

GEMEINDE RASTEDE

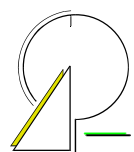
Landkreis Ammerland



51. Änderung des Flächennutzungsplanes „Südlich Schloßpark“

UMWELTBERICHT (Teil II)

August 2012



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	1
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	2
2.4 Artenschutzrechtliche Belange	3
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	4
3.1.1 Schutzgut Mensch	5
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	6
3.1.3 Schutzgut Tiere	12
3.1.4 Schutzgut Boden	12
3.1.5 Schutzgut Wasser	14
3.1.6 Schutzgut Klima und Luft	15
3.1.7 Schutzgut Landschaft	16
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	20
3.3 Vermeidung / Minimierung / Ausgleich und Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen	21
3.3.1 Bilanzierung	21
3.3.2 Schutzgut Mensch	24
3.3.3 Schutzgut Pflanzen	25
3.3.4 Schutzgut Tiere	26
3.3.5 Schutzgut Boden	27
3.3.6 Schutzgut Wasser	27
3.3.7 Schutzgut Klima / Luft	28
3.3.8 Schutzgut Landschaft	28
3.3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	28
3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	29
3.4.1 Standort	29
3.4.2 Planinhalt	29
4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	30
4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	30
4.1.1 Analysemethoden und -modelle	30

4.1.2	Fachgutachten	30
4.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	30
4.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	30
5.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	31
6.0	LITERATUR	32
	VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE	1
	Rechtsgrundlagen	1
	Verfahrensübersicht	1
	Aufstellungsbeschluss	1
	Beteiligung der Öffentlichkeit	1
	Öffentliche Auslegung	1
	Planverfasser	2

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, im Anschluss an den vorhandenen Siedlungsansatz im Bereich des Loyer Wegs weitere Wohnbauflächen zu erschließen und stellt zu diesem Zweck die 51. Flächennutzungsplanänderung auf. Die Standortentscheidung / Standortwahl basiert auf dem Gemeindeentwicklungskonzept Rastede 2000 plus (vgl. Kap. 1.2 der Begründung zur 51. Flächennutzungsplanänderung).

Der räumliche Geltungsbereich der 51. Flächennutzungsplanänderung umfasst einen Bereich nördlich und südlich des Loyer Wegs mit einer Gesamtfläche von 19,9 ha. Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Darstellungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zur 51. Flächennutzungsplanänderung, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt der Flächennutzungsplanänderung“ zu entnehmen.

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

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 19,9 ha. Durch die Darstellung einer Wohnbaufläche (W) wird ein in Teilbereichen unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Wohnbaufläche (W)	ca. 191.442 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Regenrückhaltebecken)	ca. 7.540 m ²

Durch die in der 51. Flächennutzungsplanänderung vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (GRZ 0,3 + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu ca. 7,2 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher in Kap. 3.3.1 „Bilanzierung“ im Umweltbericht zur 51. Flächennutzungsplanänderung).

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 zur 51. Änderung des Flächennutzungsplanes umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), Gemeindeentwicklungskonzept Rastede 2000 plus, vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung / Außenbe-

reichssatzungen). 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 Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden beispielsweise Eichenmischwälder, Weiden-Auwälder, Erlenbruchwälder und Bäche genannt. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig gelten Buchenwälder, kleine Flüsse sowie nährstoffarme Feuchtwiesen und nährstoffreiches Feuchtgrünland. Schutzbedürftig, z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Feuchtgebüsche, Gräben, Grünland mittlerer Standorte, Ruderalfluren und sonstige wildkrautreiche Sandäcker.

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 des Rasteder Geestrandes. Gemäß Karte 5 gehört das Plangebiet und seine Umgebung zu einer Grünland-Acker-Baumschulfläche bzw. zu einem landwirtschaftlich genutzten Areal mit unterschiedlichem Anteil an Acker- und Baumschulflächen.

Die Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften ist im Geltungsbereich mit Wertstufe 2 (von 4 möglichen Wertstufen) als mäßig eingeschränkt dargestellt (Karte 7 – Lebensraumkomplexe und Biotoptypen). Als ein charakteristisches Merkmal des Landschaftsbildes wird ein kleinstrukturiertes Grünland-Acker-Baumschul-Mischnutzungsareal aufgeführt (Karte 8 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit – gegenwärtiger Zustand). Das Plangebiet und seine Umgebung gehören zu einem Wallheckengebiet mit gut ausgeprägten Wallheckenstrukturen (Karte 9 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit).

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

Das vorherrschende Klima wird zu einem Freilandklima mit dichtem Netz an Kleinstrukturen gezählt (Karte 15 – Luft und Klima).

Der Geltungsbereich und seine Umgebung gehören zu einem Gebiet zur Erhaltung und Pflege von Wallhecken (Karte 16 – Entwicklungsziele und Maßnahmen).

2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches der 51. Änderung des Flächennutzungsplanes befinden sich nach § 22 (3) geschützte Landschaftsbestandteile (Wallhecken).

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 be-

werten, ob Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vorliegen. Die Belange des Artenschutzes werden im faunistischen Fachbeitrag abgehandelt.

Östlich bzw. nordöstlich des Plangebietes grenzt das Landschaftsschutzgebiet WST-Nr. 78 „Rasteder Geestrand“ an. Im nördlichen Nahbereich befindet sich das Landschaftsschutzgebiet WST-Nr. 57 „Schlosspark, Park Hagen“. Ferner existiert im nordöstlichen Nahbereich das FFH-Gebiet Eichenbruch, Ellernbusch (EU-Kennzahl: 2715-331). Aufgrund der geplanten Wohnnutzung in Verbindung mit den heute existierenden Vorbelastungen durch u. a. die vorhandene Bebauung entlang der Emsoldstraße und des Loyer Weges sind keine erheblichen Auswirkungen auf das genannte FFH-Gebiet zu erwarten. Durch das geplante Regenrückhaltebecken können Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse der Hülsbäke ebenfalls ausgeschlossen werden. Laut Aussage des Gutachters werden Feststoffe, die über die Regenwasser-Kanalisation in das Regenrückhaltebecken eingetragen werden, im Regenrückhaltebecken sedimentieren und nicht wieder ausgetragen. Das Regenrückhaltebecken wirkt wie ein Sandfang. Stoffe, die auf der Wasseroberfläche schwimmen, werden durch eine Tauchwand am Ablauf des Regenrückhaltebeckens sicher zurückgehalten. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des im Nahbereich befindlichen FFH-Gebietes Eichenbruch, Ellernbusch sind demzufolge auszuschließen. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung / FFH-Vorprüfung ist demzufolge nicht erforderlich.

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 der Bauleitplanung in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt be-

ziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da eine Bauleitplanung, die 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). Im Rahmen der konkreten verbindlichen Bauleitplanungen für weitere Bauabschnitte im übrigen Plangebiet der 51. Flächennutzungsplanänderung müssen die Belange des Artenschutzes berücksichtigt werden.

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 Darstellungen der 51. Flächennutzungsplanänderung verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt, im Anschluss an den vorhandenen Siedlungsansatz im Bereich des Loyer Wegs weitere Wohnbauflächen zu erschließen und stellt zu diesem Zweck die 51. Flächennutzungsplanänderung auf.

Zur Realisierung dieser Zielsetzung wird innerhalb des Änderungsbereiches eine Wohnbaufläche (W) gem. § 1 (1) Nr. 1 BauNVO und eine Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses gem. § 5 (2) Nr. 7 BauGB bzw. eine überlagernde Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 5 (2) Nr. 10 BauGB dargestellt. Die konkrete Gebietsentwicklung geschieht im Rahmen der parallelen Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 93A „Südlich Schloßpark“.

Es werden dadurch vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland, Acker) und Gehölstrukturen (u. a. Wallhecken, Hecken) überplant. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 19,9 ha.

Um die Oberflächenentwässerung sicher zu stellen, ist im südlichen Entwicklungsabschnitt unmittelbar am Loyer Weg die Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens geplant. Im Rahmen des erstellten Oberflächenentwässerungskonzeptes wurden Möglichkeiten zur konfliktarmen Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers geprüft. Eine dezentrale Versickerung auf den Grundstücken ist aufgrund der anstehenden Bodenschichten nicht möglich. Unter abflusstechnischen Gesichtspunkten stellt die gesicherte Einleitung und Abführung des Oberflächenwassers über den Bau eines ausreichend dimensionierten Regenrückhaltebeckens die beste Möglichkeit

dar, zumal die Pflege und der Aufwand zur Sicherstellung der Funktionalität von z. B. dezentralen Sickergruben im Verhältnis zu der Errichtung eines Regenrückhaltebeckens erhöht wäre.

Die Grundflächenzahl für die dargestellte Wohnbaufläche wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 angenommen. Es wird von einer Überschreitung gemäß § 19 (4) BauNVO von 50 % ausgegangen. Somit ergibt sich eine maximal mögliche Versiegelung von 45 %. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass ca. 20 % der übrigen Flächen im Plangebiet zur Kompensation genutzt werden könnten. Die grünordnerischen Festsetzungen (Grünflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, ..., Umgrenzung von Schutzobjekten) im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan Nr. 93A machen einen Flächenanteil von ca. 25 % aus.

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, Acker) dar. Das Plangebiet ist durch das westlich direkt angrenzende großflächige Wohngebiet und weitere Bebauungen im Gebiet und der Umgebung sowie das Straßennetz (Loyer Weg, Buchenstraße, Emsoldstraße) bereits vorbelastet. Als Erholungsort hat das Plangebiet eine untergeordnete Bedeutung. Hinsichtlich des Erholungswertes hat der in einiger Entfernung nördlich liegende Schloßpark eine wesentlich höhere Bedeutung.

Hinsichtlich der Lage des Plangebietes im Einwirkungsbereich der Oldenburger Straße und des Loyer Weges sind die Verkehrslärmeinwirkungen auf das Schutzgut Mensch zu berücksichtigen. Im Rahmen dieser Bauleitplanung wurde daher eine schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm durch das Ingenieurbüro ted GmbH, Bremerhaven vorgenommen. Als Schutzanspruch wurden hierin die Orientierungswerte gem. DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts für allgemeine Wohngebiete (WA) berücksichtigt.

Ferner erfolgte durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen eine Beurteilung der Geruchsvorbelastung des Planbereiches nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL). Auf Grundlage von Bestandsdaten (Berücksichtigung von sieben tierhaltenden Betriebsstellen sowie einer Hobbytierhaltung) hat die Landwirtschaftskammer eine Rasteruntersuchung nach Austal durchgeführt und die relativen flächenbezogenen Häufigkeiten der Geruchsstunden bestimmt. Zur Beurteilung wurden die Grenzwerte der GIRL in der derzeit gültigen Fassung herangezogen, die für allgemeine Wohngebiete (WA) einen Wert von 1 GE/m³ in 10 % der Jahresstunden vorsieht.

Zur Gewährleistung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung der 19,9 ha großen Plangebietsfläche sind ferner die Belange des Straßenverkehrs zu berücksichtigen. Die Haupteinschließung der geplanten Wohnbauflächen soll künftig über die Gemeindestraße Loyer Weg erfolgen. Im Vorfeld dieser Bauleitplanung wurde daher eine verkehrstechnische Untersuchung durch das Ingenieurbüro Dr. Schwerdhelm & Tjar-

des erarbeitet, um die Anforderungen an eine verkehrsgerechte und ortsverträgliche Erschließung der künftigen Baugebiete zu ermitteln.

Für das Schutzgut Mensch bedeutet die Bebauung der im Plangebiet vorhandenen freien Landschaft eine Verminderung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion, einen gewissen verminderten Erholungswert und anlage- und betriebsbedingt Belastungen durch zunehmenden Verkehr.

Die Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind zunächst ohne Berücksichtigung der o. g. Untersuchungsergebnisse aufgrund der Flächengröße als erheblich einzustufen.

Die detaillierten Ergebnisse der o. g. Untersuchungen (Schall, Geruch etc.) werden in der Begründung zur 51. Flächennutzungsplanänderung bzw. im Kap. 3.3.2 des Umweltberichtes beschrieben.

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 2011. Eine weitere Begehung des Geländes fand im März 2012 statt.

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 Biototyp) beziehen sich auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2011).

Es wurden nur die im Rahmen des Flächennutzungsplanes relevanten Biotopstrukturen erfasst, eine Detailkartierung der Hausgrundstücke wurde nur auf naturnahen Teilflächen durchgeführt. Einzelbäume wurden erfasst, sofern sie markant oder prägend für das Orts- bzw. Landschaftsbild sind und i. d. R. starkes Baumholz von mindestens 0,3 m im Durchmesser aufweisen.

Übersicht der Biotoptypen

Im Bereich der 51. Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplanes Nr. 93A „Südlich Schloßpark“ sind Biotoptypen aus folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß Kartierschlüssel):

- Wald- und Gehölzbestände
- Ackerflächen
- Grünland
- Gewässer
- Siedlungsbiotope.

Lage, Verteilung und Ausdehnung der o. g. Biotoptypen sind dem Bestandsplan der Biotoptypen zu entnehmen.

Der Geltungsbereich der 51. Flächennutzungsplanänderung umfasst zum Großteil landwirtschaftlich genutzte Flächen nördlich und südlich des Loyer Weges. Das Gebiet schließt östlich an bestehende Wohnbebauung an. Es ist geprägt von Grünland- und Ackerflächen sowie von Heckenstrukturen.

Beschreibung der Biotoptypen

Wälder, Gebüsche und Kleingehölze

Gehölze in Form von Einzelbäumen und Baumbeständen, Baumreihen und Alleen, Siedlungsgehölzen sowie Wall- und Feldhecken kommen im gesamten Bereich des Plangebietes in unterschiedlicher Ausprägung vor. Überwiegend handelt es sich um kleinflächige Bestände bzw. um linienhaft ausgeprägte Gehölzstrukturen entlang der Verkehrswege und der Flurstücksgrenzen.

Prägend für das Landschaftsbild des Plangebietes sind die Heckenstrukturen, die die landwirtschaftlichen Flächen teilen und begrenzen. Sie sind großenteils als Baum-Strauch-Wallhecken (HWM) ausgeprägt, einige auch als Baum-Wallhecken (HWB), die teilweise nur noch lückige Baumbestände aufweisen. Vorherrschende Art ist die Stieleiche (*Quercus robur*), viele der Bäume erreichen Stammdurchmesser zwischen 0,5 und 0,9 Meter. Weitere in den Hecken vorkommende Baumarten sind Hänge-Birken (*Betula pendula*), Buchen (*Fagus sylvatica*), Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Vogelkirschen (*Prunus avium*), Zitterpappeln (*Populus tremula*) und Weiden (*Salix spec.*). In der Strauchschicht kommen Holunderbüsche (*Sambucus nigra*) und vereinzelt die Stechpalme (*Ilex aquifolium*) vor. Letztere zählt zu den nach BNatG besonders geschützten Arten. Die Wallhecken sind nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützt. Dies gilt auch für weitgehend gehölzfreie Wälle (HWO), wie sie im nordwestlichen und im südlichen Teil des Plangebietes vorkommen. Sie stellen Relikte ehemaliger Wallhecken dar, auf dem Wall im Südteil des Plangebietes wächst noch eine einzelne Eiche.

