebiet 	•
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust von Biotopstrukturen (u. a. Grünland, Wallheckenabschnitte) 	••
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Teillebensräumen (Jagdhabitats von Fledermäusen, Brutplätze, Sommerlebensräume von Amphibien) • Größtmöglicher Erhalt der prägenden Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume) und des Wiesentümpels 	• bis ••
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung 	••
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • geringe Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung 	•
Klima	<ul style="list-style-type: none"> • geringfügige negative Auswirkungen auf die kleinklimatischen Gegebenheiten 	•
Luft	<ul style="list-style-type: none"> • geringfügige negative Auswirkungen auf die Luftqualität 	•
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Vorprägung des Landschaftsbildes durch vorhandene / angrenzende bebaute Bereiche sowie Autobahn • Erhalt von landschaftsbildprägenden Strukturen (Wallhecken, Einzelbäume) • erhebliche Auswirkungen durch sichtbare Veränderung des Landschaftsbildes 	••
Kultur und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • weniger erhebliche Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern (Wallhecken) • Größtmöglicher Erhalt der vorkommenden Wallhecken 	•
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • keine erheblichen Auswirkungen 	-

••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich

3.2 Entwicklungsperspektiven des Umweltzustandes

3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. 99 A wird eine städtebaulich sinnvolle Weiterentwicklung der örtlich bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen erfolgen. Gleichzeitig werden die vorhandenen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume etc.) größtmöglich erhalten. Im südlichen Plangebiet ist die Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens geplant. Hier werden ferner neue standortgerechte Gehölzstrukturen gepflanzt. Ein in diesem Bereich befindlicher Wiesentümpel wird vollständig erhalten.

Die in den Randbereichen des Plangebietes zu entwickelnden Grünstrukturen (Baum-Strauchhecken) werden das Plangebiet gliedern, eingrünen und können der Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße „Am Stratjebusch“.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Flächen, die Ruderalstrukturen im Nordosten und die Gehölzstrukturen (Wallhecken, Hecken etc.) würden weiterhin in ihrer derzeitigen Form erhalten bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

3.3 Vermeidung / Minimierung / Ausgleich und Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert (Ersatzmaßnahmen) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 99 A nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

3.3.1 Bilanzierung

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt mit dem Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung). Der Eingriffsumfang wird dabei durch einen Flächenwert ausgedrückt, der sich nach folgender Formel errechnet:

- a) Flächenwert des Ist-Zustandes: $\text{Größe der Eingriffsfläche in m}^2 \times \text{Wertfaktor des vorhandenen Biotoptyps}$
- b) Flächenwert des Planungszustandes: $\text{Größe der Planungsfläche in m}^2 \times \text{Wertfaktor des geplanten Biotoptyps}$
- c) $\text{Flächenwert des Planungszustandes}$
 $- \text{Flächenwert des Ist-Zustandes}$
 $= \text{Flächenwert des Eingriffs (Maß für die Beeinträchtigung)}$

Mit Hilfe dieses Wertes wird die Bilanzierung von Eingriff und Kompensation ermöglicht. Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs:

Ist-Zustand				Planung			
Biotoptyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert
STG	2.600	4	10.400	STG	2.600	4	10.400
HWM*	290	4	(1.160)	HWM*	275	4	(1.100)
HWB*	30	4	(120)	HWM-	10	4	(40)
HWM-*	10	4	(40)	HBE* ⁴	380	4	1.520
BFR	360	4	1.440	SE/ UHF HFM* ⁵	9.075	4	36.300
HN	170	4	680	HFM* ⁶	510	2	1.020
HBE/ HBK**	400	4	1.600	HFM* ⁷	125	2	250
BE	40	3	120	HBE* ⁸	380	2	760
UHM	1.885	3	5.655	PH* ⁹	13.775	1	13.775
HFB	215	3	645	GR* ¹⁰	1.170	1	1.170
HFS	50	3	150	PSZ* ¹¹	500	1	500
GEFb	7.472	3	22.416	X* ¹²	11.830	0	0
BRS	340	2	680	X* ¹³	4.675	0	0
BZE	300	2	600				
GIT	7.293	2	14.586				
FGZu	30	2	60				

Ist-Zustand				Planung	
PSP	1.365	1	1.365		
OSM	175	1	175		
A* ¹	5.765	1	5.765		
A* ²	175	1	175		
PSP* ³	12.840	1	12.840		
X	3.180	0	0		
Flächenwert Ist-Zustand			79.352	Flächenwert Planungs-Zustand 65.695	

- * Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell zur Kompensation von Eingriffen in vorkommende Wallhecken sind Wallheckenneuanlagen bzw. wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen. Um eine „Doppelkompensation“ zu vermeiden, werden die Wallhecken nicht zum Flächenwert dazugezählt.
- ** Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) werden Einzelbäume / Einzelsträucher zusätzlich zur Grundfläche erfasst. Weiterhin sind vorhandene Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche nach der vorhandenen Kronentrauffläche zu bestimmen. Dieser Flächenwert ist dem Wert der Grundfläche zuzuzählen. Aus diesem Grund ist bei einem Vorhandensein von Einzelbäumen / Einzelsträucher die Gesamtfläche größer als die Geltungsbereichsgröße. Die Größe des Geltungsbereiches ergibt sich indem die Flächen der Einzelbäume / Einzelsträucher von der Gesamtfläche abgezogen werden. Pro Einzelbaum wurde eine Fläche von 20 m² angesetzt. Für Einzelsträucher wurde eine Fläche von 10 m² berücksichtigt.
- *¹ Die planungsrechtlich freigeräumte Fläche der im Geltungsbereich befindlichen Kompensationsflächen aus dem überlagernden Bebauungsplan Nr. 53 werden als landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche mit dem Wertfaktor 1 bewertet.
- *² Die planungsrechtlich freigeräumte Fläche der im Geltungsbereich befindlichen Kompensationsfläche (hier: Neuanlage einer Wallhecke) aus dem überlagernden Bebauungsplan Nr. 53 wird als landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche mit dem Wertfaktor 1 bewertet.
- *³ Die im überlagernden Bebauungsplan Nr. 53 festgesetzte Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz wird mit dem Wertfaktor 1 bewertet.
- *⁴ Festgesetzte zu erhaltende Einzelbäume (19 Stück).
- *⁵ Das vorgesehene Regenrückhaltebecken und die vorgesehenen randlichen Bepflanzungen in der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB wird durch die hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften aufgrund der engen Verzahnung von terrestrischen und aquatischen Bereichen mit dem Wertfaktor 4 belegt.
- *⁶ Zu erhaltender Gehölzbestand (BFR) und Anpflanzen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern in der Fläche für die Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a+b BauGB.
- *⁷ Festgesetzte Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB entlang der westlichen Plangebietsgrenze.
- *⁸ Neu anzupflanzende standortgerechte Laub- oder Obstbäume auf den geplanten Baugrundstücken (38 Stück).
- *⁹ Die unversiegelten Flächen der allgemeinen Wohngebiete werden als Hausgärten mit dem Wertfaktor 1 in der Bilanzierung berücksichtigt.
- *¹⁰ Die übrigen Bereiche der festgesetzten Verkehrsflächen (Planstraße, Fuß- und Radweg) werden als artenarmes Straßenbegleitgrün mit dem Wertfaktor 1 berücksichtigt.
- *¹¹ Festgesetzte öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz. Es wird der Wertfaktor 1 angesetzt.
- *¹² Vollständig versiegelte Flächen der allgemeinen Wohngebiete (GRZ von 0,35 bzw. 0,4 inkl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO von 30 %).
- *¹³ Vollständig versiegelte Flächen der Straßenverkehrsflächen (Planstraße, Fuß- und Radweg). Ge-rechnet wurde mit einer Versiegelungsrate von 80 %.

Flächenwert Planung	=	65.695
- Flächenwert Ist-Zustand	=	79.352
= Flächenwert des Eingriffs	=	- 13.657 => < 0

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von – 13.657 für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. 1,37 ha bei Aufwertung um einen Wertfaktor. Bei einer Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen um zwei Wertfaktoren, wie es im Allgemeinen durch entsprechende Maßnahmenkonzepte möglich ist, ergibt sich ein Bedarf von **ca. 0,68 ha** Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

Ferner werden insgesamt durch die vorliegende Planung Wallhecken (Baum-Strauch-Wallhecken, Baum-Wallhecke) auf einer Länge von insgesamt ca. 190 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede nicht weiter als Schutzobjekte festgesetzt. Zur Kompensation sind an anderer Stelle 207 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen.

Folgender Kompensationsansatz ist in Abstimmung mit dem Landkreis Ammerland bei den Wallhecken zu leisten:

- 17 m Baum-Strauch-Wallhecke / Baum-Wallhecke	Kompensationsverhältnis 1:2
- 138 m Baum-Strauch-Wallhecke	Kompensationsverhältnis 1:1
- 35 m Baum-Strauch-Wallheckeneuanlage aus Bebauungsplan Nr. 53	Kompensationsverhältnis 1:1

Ferner wird eine Fläche von 5.765 m² benötigt, um die Verlagerung der im Bebauungsplan Nr. 53 festgesetzten Kompensationsflächen zu ermöglichen.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung konnten im Bereich der Wallhecken sowie im Nordosten des Plangebietes einige Standorte einer besonders geschützten Pflanzenart nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich um die Stechpalme (*Ilex aquifolium*). Ferner konnten auf einer Grünlandfläche im Südwesten einige Exemplare der Draht-Segge (Rote Liste Nds. 3) und Hirsensegge (Rote Liste Nds. 2) festgestellt werden.

Es erfolgt vor Baufeldfreimachung die Umsetzung der besonders geschützten Stechpalme (2 Stück im Norden) sowie der gefährdeten / stark gefährdeten o. g. Seggenarten (einige Exemplare im Westen) an unbeeinträchtigte Bereiche. Die beiden Stechpalmen sind entweder in den zu erhaltenden Wallhecken im Plangebiet oder in den Stratjebusch zu setzen. Die o. g. Seggen sind an geeigneten Stellen in der festgesetzten Maßnahmenfläche umzusetzen.

Die externen Kompensationsflächen inkl. der durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen werden im Kapitel 3.3.3 genannt und beschrieben.

3.3.2 Schutzgut Mensch

Hinsichtlich der Lage des Plangebietes im Einwirkungsbereich der Bundesautobahn 29 sind die Verkehrslärmeinwirkungen auf das Schutzgut Mensch zu berücksichtigen. Im Vorfeld dieser Bauleitplanung wurde daher eine schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm durch das Ingenieurbüro ted GmbH, Bremerhaven vorgenommen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) zur Tages- und Nachtzeit im Plangebiet überschritten werden. Zur Bewältigung der Konfliktsituation werden im Bebauungsplan Lärmschutzvorkehrungen getroffen. So wird im vorliegenden Bebauungsplan der Lärmpegelbereich III als passive Lärmschutzmaßnahme entsprechend festgesetzt. Ferner werden Maßnahmen zum Schutz der Außenwohnbereiche verbindlich geregelt.

Ferner wurde durch das Ingenieurbüro ted GmbH, Bremerhaven eine weitere Untersuchung zur künftigen Sportlärmbelastung ausgehend von der derzeit in Realisierung

befindlichen Sportanlage südlich des Köttersweges vorgenommen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Richtwerte gemäß der TA-Lärm in den festgesetzten allgemeinen Wohngebieten im Beurteilungszeitraum eingehalten werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass unter Berücksichtigung der o. g. Maßnahmen keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch vorbereitet werden, die die gesundheitlichen Aspekte nachteilig beeinflussen könnten.

3.3.3 Schutzgut Pflanzen

Um Beeinträchtigungen für die im Plangebiet vorkommenden Pflanzen zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung vorgeschlagen:

- Vollständiger Erhalt des gesetzlich geschützten Biotops (Wiesentümpel).
- Der Eingriff erfolgt z. T. in relativ wertarmen und vorgeprägten Biotopen.
- Es erfolgt vor Baufeldfreimachung die Umsetzung der besonders geschützten Stechpalme / gefährdeten Seggenarten an unbeeinträchtigte Bereiche (s.o.).
- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume).
- Zum Schutz der erhaltenswerten Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
 - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
 - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
 - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
 - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
 - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
 - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
 - die Rinde verletzt wird.
 - die Blattmasse stark verringert wird.

Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Ausgleichsmaßnahmen

1. Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens mit Entwicklung der umliegenden Bereiche als Extensivwiese und einer randlichen Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern (ca. 9.075 m²)

Das erforderliche Regenrückhaltebecken ist naturnah herzurichten. Die Uferlinie ist geschwungen zu gestalten, die Böschungsneigungen sind möglichst flach zu modellieren. Das Gewässer soll sich überwiegend in freier Sukzession entwickeln. Schonende Pflegemaßnahmen, wie gelegentliche Mahd und Räumung des Gewässers sind nicht abträglich und von Zeit zu Zeit notwendig, um die Funktion zur Regenrückhaltung zu gewährleisten. Im Böschungsbereich und der Gewässersohle werden sich z. B. Röhrichte, Seggenrieder und feuchte Staudenfluren einstellen. Auch ist das Aufschlagen von Weiden und ggf. Erlen zu erwarten und es können sich in der Folge Sumpfbüschel entwickeln. Mit der Herstellung eines naturnahen Gewässers entstehen aquatische Lebensräume für eine Vielzahl von Lebensgemeinschaften. Neben

Schwimm- und Tauchblattpflanzen entstehen Habitate für verschiedene Faunengruppen. Insbesondere Amphibien und Libellen können sich ansiedeln und auf Dauer etablieren.

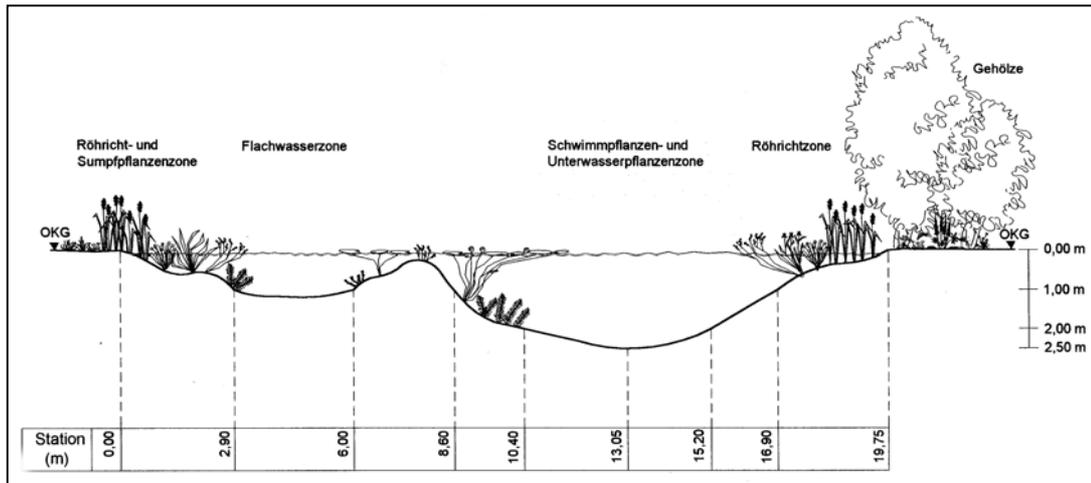


Abbildung 1: Gewässerquerschnitt eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (schematisch).

Nachfolgend ist eine Auswahl möglicher Wasser- und Uferpflanzen für die naturnahe Gestaltung des Gewässers dargestellt:

Röhrichtzone:

Kalmus	(<i>Acorus calamus</i>)
Kleiner Rohrkolben	(<i>Thypha minima</i>)
Schilfrohr	(<i>Phragmites communis</i>)
Sumpfbirse	(<i>Eleocharis palustris</i>)
Sumpfdotterblume	(<i>Caltha palustris</i>)
Teichschachtelhalm	(<i>Equisetum fluviatile</i>)

Sumpfpflanzenzone:

Froschlöffel	(<i>Alisma plantago aquatica</i>)
Hechtkraut	(<i>Pontederia cordata</i>)
Pfeilkraut	(<i>Sagittaria sagittifolia</i>)
Sumpfergissmeinnicht	(<i>Myosotis palustris</i>)
Wasserminze	(<i>Mentha aquatica</i>)
Wasserschwertlilie	(<i>Iris pseudacorus</i>)

Schwimmpflanzen- und Unterwasserpflanzenzone:

Ähren-Tausendblatt	(<i>Myriophyllum spicatum</i>)
Froschbiss	(<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>)
Krebsschere	(<i>Stratiotes aloides</i>)
Seekanne	(<i>Nymphoides peltata</i>)
Gelbe Teichmummel	(<i>Nuphar lutea</i>)
Wasserhahnenfuss	(<i>Ranunculus aquatilis</i>)
Weißer Seerosen	(<i>Nymphaea alba</i>)

Die Bereiche, die sich angrenzend an das Regenrückhaltebecken befinden sind mit folgenden Bewirtschaftungsauflagen als Extensivwiese artenreich zu entwickeln. In Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland sind Anpassungen der Auflagen möglich.