Neben den Wallhecken sind auch Feldhecken mit unterschiedlichen Anteilen von Baum- und Straucharten im Gebiet vorhanden (HFB, HFM, HFS). Das Artenspektrum ist weitgehend identisch mit dem der Wallhecken.

An der Südostgrenze des Plangebietes befindet sich ein Feldgehölz, das überwiegend standortheimische Arten wie Eichen, Birken, Weiden und Stechpalmen enthält (HN). Abweichend davon sind auch einige Sitka-Fichten (*Picea sitchensis*) und Ziersträucher vorhanden, die den nicht heimischen Arten zuzurechnen sind (HX).

Außerhalb der Hecken sind im Gebiet weitere Gehölzbestände vorhanden. Hier sind insbesondere diverse Einzelbäume und Baumbestände (HBE) zu nennen. Unter diesen befinden sich zahlreiche alte Bäume mit starkem Baumholz, die als markante und erlebniswirksame Bäume bzw. als prägende Elemente für das Landschaftsbild besonders hervorzuheben sind. Zu diesen markanten Einzelbäumen zählen wiederum in erster Linie Stieleichen sowie vor allem in der Nähe der Häuser vereinzelt auch Buchen, Kastanien (*Aesculus hippocastanum*), Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Obstbäume. Im Süden des Plangebietes wurden im Winter 2012 insgesamt vier Eichenbäume gefällt.

An mehreren Stellen finden sich im Plangebiet junge Gehölzpflanzungen (HPG), die vorwiegend aus standortheimischen Arten zusammengesetzt sind. Ein flächiger Fichtenforst (WZF) mit Sitkafichten mit Stammdurchmessern bis 0,5 Meter befindet sich

am nordwestlichen Rand des Plangebietes angrenzend an ein Baumschulgelände. Dieser Bestand wurde im Frühjahr / Herbst 2011 abgeholzt.

Gewässer

Am östlichen Rand des Plangebietes verläuft ein Entwässerungsgraben, der bis zu 3 m tief ins Gelände eingeschnitten ist. Er ist mit einem V-Profil und steilen Uferböschungen angelegt.

In ihn mündet von Süden her ein weiterer Graben, der zunächst die Grünland- und Ackerflächen durchzieht und weiter parallel zu einer Wallhecke verläuft. Beide Gräben sind dem Biotoptyp der nährstoffreichen Gräben (FGR) zuzuordnen. Ihre Uferbereiche sind weitgehend von Grünlandarten geprägt. Eine Wasservegetation ist kaum ausgebildet. Es wurden lediglich wenige Exemplare von Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) und vereinzelte Bestände der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) festgestellt.

Parallel zu einigen Wallhecken im nördlichen Teilgebiet sowie partiell entlang der Straßen verlaufen flache Gräben, die nur nach Starkregen kurzzeitig Wasser führen (FGZ).

An zwei Stellen gibt es künstlich angelegte Kleingewässer im Plangebiet. Im nordwestlichen Bereich befindet sich auf dem Areal des Gartenbaubetriebes Folienteiche als Wasserreservoir zur Bewässerung (SXS). Westlich der Plangebietsgrenze befindet sich südlich des Loyer Weges ein Regenrückhaltebecken (SXS). Es ist mit steilen Ufern angelegt, so dass sich nur ein sehr schmaler Streifen mit Röhrichtarten wie Flatterbinse (*Juncus effusus*) entwickeln konnte. Selten treten auch Arten wie Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) und Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*) auf. Ansonsten überwiegen im Uferbereich Grünland- und Ruderalarten sowie abschnittsweise ein aus Samenanflug entstandener Gehölzstreifen mit Birken und Erlen, die eine Höhe von bis zu drei Metern erreicht haben. Einzige im Gewässer in hoher Dichte nachweisbare Wasserpflanzenart ist die Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*). Fadenalgen zeigen eine hohe Nährstoffbelastung an. Das Gewässer ist von einem Streifen mit regelmäßig gemähtem Scherrasen (GR) umgeben.

Ackerflächen

Im südlichen Teil des Plangebietes befinden sich ausgedehnte Maisacker- (ASm) und Getreideackerflächen mit überwiegend sandigem Oberboden.

Grünland

Große Flächen des Plangebietes sind durch Grünlandbewirtschaftung geprägt. Zum ganz überwiegenden Teil ist Intensivgrünland (GI) vorhanden, das gemäht oder beweidet wird. Häufigste Art dieser Grünländer ist das Weidelgras (*Lolium perenne*), begleitet von weiteren Arten produktiven Arten des Intensivgrünlandes wie Lieschgras (*Phleum pratense*) Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Rispengräsern (*Poa* spp.). In etwas extensiver bewirtschafteten Flächen können auch das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*) und die Kriech-Quecke (*Elymus repens*) überwiegen. Solche artenarmen Extensivgrünländer auf trockener Standorte (GET) kommen kleinflächig im südlichen Teil des Gebietes vor. Das Grünland wird überwiegend für die Beweidung mit Pferden, im südlichen Teil auch als Rinderweide genutzt. Standweiden für Pferde weisen eine sehr kurz gefressene Grasnarbe auf (GW). Diese Flächen sind sehr artenarm.

Siedlungsbiotope und Verkehrsflächen

Neben Baumbeständen und Siedlungsgehölzen aus einheimischen Gehölzarten (HSE) finden sich in den Siedlungsbereichen Ziergebüsche (BZH), Scherrasenflächen sowie

Beete und Rabatten. Die Hausgärten sind teilweise als neuzeitliche Ziergärten (PHZ) zu charakterisieren, im südlichen Teil sind auch ausgeprägte Nutzgärten mit Obst- und Gemüseanbau und große Einzelbäume und Hecken auf den Hausgrundstücken vorhanden (PHG).

Im nordwestlichen Plangebiet befindet sich ein Gartenbaubetrieb (EGG) mit Beetanlagen und befestigten Wegen.

Die Buchenstraße und der Loyer Weg sind asphaltierte Straßen (OVS), während die Zuwegung (OVW) zu den Hausgrundstücken am Ostrand des Plangebietes mit Betonsteinen gepflastert ist.

Geschützte Landschaftsbestandteile

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

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten während der Erfassungen im Mai 2011 keine gemäß der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdete Pflanzenarten nachgewiesen werden.

Von den gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Spezies wurde eine Art festgestellt. Dabei handelt es sich um die Stechpalme (*Ilex aquifolium*), von der einige Exemplare nachgewiesen wurden.

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Pflanzen des Anhanges 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 Anhanges IV der FFH-Richtlinie für die artenschutzrechtliche Prüfung nicht vorkommen.

Untersuchung der Stand- und Bruchsicherheit von Bäumen (Baumgutachten)

Bei den im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 93A befindlichen Einzelbäumen wurde im Mai bzw. Juni 2011 eine Baumkontrolle durchgeführt. Dabei wurde die Stand- und Bruchsicherheit von Einzelbäumen überprüft. Die meisten Bäume sind nach Durchführung von Schnitt- und Einkürzungsmaßnahmen (u. a. Entfernen von Totholz, Astrückschnitt etc.) stand- und bruchsicher. Drei Eichen sind nicht zu halten und müssen deshalb gefällt werden. Die genauen Ergebnisse sind dem Baumgutachten zu entnehmen.

Bewertung der Biotoptypen

Zur Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft wird das Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2008 (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
Naturnahes Feldgehölz/Feldgehölz mit standortfremden Gehölzarten, junge Gehölzpflanzung, Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten [HN/HX, HPG, HSE]	3	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Einzelbäume [HBE]	3	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Baum-Feldhecke, Baum-Strauch-Feldhecke, Strauchhecke [HFB, HFM, HFS]	3	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Artenarmes Extensivgrünland - Brache [GETb]	3	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
halbruderale Gras- und Staudenflur [UH]	3	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten [HSN]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiges Sukzessionsgebüsch [BRS]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden [GET]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Biotoptyp	Wert-faktor	Anmerkungen
Intensivgrünland trockener Mineralböden [GIT]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstige Weidefläche [GW]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Nährstoffreicher Graben, sonstiger Graben [FGR, FGZ]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Hausgarten mit Großbäumen [PHG]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten, Zierhecke [BZE, BZH]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Baumschule [EBB]	1	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Planungsrechtlich zu verlagern- de Fläche (ehemaliger Fichtenforst) [WZFx]	1	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiges naturfernes Gewässer [SXZ]	1	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Neuzeitlicher Hausgarten [PHZ]	1	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Maisacker, Getreideacker [ASm, ASg]	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 des Nds. Umweltministeriums 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	Wert-faktor	Anmerkungen
Baum-Wallhecke, Baum-Strauch-Wallhecke [HWB, HWM]	4	Hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Baum-Wallhecke (degradiert), Baum-Strauch-Wallhecke (degradiert) [HWB-, HWM-]	3	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Gehölzfreier Wall [HWO]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet einerseits von zum Großteil intensiv / extensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und andererseits von unterschiedlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Hecken, Einzelbäumen etc.) sowie versiegelten Flächen eingenommen wird.

Somit weist der Planungsraum in Teilbereichen eine hohe Bedeutung und in den Areas mit hoher Versiegelungsrate (Straßen, Privatgrundstücke, Baumschulfläche) eine geringere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf. Aufgrund der Flächengröße der Versiegelung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensraum für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen 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 und Fledermäuse im Plangebiet gefordert.

Im Erfassungszeitraum von März bis September 2011 wurden insgesamt fünf Fledermausarten nachgewiesen. Das Vorkommen einer weiteren Art der Gattung *Myotis* ist nicht gänzlich auszuschließen, da mehrere unbestimmte Lautkontakte von Vertretern der Gattung *Myotis* vorliegen. Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten gelten nach der aktuell gültigen Roten Liste für Niedersachsen als bestandsbedroht. Vergleicht man die Erfassungsergebnisse mit vorliegenden Fledermauskartierungen aus dem Oldenburger Großraum, so ist das Untersuchungsgebiet als ein mäßig artenreicher Fledermauslebensraum einzustufen. Hervorzuheben ist daneben vor allem die Bedeutung großer Teile des Plangebietes als häufig oder zumindest temporär genutztes Jagdgebiet für alle fünf festgestellten Fledermausarten. Ein Grund hierfür liegt in der für Fledermäuse günstigen Strukturvielfalt aus alten Einzelbäumen, Feldhecken und in Gehölzstrukturen eingebetteten Grünlandflächen.

Im Untersuchungsgebiet wurden 35 Vogelarten, mit Brutverdacht oder Brutnachweis festgestellt. Das festgestellte Artenspektrum entspricht weitgehend den Erwartungswerten für einen vergleichbar strukturierten Raum der halb offenen Kulturlandschaft. Bemerkenswert ist die relativ gute Präsenz von Arten, die als Vertreter der strukturreichen Halboffenlandschaften gelten; so z. B. Feldsperling und Star. Dem Untersuchungsgebiet ist für die Brutvögel eine allgemeine Bedeutung zuzuweisen.

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die europarechtlich geschützten Arten wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung im Rahmen des faunistischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan Nr. 93A 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 November bis Februar) können Verbotstatbestände für die Vögel bzw. die Fledermäuse ausgeschlossen werden.

Die Eingriffe, die aus der Beseitigung und Überbauung von Teilhabitaten (Gehölzbestände, Weidegrünland) und dem damit verbundenen Verlust der ökologischen Vernetzung resultieren, sind als ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Fauna (hier: Brutvögel und Fledermäuse) zu werten. Es sind daher erhebliche Umweltauswirkungen auf diese beiden Tiergruppen zu konstatieren.

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 Kul-

turpflanzen 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 (2012, LBEG) zum Großteil von Pseudogley-Podsol eingenommen. Im nordwestlichen Bereich ragt Podsol-Pseudogley hinein.

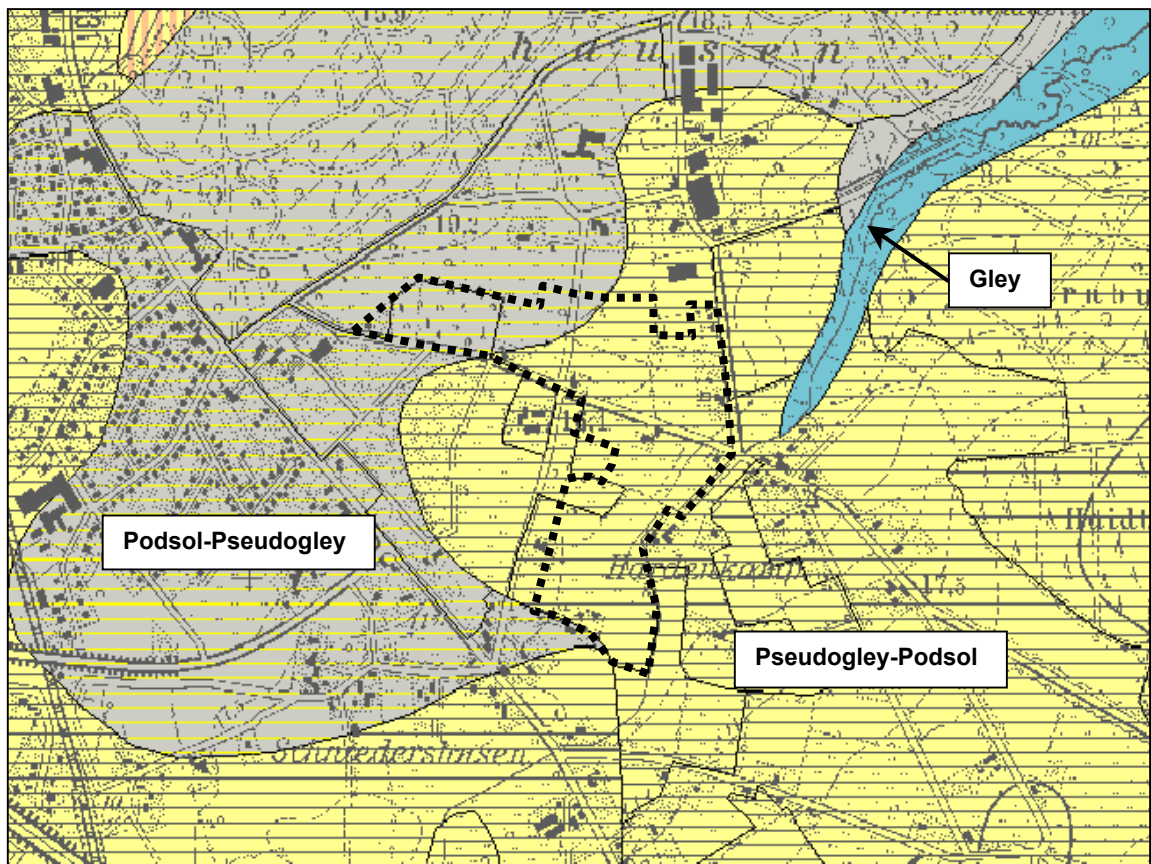


Abbildung 1: Übersicht der im Plangebiet und der Umgebung vorkommenden Bodentypen (Quelle: LBEG).