Nutzungsauflagen:

- Die Fläche ist ausschließlich als Dauergrünland zu nutzen.
- Umbruch, Neuansaat sind nicht zulässig.
- Die Fläche ist ausschließlich als Wiese zu nutzen.
- Es dürfen nicht mehr als 2 Schnitte pro Kalenderjahr durchgeführt werden.
- Das gesamte Mähgut ist abzufahren. Liegenlassen von Mähgut im Schwad ist unzulässig.
- In der Zeit vom 1. Januar bis zum 15. Juni eines Jahres darf keine Mahd stattfinden.
- Die Fläche muss jährlich bewirtschaftet werden und "kurzrasig" in den Winter gehen.
- In der Zeit vom 01. März bis 15. Juni eines jeden Jahres sind jegliche maschinelle Arbeiten (z.B. Walzen, Schleppen) auf der Fläche unzulässig.
- In der Zeit vom 01. März bis 15. Juni eines jeden Jahres ist jegliches Aufbringen von Düngemitteln auf die Fläche unzulässig.
- Jegliches Aufbringen von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.
- Jegliche Einrichtung zusätzlicher Entwässerungseinrichtungen ist unzulässig.
- Über die Unterhaltung hinausgehende Aufreinigung bestehender Entwässerungseinrichtungen (Gräben, Gruppen etc.) ist unzulässig. Grabenaushub ist unverzüglich einzuschlichten.
- Veränderungen der Bodengestalt durch Verfüllen, Einplanieren etc. sind unzulässig.
- Unberührt hiervon ist die ordnungsgemäße Unterhaltung von Flächenzufahrten und Überfahrten.
- Die Errichtung von Mieten, die Lagerung von Silage sowie die Lagerung von Heuballen und das Abstellen von Geräten ist unzulässig.
- Das Aufkommen von Gehölzbeständen ist zu unterbinden.

Im Randbereich der geplanten Maßnahmenfläche ist zur inneren Durchgrünung des Plangebietes eine Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern in einer Breite von ca. 5,00 m vorgesehen. Die Gehölzstrukturen am westlichen Rand sind zu erhalten.

Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standorttypische, heimische Arten zurückgegriffen.

Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standorttypische Gehölzvegetation (Kombination Bäume/Sträucher) einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben verschiedene Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüsch. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt wird auf die besondere Landschaftsbildprägung derartiger Biotopstrukturen hingewiesen.

Folgende Bäume werden empfohlen:

Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Birke	<i>Betula pendula</i>
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>

Folgende Sträucher werden empfohlen:

Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>

Folgende Qualitäten werden empfohlen:

Bäume:	Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm
Sträucher:	leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 90 cm

2. Einzelbaumanpflanzungen auf den geplanten Baugrundstücken (38 Stück)

Je Baugrundstück ist mindestens ein Laub- oder Obstbaum zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Bei 38 Grundstücken sind somit 38 Bäume zu pflanzen. Bei einer angenommenen Fläche von 10 m² pro Baum (angenommener, durchschnittlicher Kronenbereich) ergibt sich eine Fläche für Baumpflanzungen von ca. 380 m² (38 Bäume x 10 m² pro Baum). Laubbäume sind in den Gärten sehr wichtig, denn die Durchgrünung eines Baugebietes mit Laubgehölzen erhöht seinen Wert als Lebensraum und bereichert das Ortsbild. Obstbäume sind seit jeher wichtige Gestaltungselemente im Ort. Ihre Nutzung ist heute zweitrangig geworden. Obstbäume bilden Lebensräume ganz eigener Prägung und sollten verstärkt wieder in die Gärten gebracht werden. Alte Sorten sind dabei zu bevorzugen. Auch Wildobst mit kleiner Fruchtbildung kann eine Alternative sein. Standortgerechte Bäume sollten Zierformen vorgezogen werden. Die Pflanzung der Bäume ist in der auf die Fertigstellung der Rohbaumaßnahme folgende Pflanzperiode durchzuführen.

Folgende Bäume werden empfohlen:

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>
Rotdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>

Qualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, 12-14 cm Stammumfang

Obstbäume: Äpfel:	„Boskoop“, „Groninger Krone“, „Jacob Fischer“, „Ostfriesischer Striebling“;
Birnen:	„Gute Graue“, „Köstliche von Charneau“, „Neue Pointeau“
Kirschen:	„Dönnissens Gelbe Knorpelkirsche“, „Oktavia“, „Morellenfeuer“, Schattenmorelle

Qualität: Hochstamm, 8 – 10 cm Stammumfang

3. Erhalt und Entwicklung von vorhandenen Gehölzstrukturen

Im Plangebiet befinden sich aktuell einige Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume), die im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt werden. Diese sind auf Dauer zu schützen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Abgänge oder Beseitigungen aufgrund einer Befreiung sind adäquat zu ersetzen.

4. Pflanzung von standortgerechten Hecken als Einfriedung der Baugrundstücke zu den öffentlichen Verkehrsflächen

Die Baugrundstücke sind zu den öffentlichen Verkehrsflächen durch standortgerechte Hecken einzufrieden. Die zulässige Höhe der Hecken beträgt mindestens 0,80 m.

Folgende Gehölze werden empfohlen:

Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Weißdorn	<i>Crataegus oxycantha</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Stechpalme	<i>Ilex aquifolium</i>

Hinweis

Diese Maßnahme wird hier lediglich der Vollständigkeit halber aufgeführt. Ein anrechenbarer Ausgleich wird mit dieser Maßnahme nicht erreicht. Diese geplanten Heckenanpflanzungen sind in der Eingriffsbilanzierung als Hausgärten mit dem Wertfaktor 1 berücksichtigt worden.

Ersatzmaßnahmen

Die mit der Realisierung der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 99 A verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen können nicht vollständig über Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 15 (2) BNatSchG kompensiert werden.

Trotz der beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsrestwert von 13.657 Werteinheiten. Ferner werden insgesamt durch die vorliegende Planung Wallhecken auf einer Länge von ca. 190 m überplant bzw. nicht weiter als Schutzobjekte festgesetzt. Hierfür ist gemäß Forderung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland ein Kompensationsverhältnis von 1:1 bzw. 1:2 (bei Wallheckenüberplanung) anzusetzen. Zur Kompensation sind demzufolge 207 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen.

Des Weiteren wird eine Fläche von ca. 5.765 m² benötigt, um die Verlagerung der im Rahmen des Ursprungsplanes festgesetzten Kompensationsfläche zu ermöglichen.

Die Gemeinde Rastede verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden ca. 13.657 Werteinheiten zur vollständigen Kompensation der Eingriffe im Flächenpool umgesetzt. Auf den Flächen werden durch entsprechende Extensivierungsmaßnahmen und Gehölzanpflanzungen ebenfalls attraktive Bereiche für Fledermäuse geschaffen, so dass auch die erforderliche Kompensation für die verlorengehenden Jagdhabitats gesichert ist.

Die Verlagerung der Kompensationsflächen aus dem Bebauungsplan Nr. 53 kann ebenfalls im Flächenpool der Gemeinde erfolgen. Ob alternative Ersatzflächen im Nahbereich des Plangebietes bereitgestellt werden können, wird gerade von der Gemeinde geprüft.

Die Kompensation von ca. 190 m Wallhecke wird im Rahmen des Wallheckenschutzprogramms der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland gesichert. Die Gemeinde Rastede wird zu diesem Zweck mit der Naturschutzstiftung Ammerland eine vertragliche monetäre Regelung treffen, durch welche die Wallhecken über die Stiftung kompensiert werden können.

3.3.4 Schutzgut Tiere

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere 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 ist naturnah auszugestalten.