Suchräume für schutzwürdige Böden werden gemäß LBEG Datenserver nicht dargestellt.

Nach den Bohrergebnissen stehen im Bereich der vom Rasteder Erdbaulabor durchgeführten Bohrungen nördlich des Loyer Weges unter einer 0,30 m dicken Mutterbodenschicht Geschiebelehm aus stark sandigem, schwach kiesigem Schluff bis zu einer Tiefe von 4,80 m unter GOK an. In einem Bohrungsbereich wird der Geschiebelehm von schwach grobsandigem, feinsandigem Mittelsand unterlagert. Die Flächen im Nordwesten werden von einer Gärtnerei genutzt. Hier wurden in den Fahrwegen

Auffüllböden aus Sand, mit bereichsweise humosen Beimengungen und Bauschutt bis zu einer Tiefe von 0,60 – 0,80 m unter GOK angetroffen.

Südlich des Loyer Weges bzw. östlich der Buchenstraße stehen im Bereich der Bohrungen unter einer 0,30 m bis 0,60 m dicken Mutterbodenschicht überwiegend mittelsandige Feinsande, mit bereichsweise geringen schluffigen Beimengungen, bis zu einer Tiefe von 1,70 m bis 2,40 m unter GOK an. Darunter folgt Geschiebelehm in dem Feinsande eingelagert bzw. unterlagert sind.

Aufgrund der Überformung des Bodens und den regelmäßigen Nährstoffeintrag durch die derzeitige überwiegend intensive landwirtschaftliche Nutzung (Acker-, Grünlandflächen) und die vorhandene Bebauung liegt im Plangebiet eine geringe bis mittlere Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten durch einer Wohnbaufläche mit einer Flächengröße von ca. 7,2 ha. 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 grundwassergeprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG ist die Grundwasserneubildungsrate im Großteil des Plangebietes mit 301 – 350 mm/a angegeben. Für Teilbereiche im Norden wird eine Grundwasserneubildungsrate von 101 – 150 mm/a angegeben. Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im gesamten Plangebiet im hohen Bereich.

Oberflächenwasser

Am östlichen Rand des Plangebietes verläuft ein Entwässerungsgraben (Hülsbäke, Gewässer II. Ordnung), der bis zu 3 m tief ins Gelände eingeschnitten ist. Das Gewässer ist in diesem Bereich technisch mit einem V-Profil und steilen Uferböschungen angelegt. Im weiteren Verlauf quert und durchläuft die Hülsbäke das FFH-Gebiet „Eichenbruch, Ellernbusch“. Potenzielle Gefährdungspotenziale in Bezug auf Gewässerqualität und Gewässerstruktur bestehen durch Gewässerausbaumaßnahmen (Uferverbau & Begradigungen) und stoffliche Einträge aus der Umgebung, die sich ebenfalls auf das o. g. FFH-Gebiet auswirken könnten. Aufgrund der Bedeutung des Gewässers auch für das FFH-Gebiet hat sich die Gemeinde Rastede im Zusammenwirken mit dem Landkreis Ammerland und dem Entwässerungsverband Jade entschlos-

sen die Hülsbäke zur Wiederherstellung naturnahen Lebensraums nördlich des Loyer Weges in Richtung des FFH-Gebietes zu renaturieren (vgl. Kap. 3.3.6).

In die Hülsbäke mündet von Süden her ein weiterer Graben, der zunächst die Grünland- und Ackerflächen durchzieht und weiter parallel zu einer Wallhecke verläuft.

Parallel zu einigen Wallhecken im nördlichen Teilgebiet sowie partiell entlang der Straßen verlaufen flache Gräben, die nur nach Starkregen kurzzeitig Wasser führen. An zwei Stellen gibt es künstlich angelegte Kleingewässer im Plangebiet. Im nord-westlichen Bereich befindet sich auf dem Areal des Gartenbaubetriebes Folienteiche als Wasserreservoir zur Bewässerung. Westlich der Plangebietsgrenze befindet sich südlich des Loyer Weges ein Regenrückhaltebecken mit steilen Ufern.

Die Bedeutung des Schutzgutes Wasser im Plangebiet wird als gering eingestuft. Es handelt sich im Plangebiet und der Umgebung weder um ein Wasserschutzgebiet noch um einen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung.

Das Planvorhaben wird geringe umweltrelevante Auswirkungen für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der Versiegelung von Flächen durch die mögliche Überbauung. Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich. In den übrigen Bereichen sinkt das Risiko stofflicher Einträge durch die Umwandlung von landwirtschaftlich genutzten Flächen in Grünflächen weiter ab. Weitere Auswirkungen sind für den lokalen Wasserhaushalt nicht zu erwarten.

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.

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 Temperaturgegensätze, trockene Luft).

Das Kleinklima im Planbereich ist durch die Ortsrandlage und die angrenzenden Wohngebiete gekennzeichnet. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch die angrenzenden Straßen und Siedlungsbereiche sind durch die Umsetzung des Planvorhabens keine erheblichen 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 auf Ebene der vorbereiten-

den Bauleitplanung davon ausgegangen wird, dass nur 45 % der Bauflächen versiegelt werden dürfen. Ferner wird darauf hingewiesen, dass ca. 20 % der übrigen Flächen im Plangebiet zur Kompensation genutzt werden könnten. Die grünordnerischen Festsetzungen (Grünflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, ..., Umgrenzung von Schutzobjekten) im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 93A machen einen Flächenanteil von ca. 25 % aus. Der Anschluss an die freie Landschaft bleibt erhalten, so dass gravierende umweltrelevante Auswirkungen durch kleinklimatische Veränderungen nicht zu erwarten sind.

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 93 A) werden Maßnahmen festgesetzt, wie z. B. der Erhalt von Wallhecken und Einzelbäumen sowie Neuanpflanzungen randlich des geplanten Regenrückhaltebeckens, 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 weist durch die im Plangebiet vorhandenen sowie die angrenzenden bebauten Bereiche und Siedlungsstrukturen sowie den Straßen bereits eine Vorprägung auf. Ferner wird der Geltungsbereich sowie der unmittelbar an den Planungsraum anschließende Freiraum primär durch landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland-, Ackerflächen) und Gehölzstrukturen (Wallhecken, Hecken, Einzelbäume) geprägt und weist daher eine gewisse Sensibilität gegenüber baulichen, das Landschaftsbild beeinträchtigenden Eingriffen auf.



Abbildung 2: Luftbild des Plangebietes (unmaßstäblich).

In Bezug auf das Schutzgut Landschaft werden durch die 51. Änderung des Flächennutzungsplanes bzw. durch die parallel geplante Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 93A trotz der Vorbelastungen erhebliche Beeinträchtigungen erwartet.

Die künftige Wohnnutzung wird eine grundlegende Veränderung des örtlichen Erscheinungsbildes bewirken. Zwar besteht wie zuvor schon erwähnt, eine gewisse Vorbelastung durch vorhandene und angrenzende bauliche Strukturen, dennoch wird die Veränderung der Strukturen im Plangebiet gut sichtbar sein.

Eine zusätzliche Beeinträchtigung auf die im Nahbereich befindlichen Landschaftsschutzgebiete WST-Nr. 78 „Rasteder Geestrand“ und WST-Nr. 57 „Schlosspark, Park Hagen“ wird aufgrund der Vorprägungen und der auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen (u. a. Erhalt und Sicherung von Einzelbäumen und Wallhecken, naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens mit randlichen Bepflanzungen) nicht vorbereitet.

Insgesamt werden die Umweltauswirkungen durch die Entwicklung der Wohnnutzung auf das Schutzgut Landschaft als erheblich eingestuft.

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 Teil werden die Wallhecken als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung gesichert. Andere Wallhecken können nicht erhalten werden. Dieses ist als eine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter anzusehen. Eine entsprechend notwendige Ersatzmaßnahme erfolgt über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Im Vorfeld dieser Bauleitplanung wurde das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege, Referat Archäologie durch die Gemeinde Rastede beteiligt. Gemäß deren Stellungnahme sind aus der südlichen und südwestlichen Umgebung des Plangebietes mehrere denkmalgeschützte archäologische Siedlungsplätze (Rastede, FStNr. 151-154) bekannt. Auch im Plangebiet muss mit archäologischen Befunden und Funden gerechnet werden. Aufgrund des hohen archäologischen Potentials sind vor Beginn der Erschließungsarbeiten archäologische Untersuchungen (Prospektionen) durchzuführen. Sämtliche Erdarbeiten im Geltungsbereich bedürfen gem. § 13 des Nds. Denkmalschutzgesetzes einer denkmalrechtlichen Genehmigung.

Das Plangebiet der 51. Flächennutzungsplanänderung ragt mit dem nordwestlichen Teilbereich in die Nähe von mehreren Baudenkmalen, zu denen gemäß § 8 des NDSchG ausreichende Abstände einzuhalten bzw. bauliche Anlagen in der Umgebung so zu gestalten sind, dass das Erscheinungsbild der denkmalgeschützten Anlagen nicht beeinträchtigt wird. Sämtliche Baumaßnahmen in der Umgebung eines Baudenkmales, die dessen Erscheinungsbild beeinflussen können, bedürfen gem. § 10 (1) Nr. 4 NDSchG einer denkmalrechtlichen Genehmigung. Bei den in der Nähe des Plangebietes befindlichen Baudenkmalen handelt es sich um eine alte Toranlage aus dem Jahr 1871 (sog. „Hirschtor“), welches den Eingangsbereich zum westlich des Plangebietes gelegenen Schloßpark darstellt. Der Schloßpark selbst ist Bestandteil eines denkmalgeschützten Ensembles gem. § 3 (3) NDSchG. Ein weiteres Baudenkmal (Einzeldenkmal) befindet sich an der Buchenstraße Nr. 8. Hierbei handelt es sich um ein Fachwerkgebäude (sog. Rauchhaus) aus dem Jahr 1842.

Die vorgenannten Baudenkmale sind bereits durch die unmittelbar an diese Bereiche angrenzenden Siedlungsstrukturen (u. a. auch gemischte und gewerbliche Nutzungen) sowie die Oldenburger Straße (K 131) deutlich vorgeprägt. Die mit der 51. Flächennutzungsplanänderung vorgesehenen Wohnnutzungen liegen demgegenüber in ausreichender Entfernung zu den denkmalgeschützten Bereichen (Entfernung zum „Hirschtor“ ca. 230 m, zum Schloßpark ca. 120 m, zum Fachwerkhaus im Süden ca. 70 m). Eine zusätzliche Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes der o. g. Baudenkmale wird somit planungsrechtlich nicht vorbereitet.

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 durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinaus gehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

3.1.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Darstellungen der 51. Flächennutzungsplanänderung kommt es zu einem Verlust von Pflanzen und Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen der geplanten Nutzungsänderungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Landschaft und Kultur- und Sachgüter (hier: Wallhecken) ebenfalls als erheblich zu beurteilen. Für das Schutzgut Wasser, Klima und Luft werden die Umweltauswirkungen als wenig erheblich beurteilt. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

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	- Verlust von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion (Grünland, Acker) - Beeinträchtigungen durch zunehmenden Verkehrslärm und Veränderung des Landschaftsbildes	••
Pflanzen	erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust von Biotopstrukturen	••
Tiere	Verlust von Teillebensräumen von Fledermäusen und Brutvögel	••
Boden	erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung	••
Wasser	geringe Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung	•
Klima	geringfügige negative Auswirkungen auf die kleinklimatischen Gegebenheiten	•
Luft	geringfügige negative Auswirkungen auf die Luftqualität	•
Landschaft	- Vorprägung des Landschaftsbildes durch vorhandene und angrenzende bebaute Bereiche - erhebliche Auswirkungen durch sichtbare Veränderung des Landschaftsbildes	••
Kultur und Sachgüter	erhebliche Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern (Wallhecken) bei angenommener Überplanung	••
Wechselwirkungen	keine erheblichen Auswirkungen	-

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

3.2 Entwicklungsprognosen 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 Darstellungen der vorbereiteten Bauleitplanung bzw. der Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. 93A wird eine städtebaulich sinnvolle Weiterentwicklung der örtlich bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen erfolgen. Gleichzeitig werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung vorhandene Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume) vorwiegend in den Randbereichen erhalten. In Teilbereichen des Plangebietes werden sich auf Grundlage der Bestimmungen der verbindlichen Bauleitplanung standortgerechte Gehölzstrukturen entwickeln, die das Plangebiet eingrünen und gleichzeitig positive Wirkungen für die Tier- und Pflanzenwelt haben.

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, Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume etc.) und die Baumschulfläche würden weiterhin in ihrer derzeitigen Form bestehen 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 der 51. Änderung des Flächennutzungsplanes selbst 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 2008 (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: | Größe der Eingriffsfläche in m ² x
Wertfaktor des vorhandenen Biotop-
typs |
| b) Flächenwert des Planungszustandes: | Größe der Planungsfläche in m ² x
Wertfaktor des geplanten Biotoptyps |
| c) | |
| Flächenwert des Planungszustandes | |
| - <u>Flächenwert des Ist-Zustandes</u> | |
| = 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 (m²)	Wertfaktor	Flächenwert	Biotoptyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert
HWB*	1.855	4	(7.420)	SO/GM/ HFM* ²	7.540	4	30.160
HWM*	1.790	4	(7.160)	PH* ³	105.293	1	105.293
HBE**	900	3	2.700	X* ⁴	86.149	0	0
HWB-*	355	3	(1.065)				
HWM-*	100	3	(300)				
HFB	500	3	1.500				
HFM	165	3	495				
HFS	285	3	855				
HN/HX	325	3	975				
HPG	1.250	3	3.750				
HSE	920	3	2.760				
GETb	1.575	3	4.725				
HWO*	580	2	(1.160)				
HSN	145	2	290				
BRS	205	2	410				
BZE	90	2	180				
BZH	240	2	480				
GET	36.440	2	72.880				
GIT	43.680	2	87.360				
GW	15.770	2	31.540				
FGR	290	2	580				
FGZ	440	2	880				
PHG	8.825	2	17.650				
PHZ	13.000	1	13.000				
ASm/ASg	34.020	1	34.020				
WZFx	4.460	1	4.460				
SXZ	2.160	1	2.160				

Ist-Zustand				Planung	
EBB	14.780	1	14.780		
X* ¹	14.735	0	0		
Flächenwert Ist-Zustand			298.430	Flächenwert Planungs-Zustand	135.453

* 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 die Gesamtfläche größer als die Geltungsbereichsgröße. Die Größe des Geltungsbereiches ergibt sich indem die Flächen der Einzelbäume von der Gesamtfläche abgezogen werden. Pro Baum wurde eine Fläche von 20 m² angesetzt.

*¹ Vorhandene versiegelte Flächen.

*² Das vorgesehene Regenrückhaltebecken und die geplanten Extensivwiesenbereiche inkl. der vorgesehenen randlichen Bepflanzung in der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB werden durch die hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften aufgrund der engen Verzahnung von terrestrischen und aquatischen Bereichen mit dem Wertfaktor 4 belegt.

*³ Die unversiegelten Flächen der dargestellten Wohnbaufläche werden als Hausgärten mit dem Wertfaktor 1 in der Bilanzierung berücksichtigt.

*⁴ Vollständig versiegelte Flächen der dargestellten Wohnbaufläche (GRZ 0,3 inkl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO von 50 %).

Flächenwert Planung	=	135.453
- Flächenwert Ist-Zustand	=	298.430
= Flächenwert des Eingriffs	=	- 162.977 => < 0

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von – 162.977 für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. 16,3 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. **8,1 ha** Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

Ferner existieren im Geltungsbereich insgesamt ca. 1.500 m unterschiedlich strukturierte Wallhecken. Bei einer vollständigen Überplanung wären zur Kompensation dieser an anderer Stelle ca. 2.200 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung konnten im Bereich der Wallhecken und auf einem Grundstück am Loyer Weg einige Standorte einer besonders geschützten Pflanzenart nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich um die Stechpalme (*Ilex aquifolium*). Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgt, wenn eine Überplanung dieser Art beabsichtigt ist, vor Baufeldfreimachung die Umsetzung der besonders geschützten Stechpalme an unbeeinträchtigte Bereiche, so dass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden Ausgleichsmaßnahmen festgelegt, die die erheblichen Umweltauswirkungen z. T. kompensieren. So werden auf

Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 93A) folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens mit Entwicklung der umliegenden Bereiche als Extensivwiese und einer randlichen Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern und
- Anlage von Wallheckenschutzstreifen.

Ferner werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 93A) Ersatzmaßnahmen festgelegt. Der nachzuweisende Kompensationsbedarf für die vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung über den Flächenpool der Gemeinde Rastede und über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland gesichert.

Für den verbleibenden Kompensationsbedarf, der durch die 51. Flächennutzungsplanänderung vorbereitet wird, stehen der Gemeinde Rastede derzeit keine ausreichenden Flächen im Flächenpool mehr zur Verfügung. Die Gemeinde befindet sich derzeit in Verhandlungen zu Flächenankäufen zur Erweiterung ihres Kompensationsflächenpools und stimmt die Flächeneignungen sowie die Maßnahmen im Weiteren mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland ab. Als Ersatzmaßnahmen sind die Extensivierung von Grünländern, die Anlage von Gehölzbeständen und Wallhecken sowie Gewässeranlagen vorzusehen. Bei Umsetzung von weiteren Teilabschnitten der im Rahmen der 51. Flächennutzungsplanänderung dargestellten Wohnbaufläche werden die notwendigen Kompensationsflächen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechend nachgewiesen.

3.3.2 Schutzgut Mensch

Hinsichtlich der Lage des Plangebietes im Einwirkungsbereich der Oldenburger Straße K 131, der Parkstraße, des Loyer Wegs, des Kiefernwegs und der Emsoldstraße sind die Verkehrslärmeinwirkungen auf das Schutzgut Mensch zu berücksichtigen. Im Vorfeld der Bauleitplanung wurde daher eine schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm durch das Ingenieurbüro ted GmbH, Bremerhaven vorgenommen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Orientierungswerte nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) zum Teil überschritten werden. Aufgrund dessen werden im Bebauungsplan passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Ferner erfolgte durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen eine Beurteilung der Geruchsvorbelastung des Planbereiches nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL). Das Geruchsgutachten ergab eine Überschreitung des Immissionswertes im nordöstlichen Randbereich des Untersuchungsraumes angrenzend an den Reiterhof Emsoldstraße Nr. 40 mit Werten bis 12% der Jahresstunden. Über die Festlegung des Geltungsbereiches wurde dies im Vorentwurf der 51. Flächennutzungsplanänderung bereits berücksichtigt und ein entsprechend großer Abstand der Entwicklungsfläche zu dem Reiterhof gewählt.

Gemäß dem Ergebnis des Gutachtens liegen die Geruchsstundenhäufigkeiten innerhalb des Plangebietes vorwiegend bei Werten von 2 bis 4 % der Jahresstunden und somit deutlich unter dem maßgeblichen Grenzwert von 10 %. Im nordöstlichen Bereich wird der gemäß der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) für allgemeine Wohngebiete (WA) einzuhaltende Immissionswert erreicht. Der Reiterhof wird somit in seinem jetzigen Betrieb nicht eingeschränkt. Unter Berücksichtigung der in der VDI-Richtlinie 3894 genannten Emissionsfaktoren erfolgt im Zuge der konkreten Gebietsentwicklung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung für den nordöstlichen Bereich eine Neu-

bewertung und Koordinierung der Geruchsimmissionssituation. Hier sind ggf. Maßnahmen, z. B. die Einhaltung größerer Abstände zur Wohnbebauung zu treffen, um eine verträgliche Gebietsentwicklung hinsichtlich des angrenzenden Pferdehofes sicherzustellen. Für die vorliegende Bauleitplanung ergibt sich hieraus, dass das Plangebiet im Hinblick auf die Geruchsimmissionssituation uneingeschränkt für die Ausweisung der Wohnbaufläche (W) geeignet ist. Es ist somit auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung von einer konfliktfreien Gebietsentwicklung auszugehen.

Zur Gewährleistung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung der 19,9 ha großen Plangebietsfläche sind ferner die Belange des Straßenverkehrs zu berücksichtigen. Der für die Haupteerschließung des Plangebietes vorgesehene Loyer Weg ist gemäß dem Ergebnis der Untersuchung derzeit mit einer Grundbelastung von 1.100 Kfz/24h gering belastet. Die Prognose für das Jahr 2026 unter der Annahme des realisierten Planvorhabens ergab mit einer Zahl von 2.300 Kfz/24h eine im Vergleich mit anderen Erschließungsstraßen im Gemeindegebiet ebenfalls geringe verkehrliche Belastung (z.B. Mühlenstraße (2.600 Kfz/24h) Eichendorfstraße (2.500 Kfz/24h)). Die o. g. Belastungszahlen sowie die Alternativenbetrachtung zeigen, dass der Loyer Weg für die Haupteerschließung des Änderungsbereiches am besten geeignet ist. Eine Überlastung der im Planbereich verlaufenden Gemeindestraßen ist nicht zu erwarten.

Gemäß der o. g. Untersuchungen werden für das Schutzgut Mensch keine erheblichen umweltrelevanten Auswirkungen vorbereitet, die die gesundheitlichen Aspekte nachteilig beeinflussen könnten. Durch das Planvorhaben werden bedarfsgerechte Wohnbauflächen zur städtebaulichen Weiterentwicklung des südöstlichen Siedlungsbereiches von Rastede entwickelt. Aufgrund der Anpassung der Bebauungsdichte an das örtliche Umfeld und die dort bereits vorhandenen Baustrukturen sind durch diese städtebauliche Weiterentwicklung keine negativen Auswirkungen auf die Wohnumfeldqualität der benachbarten Bevölkerung absehbar.

Auch der Schloßpark wird durch das Planvorhaben in seinem Erholungswert nicht beeinträchtigt, da sich das Plangebiet in ausreichender Entfernung zu diesem befindet. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird im Weiteren über grünordnerische Maßnahmen in den Randbereichen eine harmonische Einbindung des Wohngebietes in den umliegenden sensiblen Siedlungs- und Landschaftsraum sichergestellt. Die Gemeinde Rastede sieht in der Realisierung des anvisierten Entwicklungsvorhabens ferner eine künftige Attraktivitätssteigerung der Gemeinde als Wohnstandort für junge Familien mit Kindern. Angesichts der Zielsetzung der Gemeinde, die Einwohnerzahlen langfristig zu halten und damit die bestehenden sozialen Einrichtungen zu sichern wird ein Zuzug dieser Personengruppen unterstützt.

Durch die geplante naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens verbunden mit der Anlage eines Rundweges wird gleichzeitig ein attraktiver Aufenthaltsraum zur Naherholung für die künftigen Bewohner des Gebietes geschaffen.

Weitere Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Mensch sind nicht erforderlich.

3.3.3 Schutzgut Pflanzen

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

- Der Eingriff erfolgt z. T. in relativ wertarmen und vorgeprägten Biotopen.

- Entfernung der vorkommenden Gehölze (Wallhecken, Einzelbäume) außerhalb der Brutzeit (01.03.-15.06).
- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Hecken, Einzelbäume etc.).
- 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.

Im Rahmen der im Parallelverfahren aufgestellten verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 93A) werden Kompensationsmaßnahmen festgelegt, die die erheblichen Umweltauswirkungen kompensieren. Bei Umsetzung von weiteren Teilabschnitten der im Rahmen der 51. Flächennutzungsplanänderung dargestellten Wohnbaufläche werden die notwendigen Kompensationsflächen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechend nachgewiesen.

3.3.4 Schutzgut Tiere

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen einzubeziehen:

- 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 vorzunehmen,
- alte Laubbäume - insbesondere für Fledermäuse und Höhlenbrüter geeignete Höhlenbäume - sind, wenn möglich, zu erhalten,
- das geplante Regenrückhaltebecken ist möglichst naturnah auszugestalten.

Weiterhin sind Ausgleichsmaßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich. So werden auf den Ersatzflächen durch entsprechende Extensivierungsmaßnahmen ebenfalls attraktive Bereiche für Fledermäuse geschaffen, so dass auch die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderliche und nachzuweisende Kompensation für die verlorengehenden Jagdhabitate 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 sieben potenziellen Quartierbäume für Fledermäuse sind an geeigneten zu erhaltenden Bäumen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes insgesamt sieben Fledermauskästen aufzuhängen. Für den Verlust von verloren gehenden Brutstätten (Höhlenbrüter) werden insgesamt 9 Nistkästen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgehängt.

Eine Kompensation der verloren gehenden Brutstätten erfolgt durch die Neuanpflanzung von Gehölzen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 93A und durch die Neuanlage von Wallhecken. Bei Umsetzung von weiteren Teilabschnitten der im Rahmen der 51. Flächennutzungsplanänderung dargestellten Wohnbaufläche werden die notwendigen Kompensationsflächen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechend nachgewiesen.

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 (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.
- Durch die Standortwahl und das Erweitern vorhandener baulicher Strukturen wird ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden verfolgt und eine Inanspruchnahme der freien Landschaft vermieden.

Im Rahmen der im Parallelverfahren aufgestellten verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 93A) werden Kompensationsmaßnahmen festgelegt, die die erheblichen Umweltauswirkungen kompensieren. Bei Umsetzung von weiteren Teilabschnitten der im Rahmen der 51. Flächennutzungsplanänderung dargestellten Wohnbaufläche werden die notwendigen Kompensationsflächen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechend nachgewiesen.

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. Durch das geplante Regenrückhaltebecken können Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse der Hülsbäke ebenfalls ausgeschlossen werden. Laut Aussage des Gutachters werden Feststoffe, die über die Regenwasser-Kanalisation in das Regenrückhaltebecken eingetragen werden, im Regenrückhaltebecken sedimentieren und nicht wieder ausgetragen. Das Regenrückhaltebecken wirkt wie ein Sandfang. Stoffe, die auf der Wasseroberfläche schwimmen, werden durch eine Tauchwand am Ablauf des Regenrückhaltebeckens sicher zurückgehalten. Bei einer naturnahen Ges-

taltung des Regenrückhaltebeckens verbunden mit der Anlage von Flach- und Tiefwasserzonen und den durchzuführenden gelegentlichen Unterhaltungsmaßnahmen ist nicht mit übermäßigem Algenwachstum zu rechnen.

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

Hinweis

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens wurde vom Landesfischereiverband Weser-Ems e. V. eine naturnahe Umgestaltung der Hülsbäke als Kompensationsmaßnahme vorgeschlagen. Zu oben angesprochener Gewässerrenaturierung hat zwischenzeitlich ein Abstimmungstermin zwischen der Gemeinde Rastede, dem Entwässerungsverband Jade und dem Landkreis Ammerland stattgefunden. Demnach soll im Zuge der weiteren Gebietsentwicklung der Gewässerabschnitt der Hülsbäke nördlich des Loyer Weges naturschutzfachlich aufgewertet werden.

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.
- Pflanzung von Bäumen und Sträuchern und
- Begrenzung der Gebäudehöhen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Im Rahmen der im Parallelverfahren aufgestellten verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 93A) werden Kompensationsmaßnahmen festgelegt, die die erheblichen Umweltauswirkungen kompensieren. Bei Umsetzung von weiteren Teilabschnitten der im Rahmen der 51. Flächennutzungsplanänderung dargestellten Wohnbaufläche werden die notwendigen Kompensationsflächen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechend nachgewiesen.

3.3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Entsprechend dem Kap. 3.1.8 befinden sich innerhalb des Plangebietes keine nach dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz (NDSchG) geschützten Baudenkmale. Allerdings befinden sich im Nahbereich mehrere Baudenkmale. Bei den in der Nähe des Plangebietes befindlichen Baudenkmalen handelt es sich um eine alte Toranlage aus dem Jahr 1871 (sog. „Hirschtor“), welches den Eingangsbereich zum westlich des Plangebietes gelegenen Schloßpark darstellt. Der Schloßpark selbst ist Bestandteil eines denkmalgeschützten Ensembles gem. § 3 (3) NDSchG. Ein weiteres Baudenkmal (Einzeldenkmal) befindet sich an der Buchenstraße Nr. 8. Hierbei handelt es sich um ein Fachwerkgebäude (sog. Rauchhaus) aus dem Jahr 1842. Ferner sind gem. Stellungnahme des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege, Referat Archäologie in der südlichen und südwestlichen Umgebung des Plangebietes mehrere

denkmalgeschützte archäologische Siedlungsplätze bekannt. Demnach muss auch im Plangebiet mit archäologischen Befunden und Funden gerechnet werden.

Ferner sind gem. o. g. Kapitel innerhalb des Geltungsbereiches einige Kultur- bzw. Sachgüter, in Form von Wallhecken bekannt. Diese sind als geschützte Landschaftsbestandteile nach § 22 (3) NAGBNatSchG zu erhalten. In der Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 93 A werden die betreffenden Wallhecken gem. § 9 (6) BauGB nachrichtlich übernommen und als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts gekennzeichnet.

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

- Aufgrund des hohen archäologischen Potenzials sind vor Beginn der Erschließungsarbeiten archäologische Untersuchungen (Prospektionen) durchzuführen.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ammerland oder dem niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Referat Archäologie unverzüglich zu melden.
- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Wallhecken.
- Schutz von zu erhaltenden Wallhecken durch die Anlage von Wallheckenschutzstreifen. Jegliche Versiegelungen, Verdichtungen, Aufschüttungen sind hier nicht zulässig.