Weiterhin sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Auf den Ersatzflächen werden durch entsprechende Extensivierungsmaßnahmen ebenfalls attraktive Bereiche für Fledermäuse geschaffen, so dass auch die erforderliche Kompensation für die verlorengehenden Jagdhabitats gesichert ist. Auch durch die umzusetzenden wallheckenfördernden Maßnahmen werden neue Leitstrukturen für die Fledermäuse geschaffen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Zur Kompensation der überplanten zwei potenziellen Quartierbäume für Fledermäuse (im Nordosten) sind an geeigneten zu erhaltenden Bäumen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes insgesamt mindestens zwei Fledermauskästen aufzuhängen.

Eine Kompensation der verloren gehenden Brutstätten erfolgt durch die vorgesehenen Neuanpflanzungen von Gehölzen (Baum-Strauchanpflanzungen, Einzelbaumanpflanzungen) und der Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 99 A und durch die Neuanlage bzw. Instandsetzung von Wallhecken außerhalb des Plangebietes. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben nicht für die Brutvögel.

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 festgesetzten Maß-

nahmenfläche durch Nutzungsextensivierung und Anpflanzung von Gehölzen erreicht werden.

3.3.5 Schutzgut Boden

Um Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung vorgeschlagen:

- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrassen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.

Die als erheblich eingestufteten Umweltauswirkungen können durch die im Plangebiet vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen u. a. in Form von neu anzulegenden Gehölz-anpflanzungen teilweise kompensiert werden. Zusätzlich wird auch im Rahmen der vorgesehenen externen Kompensation das Schutzgut Boden verbessert. Nutzungsaufgabe bzw. Minimierung der Nutzung führt auch immer durch Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen und ungestörter Bodenentwicklung zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen. Mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen vorgesehen werden, können die erheblichen negativen Umweltauswirkungen, die durch das hier betrachtete Vorhaben auf das Schutzgut Boden prognostiziert wurden, ausgeglichen werden.

3.3.6 Schutzgut Wasser

Um Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung vorgeschlagen:

- Der Eingriff betrifft zum Großteil relativ wertarme Biotope.
- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, sollte das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet gehalten werden. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen (zu versickern).

Eine Erhöhung des Wasserabflusses durch eine Vergrößerung der versiegelten Flächen wird durch die Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens kompensiert, so dass keine weiteren erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Zusätzlich wird auch im Rahmen der vorgesehenen externen Kompensation die Situation des Schutzgutes Wasser auf den Ersatzflächen verbessert. Durch eine Nutzungsaufgabe bzw. Minimierung der Nutzung, wie es im Flächenpool der Gemeinde Rastede der Fall ist, werden Stoffeinträge in Oberflächen- bzw. Grundwasser verringert und so die Situation für das Schutzgut Wasser verbessert. Mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen vorgesehen werden, können die weniger erheblichen negativen Umweltauswirkungen, die durch das hier betrachtete Vorhaben prognostiziert wurden, ausgeglichen werden.

Auf Ebene des wasserrechtlichen Plangenehmigungsverfahrens zur Herstellung des geplanten Regenrückhaltebeckens ist ein hydraulischer Nachweis zur schadlosen Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers zu erbringen.

3.3.7 Schutzgut Klima / Luft

Es sind keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft erreicht werden.

3.3.8 Schutzgut Landschaft

Um Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft zu verringern werden folgende Maßnahme zur Vermeidung vorgeschlagen:

- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume).
- Anpflanzung von Gehölzstrukturen.

Die als erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft können u. a. durch die im Plangebiet vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen (Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens und die Anpflanzung von Gehölzstrukturen) minimiert werden. Zusätzlich wird auch im Rahmen der vorgesehenen externen Kompensation die Situation des Schutzgutes Landschaft auf den Ersatzflächen verbessert. Durch eine Nutzungsaufgabe bzw. Minimierung der Nutzung werden Blühaspekte geschaffen und das Landschaftsbild aufgewertet. Ferner wird durch die umzusetzenden wallheckenfördernden Maßnahmen (Wallheckenneuanlage oder Sanierung von Wallhecken) im Rahmen des Wallheckenschutzprogramms der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland ebenfalls das Landschaftsbild aufgewertet. Mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die u. a. für das Schutzgut Pflanzen vorgesehen werden, können die negativen Umweltauswirkungen, die durch das hier betrachtete Vorhaben auf das Schutzgut Landschaft prognostiziert wurden, ausgeglichen werden.

3.3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches sind einige Kultur- bzw. Sachgüter, in Form von Wallhecken bekannt. Diese sind als geschützte Landschaftsbestandteile nach § 22 (3) NAGBNatSchG zu erhalten. In der Planzeichnung werden die betreffenden Wallhecken als Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzt.

Um Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu verringern werden folgende Maßnahme zur Vermeidung vorgeschlagen:

- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Wallhecken.
- Schutz von zu erhaltenden Wallhecken durch die Ausweisung von nicht überbaubaren Flächen. Jegliche Versiegelungen, Verdichtungen, Aufschüttungen sind hier nicht zulässig.

Die als weniger erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter (hier: Wallhecken) können durch die o. g. Maßnahmen minimiert werden. Der vollständige Ausgleich der prognostizierten weniger erheblichen Beeinträch-

tigung wird im Rahmen des Wallheckenschutzprogramms der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland gesichert. Die Gemeinde Rastede wird zu diesem Zweck mit der Naturschutzstiftung Ammerland eine vertragliche monetäre Regelung treffen, durch welche die Wallhecken über die Stiftung kompensiert werden können.

3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

3.4.1 Standort

Das Plangebiet liegt in einer Entfernung von rund 1,0 km Luftlinie südwestlich vom Ortszentrum. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 99 A befindet sich nördlich vom Köttersweg bzw. westlich vom Stratjebusch in der Ortschaft Rastede und umfasst eine ca. 4,5 ha große Fläche. Das Plangebiet wird im Norden durch vorhandene bebaute Bereiche und im Süden vom Köttersweg begrenzt. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze verläuft innerhalb des Planbereiches die Straße Am Stratjebusch. Südlich des Köttersweges prägen landwirtschaftlich genutzte Flächen den Raum. Im südwestlich und westlich gelegenen Nahbereich verläuft die Bundesautobahn 29 (A 29).

3.4.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 99 A werden allgemeine Wohngebiete (WA1, WA2) mit einem dem städtebaulichen Umfeld angepassten Verdichtungsmaß (GRZ 0,35 bzw. 0,4; zweigeschossige, abweichende / offene Bauweise) festgesetzt. Die zulässige Nutzungsart ist den örtlichen Gegebenheiten angepasst und lässt eine maßvolle Entwicklung zu. Die Anbindung des Plangebietes an das örtliche Verkehrsnetz erfolgt über eine interne Erschließungsstraße, die im Osten an die Straße „Am Stratjebusch“ angebunden ist. Die innere Erschließung wird über die Anlage von Planstraßen und Stichstraßen geregelt. Zur Durchgrünung des Plangebietes, zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Teilausgleich des Eingriffs werden u. a. Gehölzstrukturen erhalten, Gehölzanpflanzungen und ein naturnahes Regenrückhaltebecken festgesetzt.

4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

4.1.1 Analysemethoden und -modelle

Die Eingriffsregelung für den Bebauungsplan Nr. 99 A wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) abgehandelt. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

4.1.2 Fachgutachten

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurde ein faunistischer Fachbeitrag erstellt (vgl. Anlage 1). Im Vorfeld dieser Bauleitplanung wurde eine schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm durchgeführt. Ferner wurde durch das Ingenieurbüro ted GmbH, Bremerhaven eine weitere Untersuchung zur künftigen Sportlärmbelas-

tung ausgehend von der in Realisierung befindlichen Sportanlage am "Köttersweg" vorgenommen.

4.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Es war ein umfassendes und ausreichend aktuelles Datenmaterial vorhanden, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden z. T. erhebliche (u. a. Schutzgut Pflanzen, Boden) bis weniger erhebliche Umweltauswirkungen (u. a. Schutzgut Wasser) festgestellt. Zur teilweisen Kompensation der durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden u. a. Anpflanzungen in der Maßnahmenfläche und auf den geplanten Baugrundstücken festgesetzt. Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollte diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt angesichts der anhaltenden Nachfrage nach Wohnbauland die Wohnnutzung nördlich des Köttersweges bzw. westlich der Straße „Am Stratjebusch“ auszuweiten und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 99 A „Wohngebiet Am Stratjebusch“ mit örtlichen Bauvorschriften auf. Zweckentsprechend werden allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über interne Erschließungsstraßen ausgehend von der Straße "Am Stratjebusch".