Die als erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter (hier: Wallhecken) können durch die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 93A) vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Bei Umsetzung von weiteren Teilabschnitten der im Rahmen der 51. Flächennutzungsplanänderung dargestellten Wohnbaufläche werden die bei Überplanung von Wallhecken notwendigen Kompensationsflächen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechend nachgewiesen.

3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

3.4.1 Standort

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um die städtebauliche Erweiterung des vorhandenen Ortsteils von Rastede durch die Darstellung einer Wohnbaufläche. Das gesamte Plangebiet umfasst eine ca. 19,9 ha große Fläche. Aufgrund der teilweise bereits vorhandenen Siedlungsstruktur im Außenbereich sowie der westlich angrenzenden Wohnbauflächen eignet sich dieser Standort für diesen Nutzungszweck. Zur genauen Standortentscheidung / Standortwahl wird in diesem Zusammenhang auf das Kap. 1.2 der Begründung verwiesen.

3.4.2 Planinhalt

Im Zuge der 51. Änderung des Flächennutzungsplanes werden eine Wohnbaufläche (W) dargestellt. Die zulässige Nutzungsart ist den örtlichen Gegebenheiten angepasst und lässt in Kombination mit den Festsetzungen des im Parallelverfahren aufgestell-

ten verbindlichen Bebauungsplanes Nr. 93A eine maßvolle Entwicklung zu. Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes erfolgt über die beiden bestehenden Gemeindestraßen Loyer Weg und die Buchenstraße. Die interne Erschließung wird über neue Gemeindestraßen ausgehend vom Loyer Weg und der Buchenstraße sichergestellt.

4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

4.1.1 Analysemethoden und -modelle

Die Eingriffsregelung für die 51. Änderung des Flächennutzungsplanes „Südlich Schloßpark“ wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis des niedersächsischen Städtetages von 2008 (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 51. Flächennutzungsplanänderung bzw. der im Parallelverfahren aufgestellten verbindlichen Bauleitplanung wurde ein faunistischer Fachbeitrag erstellt (vgl. Anlage 1). Ferner wurde die Stand- und Bruchssicherheit der Bäume im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 93A untersucht. Zur Beurteilung der Schallimmissionssituation wurde eine schalltechnische Beurteilung der verkehrsbedingten Geräuschimmissionen vorgenommen und in die Planung eingestellt. Außerdem wurde eine verkehrstechnische Untersuchung durch das Ingenieurbüro Dr. Schwerdhelm Tjardes durchgeführt. Zur Beurteilung der zu erwartenden Geruchsimmissionssituation wurde ein Immissionsschutzgutachten erstellt. Im Rahmen der Beurteilung der Oberflächenentwässerung wurde ferner ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt.

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. Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss der auf diese Flächennutzungsplanänderung aufbauenden verbindlichen Bauleitplanung eine Überprüfung durch die Gemeinde stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung möglicher im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen 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, im Anschluss an den vorhandenen Siedlungsansatz im Bereich des Loyer Wegs weitere Wohnbauflächen zu erschließen und stellt zu diesem Zweck die 51. Flächennutzungsplanänderung auf. Zur planungsrechtlichen Vorbereitung des dargelegten Entwicklungsziels werden in der 51. Flächennutzungsplanänderung die im Flächennutzungsplan derzeit vorwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dargestellten Plangebietsflächen als Wohnbauflächen gem. § 1 (1) Nr. 1 BauNVO ausgewiesen.

Die Umweltauswirkungen dieses Vorhabens liegen in dem Verlust von Böden sowie Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung. Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Pflanzen, Boden, Landschaft und Kultur- und Sachgüter sind insgesamt als erheblich zu beurteilen.

Durch Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (u. a. Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens, Wallheckenschutzstreifen) innerhalb des Geltungsbereiches kann ein Teil der Eingriffe in Natur und Landschaft vor Ort kompensiert werden.

Dennoch sind weitere externe Kompensationsmaßnahmen vorzusehen, die den verbleibenden Kompensationsbedarf decken. Die Gemeinde Rastede verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Flächenpool umgesetzt. 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 und Minimierung sowie unter der Voraussetzung der Bereitstellung adäquater Ausgleichs- und Ersatzflächen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch die Entwicklung einer Wohnbaufläche und einer Maßnahmenfläche keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich der 51. Flächennutzungsplanänderung zurück bleiben.

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 Landschaftspfl. Niedersachs. A/4: 1-326.

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

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Hannover.

NU (2012): Interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung (http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C8312275_N8311561_L20_D0_I598.htm)

Umwelt und Planungsamt (1995): Landschaftsrahmenplan Landkreis Ammerland.

VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE

Rechtsgrundlagen

Der Flächennutzungsplanänderung liegen zugrunde (in der jeweils aktuellen Fassung):

- BauGB (Baugesetzbuch),
- BauNVO (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung),
- PlanzV (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung),
- NAGBNatSchG (Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz),
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz),
- NKomVG (Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz).

Verfahrensübersicht

Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am gem. § 2 BauGB den Beschluss zur Aufstellung der 51. Flächennutzungsplanänderung gefasst.

Beteiligung der Öffentlichkeit

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung gem. § 3 (1) BauGB (öffentliche Darlegung der allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und Anhörung der Öffentlichkeit) erfolgte vom bis zum Die ortsübliche Bekanntmachung hierzu erfolgte am durch Hinweis in der Tagespresse.

Öffentliche Auslegung

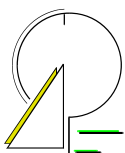
Die Begründung hat gem. § 3 (2) BauGB vom bis zum zusammen mit der Planzeichnung und dem Umweltbericht zusammen mit den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen öffentlich ausgelegt. Die ortsübliche Bekanntmachung hierzu erfolgte am durch Hinweis in der Tagespresse.

Rastede,

.....
Bürgermeister

Planverfasser

Die Ausarbeitung der 51. Flächennutzungsplanänderung erfolgte im Auftrag der Gemeinde Rastede vom Planungsbüro:

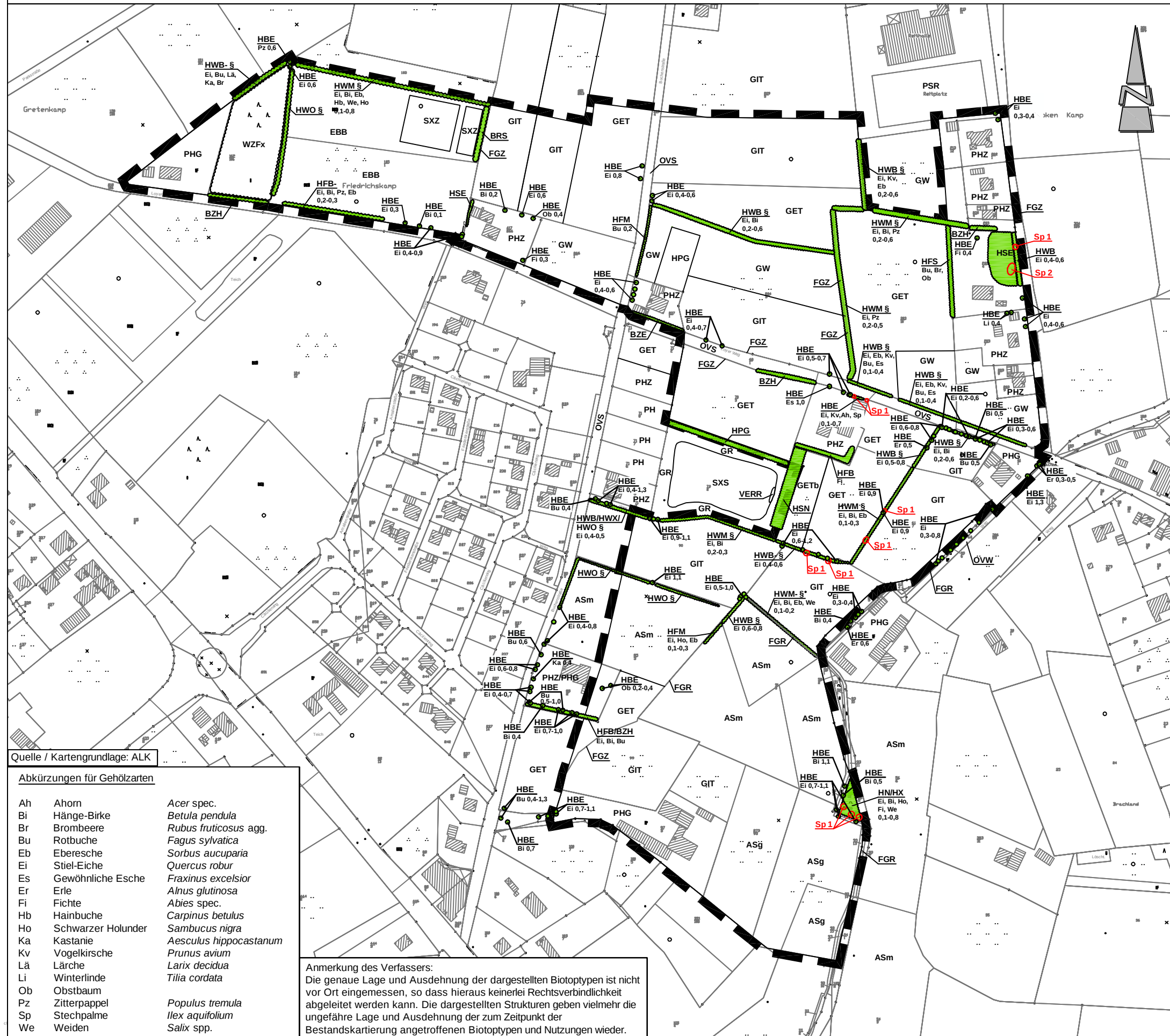
**Diekmann &
Mosebach** 
Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement
*Oldenburger Straße 86 · 26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 91 16 30
Telefax (0 44 02) 91 16 40*

.....
Dipl.-Ing. Olaf Mosebach
(Planverfasser)

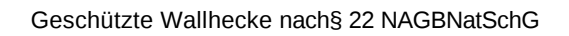
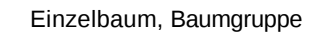
ANLAGEN

Karte 1:	Bestand Biototypen
Anlage 1:	Faunistischer Fachbeitrag

Bestand Biotoptypen



Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung



BRS	Sonstiges Sukzessionsgebüsch
HBE	Einzelbaum/Baumbestand
HFB	Baum-Feldhecke
HFM	Baum-Strauch-Feldhecke
HFS	Strauchhecke
HN	Naturnahes Feldgehölz
HWB	Baum-Wallhecke (§)
HWM	Baum-Strauch-Wallhecke (§)
HWO	Gehölzfreier Wall (§)
HWX	Wallhecke mit standortfremden Gehölzen (§)
HX	Feldgehölz mit standortfremden Gehölzarten
HPG	Junge Gehölzpflanzung
WZF	Fichtenforst
	Zusatz x = kürzlich abgeholzt

GIT	Intensivgrünland trockener Mineralböden
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
GW	Sonstige Weidefläچه
	Zusatz b = Brache

ASm	Maisacker
ASg	Getreideacker

GR	Scher- und Trittrasen
FGR	Nährstoffreicher Graben
FGZ	Sonstiger Graben
SXZ	Sonstiges naturfernes Gewässer
VERR	Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer

BZE	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
BZH	Zierhecke
EBB	Baumschule
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
OVS	Straße
OVW	Befestigter Weg
PHG	Hausgarten mit Großbäumen
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten
PSR	Reitsportanlage

Sp Stechpalme *Ilex aquifolium*

Häufigkeitsangaben: 1 = 1 Exemplar, 2 = 2-5 Exemplare

[Biotoptypenkürzel nach „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2011)]

Landkreis Ammerland

Umweltbericht zur 51. Flächennutzungsplanänderung
"Südlich Schloßpark"

Planart: **Bestand Biotoptypen**

Maßstab	Projekt: 11-1406		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	05/11; 03/12	von Lemm / Block
unmaßstäblich	Plan-Nr. 1	Gezeichnet:	03/2012	Wiese
		Genriff:	03/2012	Diekmann

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



Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland



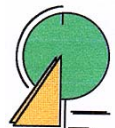
Faunistischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. 93 A /
51. Flächennutzungsplanänderung
„Südlich Schloßpark“



Fachplanerische Erläuterungen

August 2012



Gemeinde Rastede

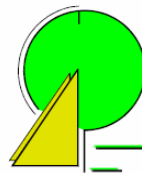
Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag

**zum Bebauungsplan Nr. 93 A /
51. Flächennutzungsplanänderung
„Südlich Schloßpark**

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

Bearbeitungszeitraum:

März 2011 – März 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	4
4.0	UNTERSUCHUNGSUMFANG UND METHODIK	4
4.1	Fledermäuse	4
4.2	Brutvögel	6
4.3	Bewertung	7
5.0	ERGEBNISSE	8
5.1	Fledermäuse	8
5.2	Brutvögel	13
6.0	BEWERTUNG DER BEFUNDE	15
6.1	Fledermäuse	15
6.2	Brutvögel	16
7.0	WIRKUNGEN DES VORHABENS IM GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES NR 93 A	17
7.1	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	17
7.2	Bau - und betriebsbedingte Wirkfaktoren	17
8.0	DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN IM GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES NR. 93 A	18
8.1	Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG	18
8.2	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	19
9.0	VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	23
10.0	HINWEISE ZU KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	23
11.0	LITERATUR	24

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Untersuchungsraum Fledermäuse und Brutvögel, unmaßstäblich.</i>	3
--	----------

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Erfassung der Fledermäuse – Untersuchungstermine.</i>	5
<i>Tabelle 2: Erfassung der Brutvögel – Untersuchungstermine.</i>	6
<i>Tabelle 3: Übersicht der im Untersuchungsraum festgestellten Fledermausarten.</i>	9
<i>Tabelle 4: Beobachtungshäufigkeit einzelner Arten (Detektorkontakte / Sichtbeobachtungen).</i>	10
<i>Tabelle 5: Übersicht der im Untersuchungsraum festgestellten Vogelarten.</i>	14

Planverzeichnis:

Plan-Nr. 1.1:	Bestand Fledermäuse - <i>Myotis</i> - Arten
Plan-Nr. 1.2:	Bestand Fledermäuse - Großer Abendsegler / Breitflügelfledermaus
Plan-Nr. 1.3:	Bestand Fledermäuse - <i>Pipistrellus</i> - Arten
Plan-Nr. 1.4:	Fledermausquartiere und Potenzialbäume
Plan-Nr. 2:	Bestand Brutvögel (Aves)

1.0 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt mit der 51. Flächennutzungsplanänderung sowie mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 93 A „Südlich Schloßpark“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung der bestehenden, südlich des Schlossparkes Rastede liegenden Wohnsiedlung zu schaffen. Aufgrund der vorhandenen Wallhecken, Altholzbestände und des darin eingebetteten Weidegrünlands 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 eine Bestandsaufnahme der lokalen Fauna (Fledermäuse und Brutvögel) in Auftrag gegeben. 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 weitgehend im räumlichen Geltungsbereich der 51. Flächennutzungsplanänderung (siehe Abbildung 1) statt. Die Ergebnisse der Untersuchung 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 im Entwurf vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 93A.