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von Böden sowie Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung. Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere (Fledermäuse), Boden und Landschaft sind insgesamt als erheblich zu beurteilen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 99 A dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnden Bodenfläche über den Erhalt und Schutz von Einzelbäumen / Wallhecken bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. So ist z. B. im Süden die Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Weiterhin sind Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen durchzuführen. Die Gemeinde Rastede verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Flächenpool umgesetzt.

Die Verlagerung der Kompensationsflächen aus dem Bebauungsplan Nr. 53 erfolgt ebenfalls im Flächenpool der Gemeinde. Ob alternative Ersatzflächen im Nahbereich des Plangebietes bereitgestellt werden können, wird gerade von der Gemeinde geprüft.

Ferner werden die Beeinträchtigungen in die Wallhecken im Rahmen des Wallheckenschutzprogramms der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland kompensiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie durch entsprechende Maßnahmen auf Ersatzflächen ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben sein wird, der die entstehenden negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 99 A vollständig ausgleicht.

6.0 LITERATUR

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

DRACHENFELS, O. v. (Bearb.) (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. A/4: 1-326.

NAGBNATSchG (2010): Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010.

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Hannover.

NU (2013): Interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung (http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C8312275_N8311561_L20_D0_I598.htm)

Umwelt und Planungsamt (1995): Landschaftsrahmenplan Landkreis Ammerland.

ANLAGEN

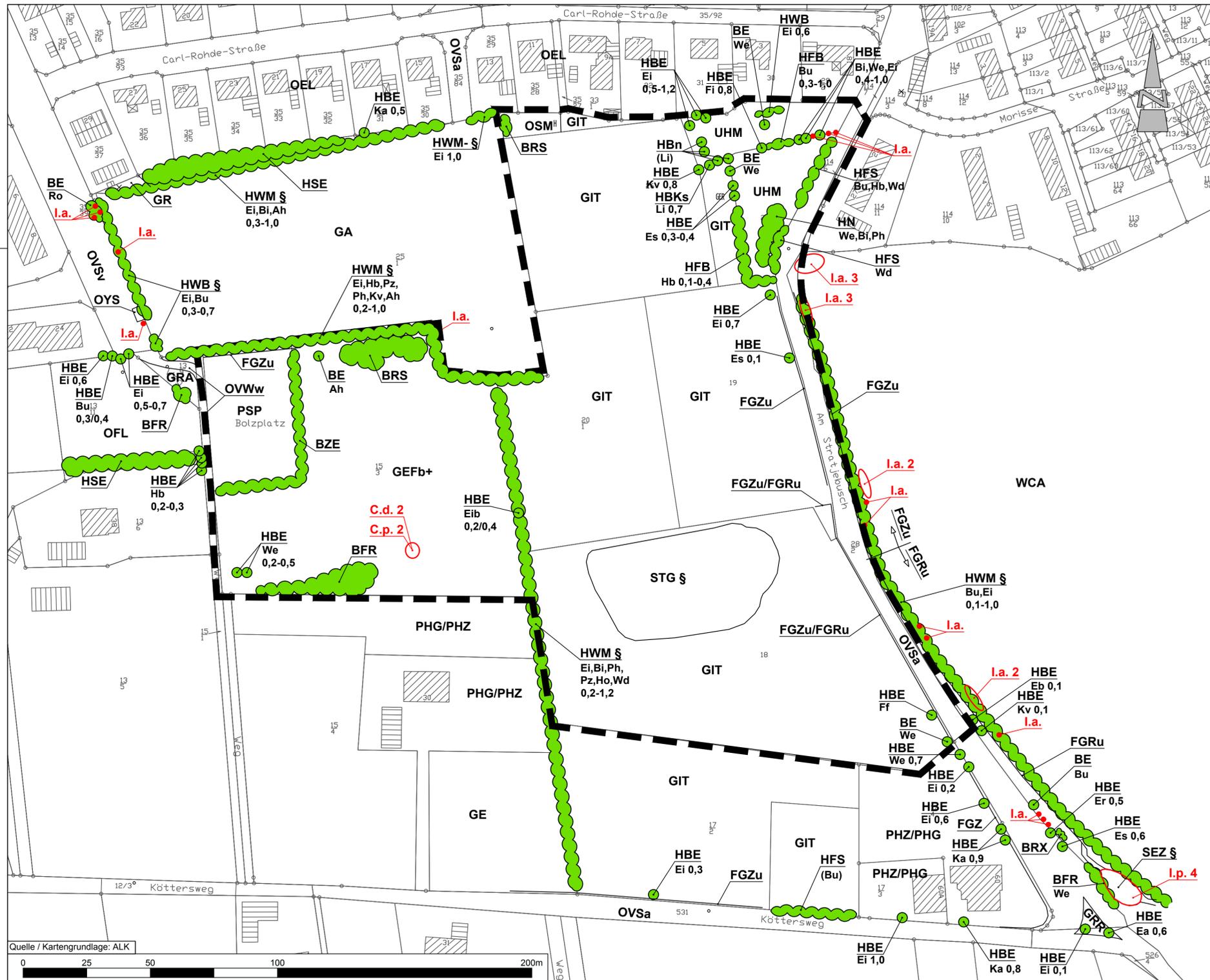
Karte 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag

Gemeinde Rastede

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 99 A "Wohngebiet Am Stratjebusch"

Bestand Biotoptypen, gefährdete und/oder besonders geschützte Pflanzenarten



Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Einzelbaum, Baumgruppe
- Gehölze
- §** Gemäß § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützter Landschaftsbestandteil (Wallhecke) bzw. gemäß § 30 (2) Nr. 1 i. V. m. § 24 NAGBNatSchG geschütztes Biotop

Biotoptypen (Stand 05+07/2012)

[Biotoptypenkürzel nach „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2004)]

Wälder, Gebüsche und Einzelbäume

- BE Einzelstrauch
 - BFR Feuchtwald nährstoffreicher Standorte
 - BRS Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
 - BRX Sonstiges standortfremdes Gebüsch
 - HBE Einzelbaum/Baumbestand
 - HBK Kopfbaumbestand
 - HFB Baumhecke
 - HFS Strauchhecke
 - HN Naturnahes Feldgehölz
 - HWB Baum-Wallhecke
 - HWM Baum-Strauch-Wallhecke
 - WCA Mesophilere Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte
- Zusätze:
n = auf den Stock gesetzt

Grünland, Ruderalfluren

- GA Grünlandinsaat
 - GE Artenarmes Extensivgrünland
 - GEF Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
 - GIT Intensivgrünland trockener Standorte
 - UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- Zusätze:
b = Brache

Gewässer

- FGR Nährstoffreicher Graben
 - FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben
 - SEZ Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer
 - STG Wiesentümpel
- Zusätze:
u = unbeständige Wasserführung

Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen

- BZE Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
 - GRA Artenarmer Scherrasen
 - GRR Artenreicher Scherrasen
 - HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
 - OEL Locker bebauter Einzelhausgebiet
 - OFL Lagerplatz
 - OSM Kleiner Müll- und Schutzplatz
 - OVS Straße
 - OVW Befestigter Weg
 - OYS Sonstiges Bauwerk
 - PHG Hausgarten mit Großbäumen
 - PHZ Neuzeitlicher Ziergarten
 - PSP Sportplatz
- Zusätze:
a = Asphaltdecke, v = sonstiges Pflaster mit engen Fugen,
w = wassergebundene Decke

Sonstige Zusätze:

- + gute/strukturreiche Ausprägung
- schlechte/strukturarme Ausprägung

Abkürzungen für Gehölzarten

- | | |
|---------------------------------|--|
| Ah Ahorn | <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>A. platanoides</i> |
| Bi Hänge-Birke | <i>Betula pendula</i> , <i>B. pubescens</i> |
| Br Brombeere | <i>Rubus fruticosus</i> agg. |
| Bu Rotbuche | <i>Fagus sylvatica</i> |
| Ea amerikanische Eichen-Arten | v. a. <i>Quercus rubra</i> |
| Eb Eberesche | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| Ei Stiel-Eiche | <i>Quercus robur</i> |
| Eib Eibe | <i>Taxus baccata</i> |
| Er Schwarzerle | <i>Alnus glutinosa</i> |
| Es Gewöhnliche Esche | <i>Fraxinus excelsior</i> |
| Ff fremdländische Fichten-Arten | z. B. <i>Picea pungens</i> |
| Fi Fichte | <i>Picea spec.</i> |
| Hb Hainbuche | <i>Carpinus betulus</i> |
| Ho Schwarzer Holunder | <i>Sambucus nigra</i> |
| Ka Ross-Kastanie | <i>Aesculus hippocastanum</i> |
| Kv Vogel-Kirsche | <i>Prunus avium</i> |
| Li Linde | <i>Tilia cordata</i> , <i>T. platyphyllos</i> |
| Ph Hybrid-Pappel | z. B. <i>Populus x canadensis</i> |
| Pz Zitter-Pappel | <i>Populus tremula</i> |
| Wd Weißdorn | <i>Crataegus spec.</i> |
| We Weiden | <i>Salix spec.</i> |

Anmerkung des Verfassers:
Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.

Gefährdete und/oder besonders geschützte Pflanzenarten

- punktuelle Vorkommen
- Vorkommen flächig verteilt

Liste der nachgewiesenen Pflanzenarten der Roten Liste der Fern- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (5. Fassung, Stand 1.3.2004, Garve 2004) und der gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Fern- und Blütenpflanzen:

Wissenschaftl. Artname	Deutscher Artname	Gefährdung/Schutzstatus
C.d.	<i>Carex diandra</i>	Draht-Segge RL Nds. 3
C.p.	<i>Carex panicea</i>	Hirschen-Segge RL Nds. 2
I.a.	<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme §
I.p.	<i>Iris pseudacorus</i>	Schwertlilie §

Erläuterungen:

- § Besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
- RL Nds. Rote Liste Niedersachsen
- Statusangaben: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet

Häufigkeitsangaben:

Anzahl: 1 = 1, 2 = 2-5, 3 = 6-10, 4 > 10

Anmerkungen:

Es wurde keine flächendeckende detaillierte pflanzensoziologische Untersuchung durchgeführt. Aus diesem Grund sind weitere Einzelvorkommen gefährdeter Arten nicht auszuschließen. Die Standorte der Pflanzenarten sind nicht eingemessen. Dargestellt sind die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Wuchsorte der Pflanzenarten.

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 99 A "Wohngebiet Am Stratjebusch"

Planart: Bestand Biotoptypen, gefährdete und/oder besonders geschützte Pflanzenarten

Maßstab 1 : 1.000	Projekt: 12-1656 Plan-Nr. 1	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 05+07/2012	Kinder
		Gezeichnet: 08/2012, 12/2013	Kreitsmann
		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 18.12.2013

ANLAGE 1

Gemeinde Rastede Landkreis Ammerland



Faunistischer Fachbeitrag

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

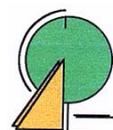


Fachplanerische Erläuterungen

Stand: Dezember 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

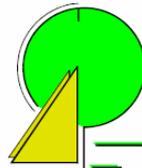
Landkreis Ammerland

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	21
8.1.2	Brutvögel	22
8.1.3	Amphibien	23
8.1.4	Fazit	23
8.2	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	23
8.2.1	Fledermäuse	23
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 Hinweispfeil).	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 eingfasst 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 Wochenstubezeit (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)</p> <p>RL Nds: Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993)</p> <p>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</p> <p>BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz</p> <p>Zeichen: s = streng geschützt gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG</p> <p>EHZ: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-Richtlinie gemäß „Nationaler Bericht 2007“ (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007)</p> <p>FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig - unzureichend</p> <p>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* spp., Zwerg- und Rauhhaufledermaus und Breitflügelfledermaus). Je nach ihrer Ausprägung werden diese Strukturelemente auch als Jagdhabitats 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. Mit dieser Maßnahme ist lokal der Verlust von Brutstätten einheimischer Vogelarten 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 Ausgleich 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 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 Grünland 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 Maßnahmen-

flächen 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 angelegt, welches bei entsprechender Ausgestaltung der Erdkröte und dem Grasfrosch als weiteres Laichgewässer dienen kann. 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 und einer Ruderalfläche sowie die geplante Beseitigung von Gehölzbeständen aufgrund der zu erwartenden Beeinträchtigungen der lokalen Populationen einzelner Fledermausarten und der Sommerlebensräume der Amphibien 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 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 Beckens mit Amphibien wie Erdkröte und Grasfrosch 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 ist 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.

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 HELVERSESEN & 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.

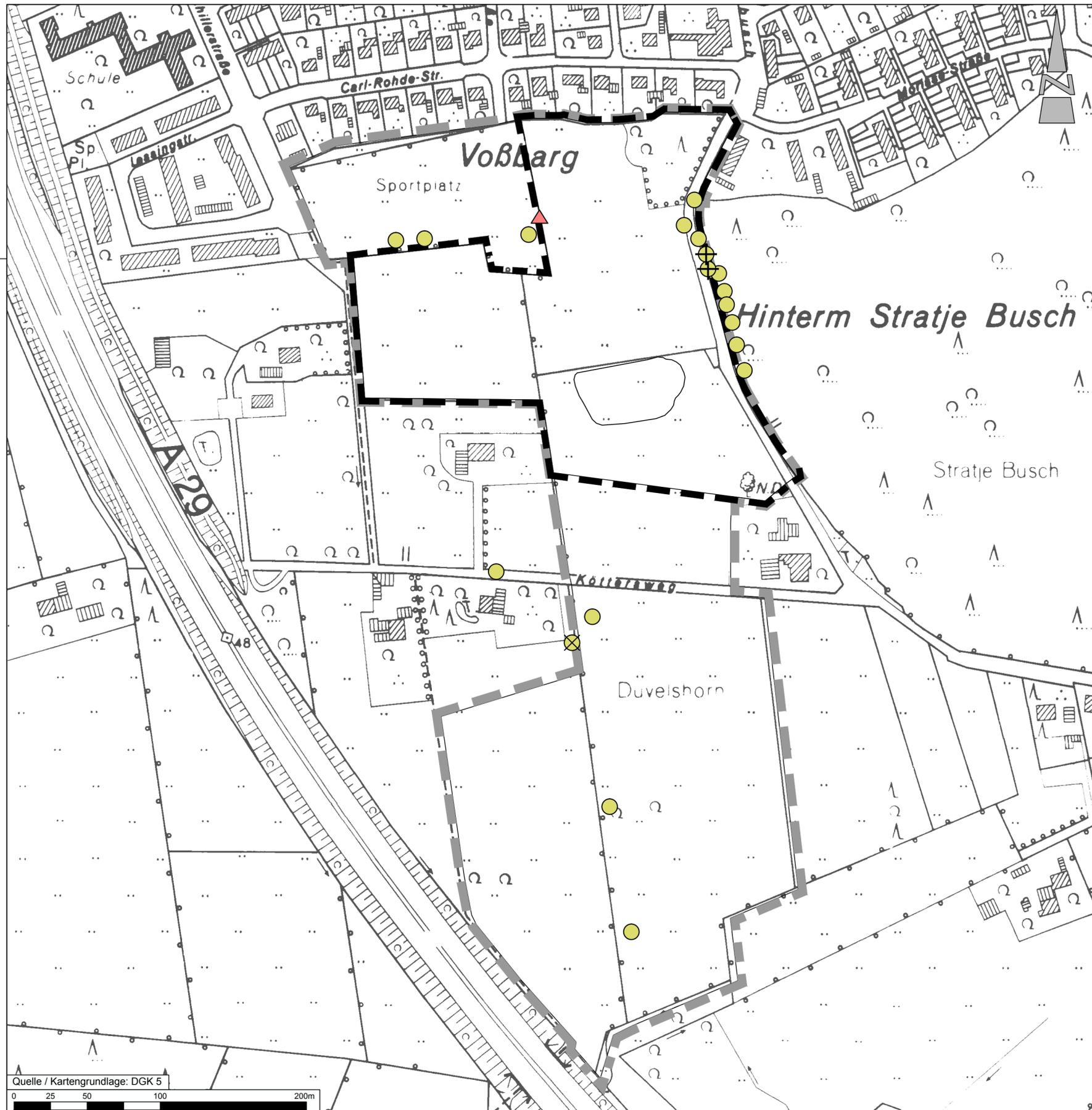
PLANVERZEICHNIS

- 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 1 : 2.000	Projekt: 12-1656 Plan-Nr. 1.1	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 10/2012	Zilz
		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