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 Voll-

zug 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.

3.0 UNTERSUCHUNGSGEBIET

3.1 Lage im Raum

Das Untersuchungsgebiet befindet sich südlich der Ortschaft Rastede (Gemeinde Rastede). Es umfasst in seiner räumlichen Ausdehnung im Wesentlichen den Geltungsbereich der 51. Flächennutzungsplanänderung „Südlich Schloßpark“ (vgl. Abbildung 1). Das Untersuchungsgebiet grenzt nach Westen an ein bereits vorhandenes Wohnneubaugebiet.

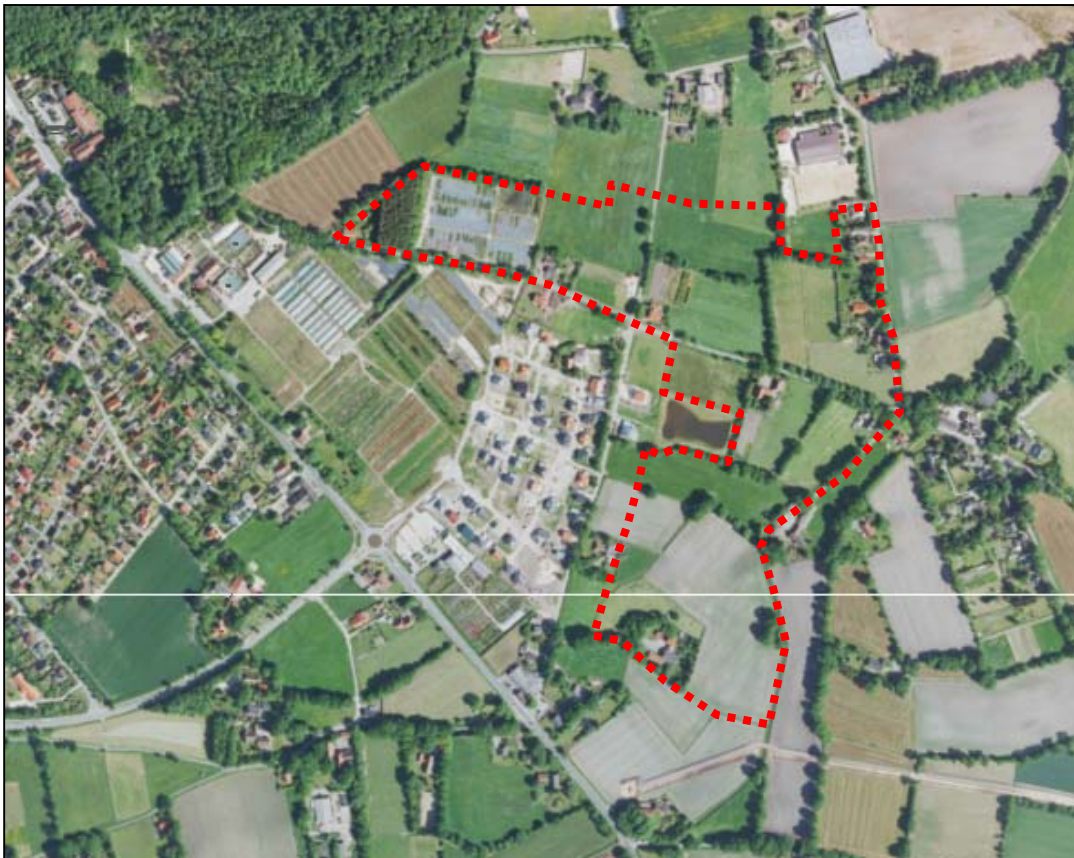


Abbildung 1: Untersuchungsraum Fledermäuse und Brutvögel, unmaßstäblich.

3.2 Nutzung und Landschaftsstruktur

Das ungefähr 15 ha große Untersuchungsgebiet umfasst weite Teile eines durch zahlreiche Hecken und Kleingehölze gegliederten Ausschnitts der gewachsenen, kleinbäuerlichen Kulturlandschaft, wie sie bis in die jüngere Zeit für die flachen Geestrücken des Oldenburger Landes typisch war.

Die landwirtschaftlich genutzten Parzellen werden vorwiegend mäßig intensiv mit Pferden und Jungrindern beweidet. Im Südteil des Gebietes findet auch Ackernutzung mit Maisanbau statt. Das Gelände wird in großen Teilbereichen von diversen Gehölzstrukturen wie z. B. Wallhecken, Baumreihen und solitären Altbäumen gegliedert. Das Untersuchungsgebiet ist desweiteren durch eine sehr lockere, zumeist randliche Wohnbebauung aus älteren Einzelhäusern oder ehemaligen Höfen charakterisiert. Im Nordwesten besteht ein größeres, für Gartenbauzwecke genutztes Gelände auf dem sich zwei kleinere Stillgewässer befinden.

4.0 UNTERSUCHUNGSUMFANG UND METHODIK

4.1 Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte an sieben Begehungsterminen im Zeitraum von Mai bis September 2011 (vgl. Tabelle 1).

Im Bereich von potenziellen Quartierbäumen und potenziellen Gebäudequartieren erfolgten nach Sonnenuntergang Ausflugkontrollen zur Lokalisation von Flugrouten und Sommerquartieren. Im Anschluss an die Ausflugkontrollen wurden Detektor-Erfassungen, die Aufschluss über die räumliche Verteilung und die Aktivitäten der lokalen Fledermausvorkommen geben, durchgeführt. Während der Wochenstubenzeit (Zeitraum von Juni bis Juli) erfolgten zwei Begehungen in den frühen Morgenstunden bis ungefähr zum Zeitpunkt des Sonnenaufgangs (vgl. Tabelle 1). Auf diese Weise können Sommerquartiere, insbesondere Quartiere von Wochenstubengesellschaften, über das in den frühen Morgenstunden stattfindende Schwärmverhalten lokalisiert werden.

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

Die Vorkommen und Flugaktivitäten wurden mit Hilfe von Ultraschalldetektoren (Pettersson 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 2010). 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 2010, 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. Soziallaute und Jagdverhalten wurden für die einzelnen Feststellungen notiert. Die Jagd von Fledermäusen lässt sich über die charakteristischen Fangrufe, den so genannten Feeding-Buzzes (siehe z. B. SKIBA 2010, 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.

Tabelle 1: Erfassung der Fledermäuse – Untersuchungstermine.

Datum	Zeitraum	Wetter nach Sonnenuntergang
12.05.2011	21.15-00.10 Uhr	Sternenklar, W 0-1, 12-8°C
06.06.2011	21.40-00.20 Uhr	Geringe Bewölkung, ab 23.00 Uhr Nebelbildung, SW 0-1, 15-12°C
27.06.2011	21.55-01.15 Uhr	Sternenklar, SW 1-2, 25-19°C
08.07.2011	02.15-05.05 Uhr	Anfangs geringe Bewölkung, ab 03.00 Uhr zuziehend und gegen Ende bedeckt, NW 0-1, 15-14°C
27.07.2011	21.30-00.50 Uhr	Sternenklar, SW 0-1, 19-12°C
24.08.2011	20.40-23.55 Uhr	Bedeckt, ab 22.00 Uhr aufklarend, SW 2-1, 19-17°C
05.09.2011	20.15-22.15 Uhr	Sternenklar, W 2, 16-15°C

Strukturkartierung

Die im Plangebiet stockenden Gehölze wurden während einer Tagesbegehung auf für Fledermäuse geeignete Quartierstrukturen überprüft. Zu diesem Zweck wurden insbesondere die älteren Gehölze nach Spechthöhlen, Rindentaschen, Fäulnishöhlen und ähnlichen Strukturen abgesucht. Die räumliche Lage von potenziell geeigneten Quartierbäumen wurde mit Hilfe eines GPS-Empfängers (Garmin Oregon 550) aufgenommen (siehe Plan Nr. 1.5). Die für einen potenziellen Quartierbaum relevanten Informationen (z. B. Baumart, Brusthöhendurchmesser und maßgebliche Strukturmerkmale) wurden vor Ort in einem Protokollblatt festgehalten.

4.2 Brutvögel

Im Zeitraum von März bis Juni 2011 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 & OLTMANNS 2007),
- Arten der Vorwarnliste Niedersachsens (KRÜGER & OLTMANNS 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 (siehe Tabelle 6, 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 Walzkauz, Waldohr-eule und Schleiereule).

Tabelle 2: Erfassung der Brutvögel – Untersuchungstermine.

Datum	Zeitraum	Wetter
28.03.2011	20.40-21.35 Uhr	Wechselnd bewölkt, WS 1-2 , 0 °C
30.03.2011	09.30-10.30 Uhr	Mittlere Bewölkung (ca. 50 %), Windstärke 1, 10°-13°C
07.04.2011	09.40-10.50 Uhr	Geringe Bewölkung (ca. 10 %), Windstärke 2-3 um SW, 9°-11°C
11.04.2011	22.55-23.40 Uhr	Sternenklar, Windstärke 0-1, 8°C
03.05.2011	07.20-08.45 Uhr	Heiter und sonnig (< 5 % Bewölkung), Windstärke 2 um O, 5°-9°C
18.05.2011	08.00-09.30 Uhr	Bedeckt (11 % Bewölkung), Windstärke 2-3 um W, 8°-15°C
30.05.2011	07.25-08.40 Uhr	Heiter & sonnig (< 5 % Bewölkung), Windstärke 1, 16°-19°C

4.3 Bewertung

Vollständigkeit des Artenspektrums und Habitatqualitäten

Die naturschutzfachliche Einordnung und Bewertung der festgestellten Befunde wird getrennt für jede Tiergruppe 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 eingestuften 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.

Anmerkung Fledermäuse

Als Vorkommen werden nur solche Nachweise, denen eine mindestens dreimalige Feststellung im betreffenden Raum zu Grunde liegt, gewertet. In diesem Fall wird davon ausgegangen, dass das betreffende Gebiet von der jeweiligen Art häufiger frequentiert wird und somit als ein für das Artvorkommen essenzielles Teilhabitat anzusehen ist. Einmalige bis zweimalige Feststellungen deuten demgegenüber auf eine eher unregelmäßige und seltene Nutzung, die auf kein essenzielles Teilhabitat schließen lässt, hin. Als essenzielles Teilhabitat sind Jagdgebiete sowie Sommer-, Zwischen- und Winterquartiere zu werten. Regelmäßig genutzte Flugstraßen sind als notwendige Verbindungswege zwischen den Quartierstandorten und den Jagdgebieten den oben genannten essenziellen Teilhabitaten als gleichwertig einzustufen.

5.0 ERGEBNISSE

5.1 Fledermäuse

Übersicht

Im Erfassungszeitraum von Mai bis September 2011 wurden insgesamt fünf Fledermausarten nachgewiesen. Das Vorkommen einer weiteren Art aus der Gattung *Myotis* ist nicht gänzlich auszuschließen, da mehrere unbestimmte Lautkontakte von Vertretern der Gattung *Myotis* vorliegen. Aus methodischen Gründen ist die Bestimmung der Artzugehörigkeit bei Individuen der oben genannten Gattung häufig nicht möglich (vgl. Kapitel 4.1).

Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten gelten nach der aktuell gültigen Roten Liste für Niedersachsen (HECKENROTH 1993) als bestandsbedroht (vgl. Tabelle 3). Legt man die vom NLWKN aktualisierte, aber bislang nicht veröffentlichte Rote Liste (NLWKN in Vorb.) zu Grunde, ist die im Gebiet mehrfach nachgewiesene Zwergfledermaus als ungefährdet einzustufen. In Tabelle 3 sind alle nachgewiesenen Fledermausarten mit Angaben zur Gefährdung, zum Schutzstatus und zum Erhaltungszustand gemäß der europäischen FFH-Richtlinie aufgeführt.

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 vorkommenden Arten. Demzufolge zählen Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Großer Abendsegler zu den im Untersuchungsgebiet regelmäßig und oft nachgewiesenen Fledermausarten (vgl. Tabelle 4). Mit insgesamt 53 Feststellungen wurde die Breitflügelfledermaus am häufigsten registriert. Die Rauhhautfledermaus wurde vor allem in den Spätsommermonaten August und September mehrfach im Gebiet angetroffen (vgl. Tabelle 4). Über einem im Nordwesten gelegenen Teich wurde zeitweise auch ein Exemplar der Wasserfledermaus bei Jagdflügen beobachtet. Die unter „*Myotis* unbestimmt“ aufgeführten Kontakte sind sehr wahrscheinlich in der Mehrzahl der Fälle der Wasserfledermaus zuzuordnen. Vertreter dieser sehr strukturgebunden fliegenden Art nutzen sehr wahrscheinlich die im Gebiet verlaufenden linearen Gehölzstrukturen als Flugstraßen für ihre Transferflüge. Das Vorkommen einer weiteren *Myotis*-Art wie z. B. der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) ist nicht gänzlich auszuschließen. Allerdings liegen für das Untersuchungsgebiet mit Ausnahme des oben genannten Gewässers nur Lautnachweise von einfachen Überflügen von Vertretern aus der Gattung *Myotis*, die keine eindeutigen Rückschlüsse auf die Artzugehörigkeit zuließen, vor.

Die räumliche Verteilung der Feststellungen ist den Plänen Nr. 1.1 bis Nr. 1.3 zu entnehmen (siehe Anhang). Hieraus wird ersichtlich, dass Fledermausaktivitäten in nahezu allen Teilen des untersuchten Geländes festgestellt wurden. Allerdings zeigen die jeweiligen Arten unterschiedliche räumliche Präferenzen hinsichtlich ihrer Flugwege und / oder Jagdgebiete. Für die Arten Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus liegt der Schwerpunkt der Flug- und Jagdaktivitäten über den als Weidegrünland genutzten, zentral im Gebiet liegenden Flächen (vgl. Plan 1.2). Im Bereich der im Süden liegenden als Maisacker genutzten Parzellen wurden demgegenüber keine Aktivitäten festgestellt. Zwerg- und Rauhhautfledermäuse wurden vor allem entlang der im Gebiet verlaufenden und zum Teil von Gehölzen oder Straßenlaternen begleiteten Wege erfasst. Grundsätzlich fungieren die im Gebiet verlaufenden und von Gehölzen begleiteten Straßen und Feldwege als Leitstrukturen bzw. Flugrouten für die überwiegend oder teilweise strukturgebunden fliegenden Arten (Wasserfledermaus, Breitflügelfleder-

maus, Zwerg- und Rauhhautfledermaus). Je nach Ausprägung werden diese Strukturelemente auch als Jagdhabitat genutzt. Das offene und von Feldhecken eingefasste Weidegrünland wurde bevorzugt von Exemplaren der Breitflügelfledermaus und des Großen Abendseglers zu Jagdzwecken aufgesucht.