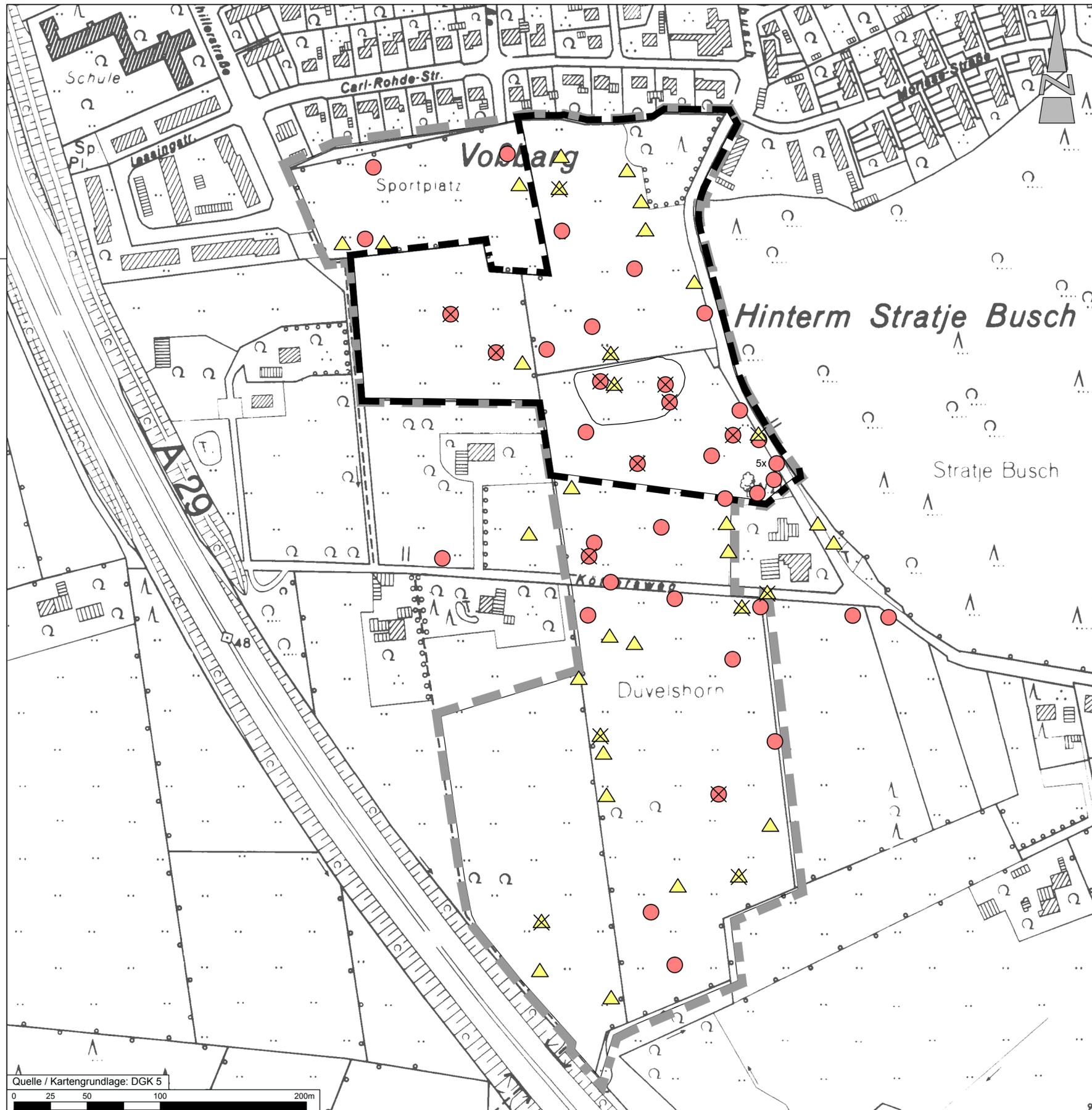


Stand 17.12.2013

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
1 : 2.000	Plan-Nr. 1.2	Bearbeitet: 10/2012	Zilz
		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

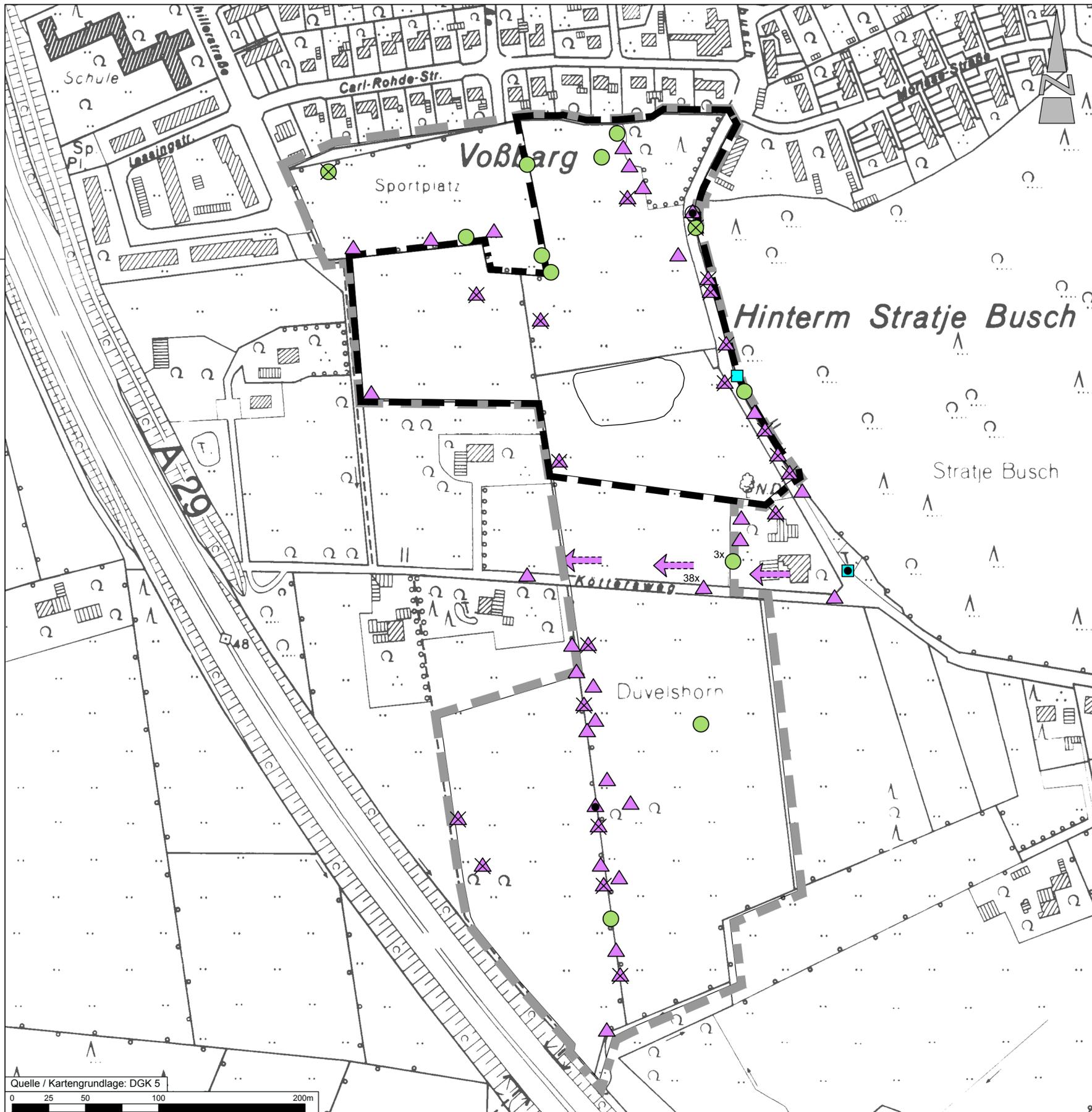


Stand 17.12.2013

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 *Pipistrellus spec.*
 Rauhhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*
 Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*

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 1 : 2.000	Projekt: 12-1656 Plan-Nr. 1.3	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 10/2012	Zilz
		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

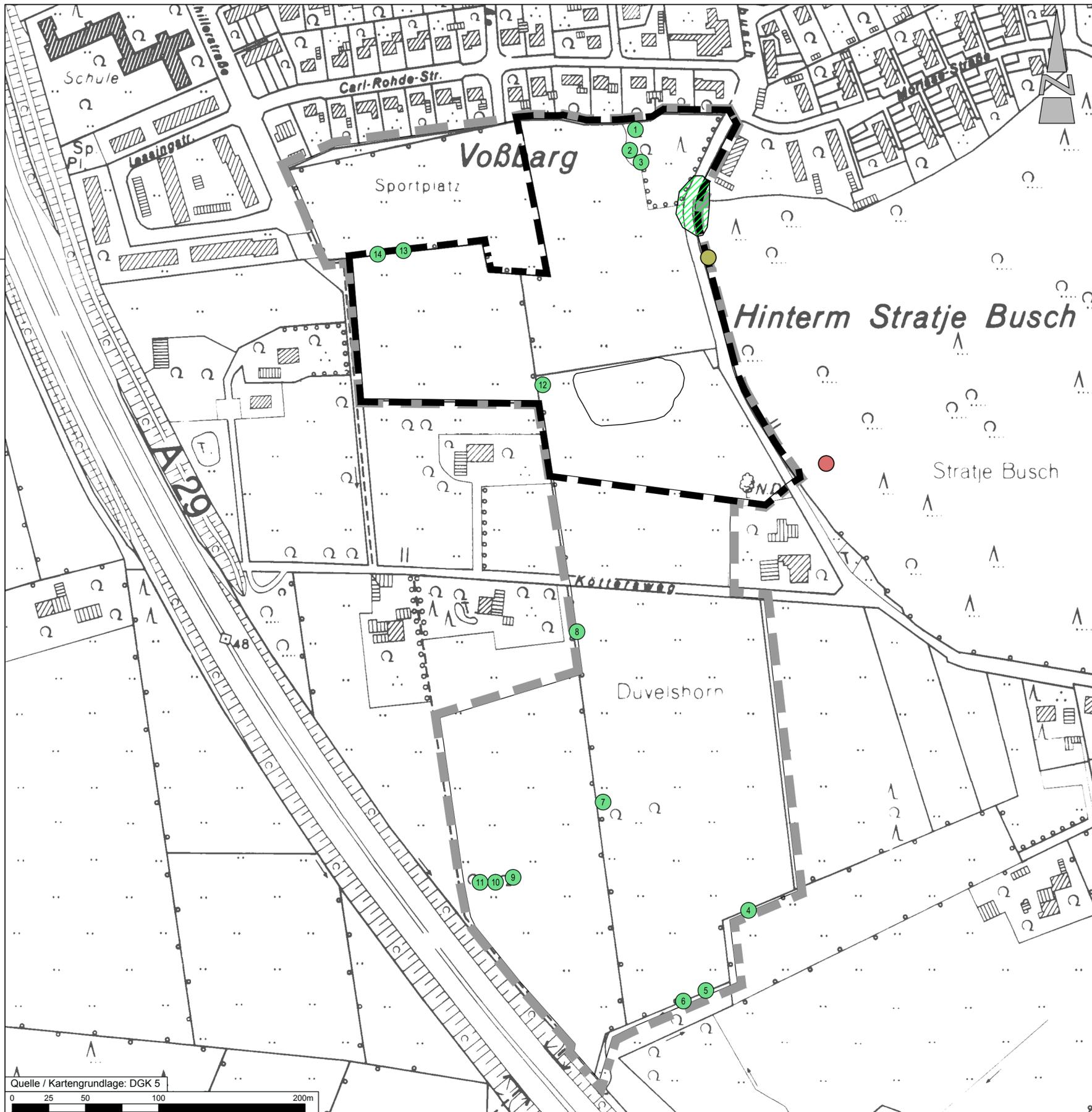


Stand 17.12.2013

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	Gezeichnet: 12/2013	Kreitsmann/Wiese
1 : 2.000	Plan-Nr. 1.4	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

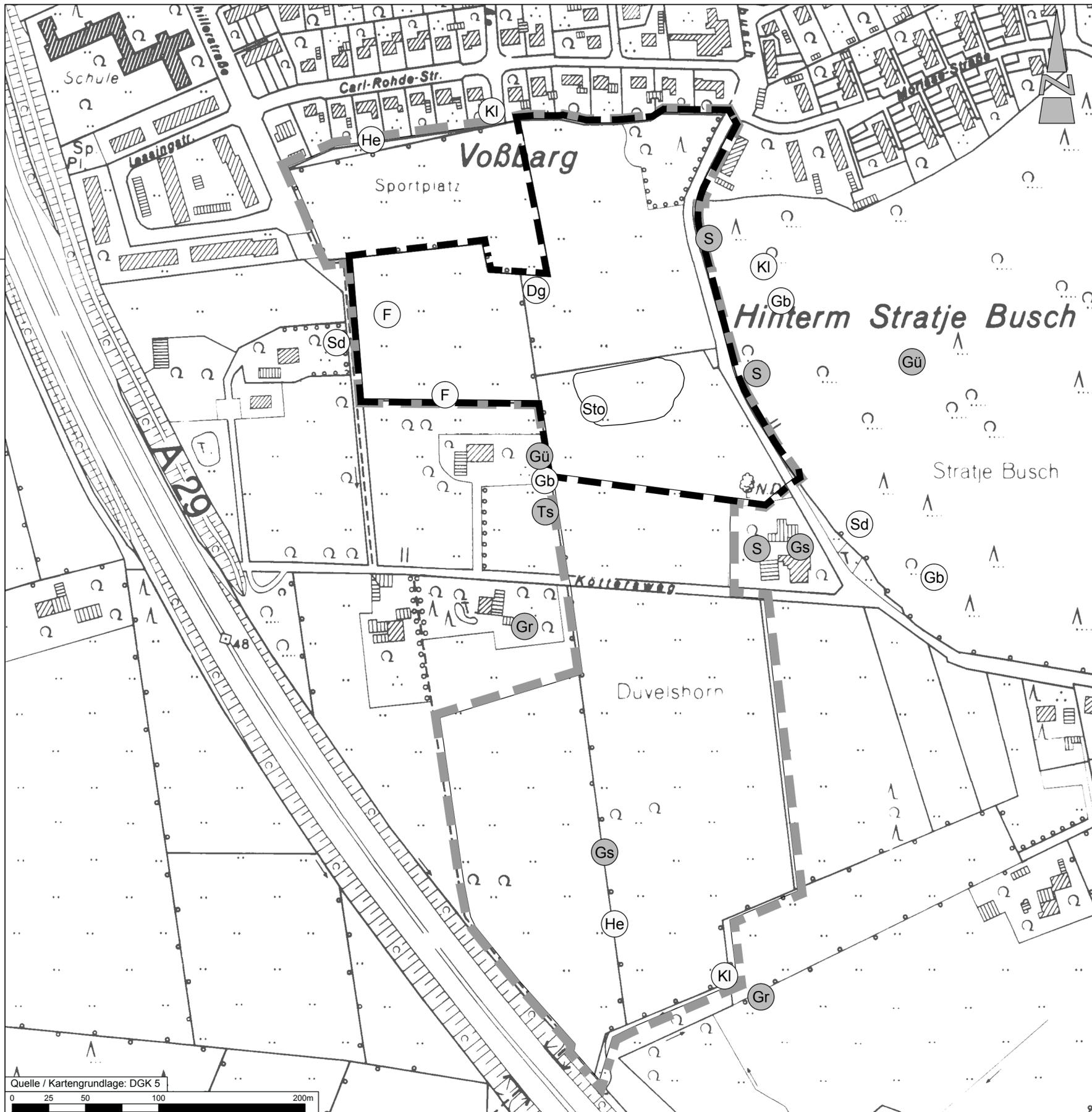
Quelle / Kartengrundlage: DGK 5

0 25 50 100 200m

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
Dg Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	/	/	/	§
F Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	/	/	/	§
Gb Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	/	/	/	§
Gr Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	/	3	3	§
Gs Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	/	V	V	§
Gü Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	/	3	3	§§
He Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	/	/	/	§
Kl Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	/	/	/	§
Sd Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	/	/	/	§
S Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	/	V	V	§
Sto Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	/	/	/	§
Ts 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 1 : 2.000	Projekt: 12-1656 Plan-Nr. 2	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 08/2012	Kinder
		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

Quelle / Kartengrundlage: DGK 5

0 25 50 100 200m