Tabelle 3: Übersicht der im Untersuchungsraum festgestellten Fledermausarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	RL D	RL Nds	RL Nds (i.V.)	FFH RL	BNat SchG	EHZ ABR
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	3	V	IV	s	FV
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
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	2	IV	s	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	-	IV	s	FV
Rauhhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	2	R	IV	s	FV

Legende:

RL D: Gefährdung nach Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)

RL Nds: Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993)

RL Nds (i.V.): Rote Liste Niedersachsen, NLWKN in Vorbereitung

Zeichen: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,
V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D = Daten unzureichend, R = extrem selten oder mit geografischer Restriktion, k. A. = keine Angaben

FFH RL: Arten aus Anhang IV oder II der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz

Zeichen: s = streng geschützt gemäß § 7 BNatSchG

EHZ: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-Richtlinie gemäß „Nationaler Bericht 2007“ (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007)

FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig - unzureichend

ABR: atlantische biogeographische Region

Quartierpotenzial und nachgewiesene Fledermausquartiere

Im Rahmen der Felderfassung wurde in einem Wohnhaus an der Emsoldstraße ein Sommerquartier der Zwergfledermaus nachgewiesen. An dem Giebel des Hauses wurden am 08.07.2011 mindestens sieben Individuen beim morgendlichen Schwärmen und Einflug in das Gebäudequartier beobachtet. Nach den Beobachtungen handelt es sich vermutlich um eine dort ansässige Wochenstubengesellschaft. Desweiteren konnte im Rahmen der Septemberbegehung ein Balzquartier der Rauhhautfledermaus, das mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit in einer alten Eiche am nordwestlichen Rand des Untersuchungsgebietes zu vermuten ist (vgl. Plan 1.4), lokalisiert werden.

Nach der vorliegenden Strukturerrfassung weist das Untersuchungsgebiet ein mittleres bis hohes Quartierpotenzial für Baum bewohnende Fledermausarten auf. Die im Plangebiet stockenden Laubgehölze (Feldhecken, Baumgruppen und Einzelbäume) sind

stellenweise durch Anteile von Altholz gekennzeichnet. Es handelt sich dabei vor allem um ältere Stiel-Eichen (*Quercus robur*). Es wurden insgesamt 50 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) festgestellt. Insofern ist von einem mittleren bis hohen Quartierangebot für Baum bewohnende Fledermausarten auszugehen. Im Rahmen der Detektor-Kartierung konnten in den vorhandenen Gehölzbeständen jedoch keine Sommerquartiere, die auf eine Wochenstubengesellschaft vermuten lassen, nachgewiesen werden. Demgegenüber ist zumindest ein Balzquartier der Rauhauffledermaus belegt (vgl. oben und Plan 1.4 im Anhang).

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

Monat	Mai	Juni	Juni	Juli	Juli	Aug.	Sept.	
Art /Datum	12.	6.	27.	08.	27.	24.	05.	Σ
Wasserfledermaus	-	-	1	-	-	1	1	3
Myotis unbestimmt	-	1	1	3	4	3	1	13
Großer Abendsegler	2	4	3	4	5	12	-	30
Nyctalus unbestimmt	-	-	1	-	-	1	-	2
Breitflügelfledermaus	19	3	10	3	5	11	2	53
Zwergfledermaus	2	1	6	10	10	13	4	46
Rauhauffledermaus	1	-	-	2	-	10	8	21
Σ	24	9	22	22	24	51	16	168

Betrachtung der einzelnen Arten

Im Folgenden werden die einzelnen Arten hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Lebensraumsansprüche sowie ihrer im Untersuchungsraum festgestellten Aktivitäten erläutert. Auch auf die räumliche Verteilung der Artnachweise wird eingegangen. Zur besseren Anschauung finden sich im Anhang entsprechende Übersichtsdarstellungen, aus denen die räumliche Lage der Befunde hervorgeht (vgl. Anhang: Plan Nr. 1.1 bis 1.4).

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Biotopansprüche: Die Wasserfledermaus ist auf Gewässer als Jagdgebiete angewiesen, die eine reiche Insektenfauna und Bereiche ohne Wellenschlag aufweisen. Einzelne Tiere können aber auch in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen jagen (DIETZ et al. 2007). Die Wochenstuben befinden sich überwiegend in Baumhöhlen, daneben auch in Nistkästen oder in Gebäudespalten. Von dort fliegen die Tiere zu ihren bis zu 8 km weit entfernten Jagdgebieten entlang von ausgeprägten Flugstraßen (MESCHÉDE & HELLER 2000). Außerhalb der Gewässer fliegt die Art gewöhnlich nahe an der Vegetation, so dass sie insbesondere während ihrer Transferflüge auf lineare Vegetationselemente als Leitstrukturen angewiesen ist.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Für die Wasserfledermaus gelangen insgesamt drei Feststellungen in den Monaten Juni, August und September (vgl. Tabelle 4), bei denen jeweils ein Individuum während des Jagdfluges über dem im Nordwesten befindlichen Stillgewässer beobachtet wurde. Die Tiere jagten dabei für längere Zeit dicht über der Wasseroberfläche. Desweiteren wurden im Untersuchungsraum mehrfach unbestimmte Lautkontakte, die einer Fledermausart aus der Gattung *Myotis* zuzuord-

nen sind, registriert. Es ist zu vermuten, dass diese Lautsignale mehrheitlich von vorbei fliegenden Individuen der Wasserfledermaus abgegeben wurden. Mit hoher Wahrscheinlichkeit nutzen die am o. g. Gewässer beobachteten Exemplare die im Untersuchungsraum verlaufenden Gehölzstreifen als Leitstrukturen für ihre Transferflüge. Insofern ist davon auszugehen, dass die Art vermutlich auch während anderer Begehungstermine im Untersuchungsgebiet auftrat.

Myotis unbestimmt (*Myotis spec.*)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Unbestimmte Individuen der Gattung *Myotis* wurden im Laufe der Erfassung wiederholt im Vorbeiflug festgestellt (vgl. Tabelle 4). Nach der Art der Lautsignale (trockene, d. h. tonlose Rufe mit relativ gleichmäßigem Rhythmus und einer Hauptfrequenz zwischen zirka 40 und 48 kHz) handelt es sich in der überwiegenden Zahl der Fälle mit hoher Wahrscheinlichkeit um die im Nordwesten über einem Teich mehrfach bei der Flugjagd nachgewiesene Wasserfledermaus, die sehr wahrscheinlich die vorhandenen Gehölzreihen als Flugwege für ihre Transferflüge nutzt. Nicht auszuschließen ist auch das Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), die sehr ähnliche Lautsignale abgibt und im Untersuchungsraum eine für die Art geeignete Habitatkulisse vorfindet. Das zeitweise Auftreten weiterer Arten aus der Gattung *Myotis* (z. B. Fransenfledermaus) ist ebenfalls nicht gänzlich auszuschließen.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Biotopansprüche: Der Große Abendsegler nutzt als Sommer- und Winterquartiere vor allem Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen. Wochenstuben nutzen mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen die einzelnen Individuen häufig wechseln (PETERSEN et al. 2004). In Paarungsgebieten müssen möglichst viele Quartiere nahe beieinander sein, damit die balzenden Männchen durchziehende Weibchen anlocken können (MESCHÉDE & HELLER 2002). Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene und insektenreiche Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen (siehe ebd.). So jagen die Tiere in größerer Höhe über großen Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünländern, an Waldlichtungen und Waldrändern und auch über entsprechenden Flächen im Siedlungsbereich.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Große Abendsegler wurde mit insgesamt 30 Feststellungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tabelle 4). Dabei konnte die Art an sechs von insgesamt sieben Erfassungsterminen festgestellt werden. An drei Terminen wurde eine (zumeist) intensive Jagdtätigkeit mit bis zu drei gleichzeitig jagenden Exemplaren beobachtet. Länger andauernde Jagdflüge fanden häufig über den als Weidegrünland genutzten Flächen und über dem im Westen angrenzenden Stillgewässer statt. Es ist anzunehmen, dass einzelne Individuen einer lokalen Population den Untersuchungsraum häufig zu Jagdzwecken aufsuchen. Ein größerer Teil der Feststellungen umfasst jedoch gewöhnliche Flugkontakte (vgl. Anhang: Plan Nr. 1.2) von überfliegenden oder kurzzeitig jagenden Individuen. Es ist anzunehmen, dass einzelne Individuen den Untersuchungsraum regelmäßig überfliegen. Während der Begehungen gelangen keine Nachweise von Balz- und sonstigen Sommerquartieren. Grundsätzlich weisen mehrere Bäume im Untersuchungsraum geeignete Baumhöhlen, die von Abendseglern als Sommer- oder Balzquartiere genutzt werden können, auf.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Biotopansprüche: Die Breitflügelfledermaus hat ihre Sommerquartiere fast immer in oder an Gebäuden. Nur selten ziehen sich einzelne Tiere in Baumhöhlen oder Fledermauskästen zurück. Als Jagdgebiet wird eine Vielzahl von Biotopstrukturen genutzt. Dabei werden offene Flächen mit randlichen Gehölzstrukturen bevorzugt. Die höchste Dichte jagender Tiere kann über Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbäumen und an Gewässerrändern beobachtet werden (DIETZ et al. 2007). Die Entfernung

zwischen Quartieren und Jagdgebieten variiert zwischen wenigen 100 m und mehr als 11,0 km (SIMON et al. 2004).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Mit insgesamt 53 Feststellungen (vgl. Tabelle 4) wurde die Breitflügelfledermaus von allen Arten am häufigsten nachgewiesen. Individuen wurden dabei in allen Gebietsteilen angetroffen. Nachweise von Sommerquartieren, die in den vorhandenen Gebäuden denkbar sind, konnten nicht erbracht werden. Es gelangen aber zahlreiche Beobachtungen von teilweise lang andauernden Jagdflügen. Einzelne Tiere jagten entlang der im Gebiet befindlichen Gehölzstrukturen. Nahezu regelmäßige Jagdaktivitäten wurden in den zentralen und von Weidegrünland dominierten Bereichen des Untersuchungsraumes festgestellt. Die Viehweiden bieten offensichtlich ein gutes Nahrungsangebot an jagdbaren Fluginsekten. Insofern fungieren diese Bereiche ganz offensichtlich für die Individuen einer lokalen Population als mehr oder weniger regelmäßig genutztes Jagdgebiet. Sommerquartiere wurden im Untersuchungsraum trotz einer intensiven Kontrolle der vorhandenen Gebäude nicht festgestellt. Quartiere sind aber in einzelnen Häusern der umliegenden Siedlungen und Gehöfte zu vermuten. Die im Gebiet verlaufenden gehölzbegleiteten Verkehrswege Loyer Weg und Emsoldstraße werden von einzelnen Individuen nachweislich als Flugstraßen genutzt. Insbesondere während der Zeit der Ausflugkontrollen konnten dort wiederholt Individuen bei Transferflügen beobachtet werden.

Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Biotopansprüche: Die Rauhhaufledermaus tritt bevorzugt in Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil auf (siehe MESCHÉDE & HELLER 2002). Als Jagdgebiete werden größtenteils Waldränder, Gewässerufer, Bachläufe und Feuchtgebiete in Wäldern genutzt. Jagende Tiere können vor allem zur Zugzeit auch in Siedlungen angetroffen werden (DIETZ et al. 2007). Als Sommerquartiere werden Spaltenverstecke an und in Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Die Rauhhaufledermaus zählt in Mitteleuropa zu den weit wandernden Arten (PETERSEN et al. 2004). Individuen treten während ihres Zuges, der sich zwischen den Sommer- und Winterlebensräumen vollzieht, in für sie geeigneten Landschaften gehäuft auf. Während des Herbstzuges findet auch die Balz und Paarung der Tiere statt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Rauhhaufledermaus wurde im Untersuchungsraum mit geringer bis mittlerer Nachweisdichte an drei Erfassungsterminen festgestellt (vgl. Tabelle 4). Insgesamt gelangen 21 Feststellungen. In drei Fällen wurde länger anhaltendes Jagdverhalten nachgewiesen. Auffällig ist eine deutliche Häufung von Detektor-Nachweisen während der letzten beiden Begehungen im August und September (18 von insgesamt 21 Feststellungen). Es handelt sich dabei um den Zeitraum des so genannten Herbstzuges (siehe oben). In dieser Zeit erfolgt auch die Balz, die von einem festen Quartier aus (z. B. Baumhöhle) durch ein paarungswilliges Männchen unter Abgabe charakteristischer Soziallaute erfolgt. In Untersuchungsraum wurden an unterschiedlichen Orten mehrfach Soziallaute registriert. In einem Fall ist aufgrund der über lange Zeit abgegebenen, stationären Rufe von einem nahe gelegenen Balzquartier, das in einer alten Eiche am Nordwestrand des Untersuchungsgebietes zu vermuten ist (siehe Plan 1.4 im Anhang), auszugehen.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Biotopansprüche: Ihre Quartiere bezieht die Zwergfledermaus vorwiegend in und an Gebäuden. Die Quartiere werden häufig gewechselt, weshalb Wochenstubenkolonien einen Verbund von vielen geeigneten Quartieren im Siedlungsbereich benötigen (siehe PETERSEN et al. 2004). Die Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Ortslagen. Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von zirka zwei km um das Quartier (siehe ebd). Während der Jagd orientieren sich die Tiere überwiegend an linearen Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, gehölzbegleitete Wege oder Waldränder. Lineare Landschaftselemente sind auch wichtige Leitlinien für die Tiere auf den Flugrouten von den Quartieren zu den Jagdgebieten.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Zwergfledermäuse wurden regelmäßig und dabei verhältnismäßig häufig im Untersuchungsraum festgestellt. Es liegen insgesamt 46 Nachweise vor. Somit zählt die Zwergfledermaus neben der Breitflügelfledermaus zu den häufig nachgewiesenen Arten (vgl. Tabelle 4). Die Feststellungen verteilen sich über weite Teile des Untersuchungsraumes, wobei die Tiere überwiegend entlang von linearen Gehölzstrukturen bzw. entlang der von Gehölzen oder Straßenlaternen begleiteten Verkehrswege angetroffen wurden (vgl. Plan 1.3 im Anhang). Diese dienen einzelnen Individuen einer im Untersuchungsraum ansässigen Population als Flugwege und abschnittsweise auch als sporadisch genutzte Jagdstrecken. Mit sieben von insgesamt 46 Feststellungen wurden Jagdaktivitäten verhältnismäßig selten an unterschiedlichen Stellen des Untersuchungsraumes registriert. Nachweise gelangen punktuell entlang der zentral im Gebiet und von Viehweiden eingeschlossenen Feldhecken sowie entlang der vorwiegend randlich verlaufenden Verkehrswege. Ein Großteil der Nachweise entfällt auf einfache Vorbeiflüge.

Hervorzuheben ist der Nachweis eines Sommerquartiers in einem Wohnhaus an der Emsoldstraße (vgl. Plan 1.4 im Anhang). Dort wurden während der Begehung am 08.07.2011 insgesamt sieben Exemplare beim morgendlichen Schwärmen und Einflug am Giebel des Hauses beobachtet. Es ist zu vermuten, dass der Dachbereich des Hauses einer kleinen Wochenstubengesellschaft als Quartierstätte dient. Im Verlauf der August- und Septemberbegehungen konnten desweiteren zwei Balzreviere, die jeweils im Umfeld eines Wohnhauses zu lokalisieren waren (vgl. Plan 1.4 im Anhang), nachgewiesen werden.

5.2 Brutvögel

Im Erfassungszeitraum von März bis Ende Mai 2011 wurden insgesamt 35 Vogelarten, mit Brutverdacht oder Brutnachweis festgestellt (vgl. Tabelle 5). Das Artenspektrum umfasst damit rund 18 % der rezenten, autochthonen Brutvogelfauna Niedersachsens, die von KRÜGER & OLTMANNS (2007) mit insgesamt 197 Arten angegeben wird. Mit Rauchschwalbe und Gartenrotschwanz wurden zwei in Niedersachsen gefährdete Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tabelle 5). Des Weiteren werden von den erfassten Brutvögeln fünf Arten auf der niedersächsischen Vorwarnliste (KRÜGER & OLTMANNS 2007) geführt (vgl. Tabelle 5). Der in Niedersachsen gefährdete Grünspecht wurde lediglich mit einer Brutzeitfeststellung erfasst und kann somit nicht zum Brutbestand gerechnet werden. Aufgrund der für diese Art günstigen Habitatstrukturen ist nicht auszuschließen, dass sie in anderen Jahren im Untersuchungsraum tatsächlich zur Brut schreitet. Für die formale Bewertung von Vogelbrutgebieten dürfen einmalige Brutzeitfeststellungen jedoch nicht berücksichtigt werden. In Tabelle 5 sind die betreffenden Arten deshalb in Spalte 3 mit dem Kürzel „BZ“ gekennzeichnet. Im Plan Nr. 2 (vgl. Anhang) werden ausschließlich Artvorkommen, die mit Brutverdacht oder Brutnachweis bestätigt wurden, dargestellt.

Sperber und Mäusebussard wurden mehrfach als Nahrungsgäste während ihrer Jagdflüge im Untersuchungsgebiet beobachtet.

Ein bedeutender Teil der Feststellungen umfasst allgemein verbreitete und häufige Vogelarten. Dabei dominieren vor allem Singvögel, die schwerpunktmäßig im Bereich von Gärten, Siedlungen oder Wäldern vorkommen, wie z. B. Amsel, Rotkehlchen und Mönchsgrasmücke. Insgesamt sind rund 85 % der im Gebiet nachgewiesenen Arten diesen Lebensraumtypen zuzuordnen. Stellvertretend für typische Baumbrüter sind im Plan 2 unter anderem die Brutreviere von Kleiber und Singdrossel dargestellt. Typische Brutvögel des Offenlandes sind mit Ausnahme der Dorngrasmücke im Untersuchungsgebiet nicht vertreten. Die verhältnismäßig starke Kammerung des Geländes durch Feldhecken, Baumreihen und Gebäude bietet keine geeignete Habitatkulisse für ausgesprochene Offenlandbewohner.

Hervorzuheben sind die Brutvorkommen der in Niedersachsen gefährdeten Arten Gartenrotschwanz (2 Brutpaare) und Rauchschwalbe (3 Brutpaare). Die Brutplätze der Rauchschwalbe liegen in einem Gebäude und einem nahe liegenden Pferdestall im Bereich der Kreuzung Buchenstraße/Loyer Weg. Ein Gartenrotschwanzpaar brütete auf einem Hofgrundstück im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 93. Bemerkenswert ist auch der relativ hohe Anteil an Arten der Vorwarnliste Niedersachsen (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 & OLTMANNS 2007). Zu den im Gebiet brütenden Arten der Vorwarnliste zählen Feldsperling (3 Brutpaare), Grauschnäpper (1 Brutpaar), Haussperling (9 Brutpaare), Mehlschwalbe (3 Brutpaare) und Star (8 Brutpaare). Es handelt sich um Arten, die entweder bevorzugt in der halboffenen Agrarlandschaft auftreten und / oder solche die in altholz- und strukturreichen Feld- und Hofgehölzen oder entsprechenden Waldbeständen brüten. Darunter finden sich im Untersuchungsgebiet auch einige Höhlen- und Nischenbrüter wie Star, Feldsperling und Haussperling, die auf Höhlenbäume, Nisthilfen oder geeignete Gebäude als Brutstätte angewiesen sind.

Tabelle 5: Übersicht der im Untersuchungsraum festgestellten Vogelarten.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Σ Brutpaare	RL D	RL Nds	RL TW	EU-VS-RL	§ 7 BNatSchG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	IV	-	-	-	-	b
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	II	-	-	-	-	b
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	III	-	-	-	-	b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	IV	-	-	-	-	b
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	I	-	-	-	-	b
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	4	-	-	-	-	b
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	2	-	-	-	-	b
Elster	<i>Pica pica</i>	I	-	-	-	-	b
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	3	V	V	V	-	b
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	II	-	-	-	-	b
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	III	-	-	-	-	b
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	I	-	-	-	-	b
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	-	3	3	-	b
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	1	-	V	V	-	b
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	II	-	-	-	-	b
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BZ	-	3	3	-	b

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Σ Brut- paare	RL D	RL Nds	RL TW	EU- VS-RL	§ 7 BNatSchG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	II	-	-	-	-	b
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	9	V	V	V	-	b
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	III	-	-	-	-	b
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	II	-	-	-	-	b
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	II	-	-	-	-	b
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	2	-	-	-	-	b
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	IV	-	-	-	-	b
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V	V	V	-	b
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	III	-	-	-	-	b
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	3	3	-	b
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	I	-	-	-	-	b
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	II	-	-	-	-	b
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	IV	-	-	-	-	b
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	2	-	-	-	-	b
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	8	-	V	V	-	b
Sumpfmiese	<i>Parus palustris</i>	II	-	-	-	-	b
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	I	-	-	-	-	b
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	IV	-	-	-	-	b
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	IV	-	-	-	-	b
Legende: Σ 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 & OLTMANNS 2007) RL TW: Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen, Region Tiefland West (KRÜGER & OLTMANNS 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, b = besonders geschützt, s = streng geschützt							

6.0 BEWERTUNG DER BEFUNDE

6.1 Fledermäuse

Habitatqualitäten und Vollständigkeit des Artenspektrums

Untersuchungen zur lokalen Fledermausfauna liegen aus umliegenden Bereichen 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 als ein mäßig artenreicher Fledermauslebensraum einzustufen. Bemerkenswert ist der Nachweis eines vermutlich als Wochenstube genutzten Sommerquartiers der Zwergfledermaus. Hervorzuheben ist daneben vor allem die Bedeutung großer Teile des Plangebietes als häufig oder zumindest temporär genutztes Jagdgebiet für alle fünf festgestellten Fledermausarten. Ein Grund hierfür liegt in der für Fledermäuse günstigen Strukturvielfalt aus alten Einzelbäumen, Feldhecken und in Gehölzstrukturen eingebetteten Grünlandflächen. Dieses Struktur-Mosaik entspricht den Lebensraumsansprüchen vieler Arten, die mehrheitlich auf Leitstrukturen für ihre Transfer- und Jagdflüge angewiesen sind. Aufgrund der im Gebiet vorhandenen Altbäume besteht ein relativ gutes Quartierangebot für Baum bewohnende Fledermausarten. Große Teile des Untersuchungsgebietes verfügen daher über ein für die vorkommenden Fledermausarten günstiges Habitatgefüge, das sich durch die räumlich-funktionale Beziehung aus attraktiven Jagdgebieten, Flugrouten und den innerhalb von Altbäumen und Gebäuden bestehenden Quartiermöglichkeiten, auszeichnet. Eine besondere Würdigung verdient das im Plangebiet traditionell genutzte Weidegrünland, das insbesondere Breitflügelfledermäusen und Individuen des Großen Abendseglers als ein häufig genutztes Jagdhabitat dient. Über Weidegrünland finden sich zumeist zahlreiche Fluginsekten, die von den genannten Arten als eine Nahrungsgrundlage genutzt werden. Insofern ist anzunehmen, dass die im Untersuchungsraum verhältnismäßig großflächig, vorhandenen Grünlandflächen als ein essenzielles Nahrungshabitat für die lokalen Populationen von Großem Abendsegler und Breitflügelfledermaus fungieren.

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 Bedeutung einzustufen. Maßgeblich hierfür sind die Vorkommen von in Niedersachsen aktuell als gefährdet oder als stark gefährdet eingestuften Fledermausarten. Bedeutende Teile des Untersuchungsgebietes haben zumindest für zwei im Bestand bedrohte Arten (Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler) eine nachgewiesenen Funktion als häufig frequentiertes Jagdgebiet. Es ist daher anzunehmen, dass das Untersuchungsgebiet für die lokalen Populationen ein essenzielles Teilhabitat darstellt. Eine ähnliche Bedeutung ist für die Rauhhautfledermaus aufgrund des Nachweises eines Balzquartiers anzunehmen. Als Balzquartier genutzte Höhlenbäume fungieren als essenzielle Reproduktionshabitate im Lebenszyklus dieser Art.

6.2 Brutvögel

Habitatqualitäten und Vollständigkeit des Artenspektrums

Im Untersuchungsgebiet wurden 35 Vogelarten, die im Jahr 2011 im Gebiet brüteten, nachgewiesen. Das festgestellte Artenspektrum entspricht weitgehend den Erwartungswerten für einen vergleichbar strukturierten Raum der halb offenen Kulturlandschaft. Typische Arten des Offenlands, wie z. B. Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Feldlerche (*Alauda arvensis*) sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Bemerkenswert ist die relativ gute Präsenz von Arten, die als Vertreter der strukturreichen Halboffenlandschaft gelten (vgl. Kapitel 5.2). Zu diesen zählen mehrere der im Plangebiet brütenden Arten der Vorwarnliste sowie die in Niedersachsen gefährdete Rauchschwalbe. Es handelt sich dabei zumeist um vormals häufige Allerweltsarten, wie z. B. Feldsperling, Mehlschwalbe und Star, 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 gute Habitatbedingungen auf. Ein Grund hierfür sind die vielfältige Strukturausstattung mit diversen, zum Teil altholzreichen Feldhecken, Einzelbäumen und sonstigen Gehölzbeständen und die in Teilen praktizierte mäßig intensive Weidenutzung (Standweiden für Rinder und Pferde). Traditionelles und in Brutplatznähe liegendes Weidegrünland fungiert unter anderem für Rauchschwalben, Mehlschwalben, Stare und Feldsperlinge als ein insektenreiches und damit bedeutendes Nahrungshabitat während der Brutzeit.

Bewertung nach der Gefährdung gemäß BREUER (1994)

Nach formalen Kriterien (in Anlehnung an BREUER 1994, siehe Kap. 4.3) ist dem Untersuchungsgebiet hinsichtlich der Avifauna eine allgemeine Bedeutung zuzuweisen. Maßgeblich für diese Einstufung sind die Brutvorkommen von zwei in Niedersachsen gefährdeten Arten (Rauchschwalbe und Gartenrotschwanz) sowie die Anwesenheit von sechs in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführten Vogelarten (vgl. Tabelle 5). Für die lokalen Populationen dieser Arten stellt der im Untersuchungsraum realisierte Habitatverbund aus geeigneten Brutplätzen (Gehölzbestände und Gebäude mit Nistmöglichkeiten) und den nahe gelegenen Nahrungsflächen (Gehölzbestände, Weidegrünland) ein essenzielles Fortpflanzungshabitat dar.

7.0 WIRKUNGEN DES VORHABENS IM GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES NR 93 A

Grundlage der nachfolgenden Betrachtungen sind die Festsetzungen des im Entwurf vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 93 A „Südlich Schloßpark“.

7.1 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Durch die geplante Wohnbebauung werden als Weidegrünland genutzte Offenbereiche in Anspruch genommen. Dieses bedeutet einen direkten und dauerhaften Verlust von Nahrungsflächen für einige Vogel- und Fledermausarten. In Teilbereichen wird für die Anlage einer Planstraße die Fällung und Beseitigung von Laubgehölzen, unter anderem auch älteren Laubbäumen, notwendig. Mit dieser Maßnahme ist lokal der Verlust von Brutstätten einheimischer Vogelarten zu prognostizieren. Ebenso führt der Abriss eines alten Hofgebäudes mit der verbunden Rodung des umliegenden Gehölzbestandes zur Beseitigung von Brutstätten. Im Süden des Plangebietes werden alte Eichenbäume, die den auf der Vorwarnliste stehenden Höhlenbrütern Star und Feldsperling als Niststätten dienen, beseitigt. Vier am äußersten Südrand des Plangebietes stockende Eichenbäume wurden bereits im Winter 2012 gefällt.

7.2 Bau - und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Während der Bauzeit werden im direkten Bauumfeld durch Baumaschinen und Baufahrzeuge ausgelöste Lichtreize 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.

8.0 DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN IM GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES NR. 93 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.

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 Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler zur Nahrungsjagd häufig bis regelmäßig frequentiert werden. Die maßgeblichen Strukturen werden weitgehend überbaut. Im Nordwesten des Plangebietes soll nach den Festsetzungen des im Entwurf vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 93 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 als Grünland genutzten Bereichen bezüglich des Schutzgutes Fledermäuse als erheblich einzustufen. Zu möglichen Kompensationsmaßnahmen siehe Kapitel 10.

Brutvögel

Die Bauleitplanung sieht nach den Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 93 A unter anderem die Beseitigung einer Feldhecke, sowie die lokale Fällung einzelner Laubbäume und die Rodung von Gehölzen im Umfeld einer alten Hofstelle vor. Die betroffenen Strukturen haben eine nachgewiesene Funktion als Brutstätte für in Niedersachsen beheimatete Vogelarten wie z. B. Amsel, Buchfink, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Singdrossel und andere Arten. Betroffen sind unter anderem der im Bereich der alten Hofstelle nistende und in Niedersachsen als gefährdet eingestufte Gartenrotschwanz sowie ein Brutpaar der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführten Vogelart Star. Der bau- und anlagebedingte Verlust der in den Gehölzen lokalisierten Niststätten ist dauerhaft und daher als ein erheblicher Eingriff zu werten. Für einige im Plangebiet brütende Vogelarten, die als Vertreter der strukturreichen Halboffenlandschaft gelten, stellen die als Weidegrünland genutzten Vieh- und Pferdeweiden ein Nahrungshabitat während ihrer Brutzeit dar. Durch den bau- und anlagebedingten Verlust des Weidegrünlands werden unter anderem die auf der niedersächsischen Vorwarnliste stehenden und im Plangebiet brütenden Stare erheblich beeinträchtigt.

Fazit

Im Sinne des § 14 BNatSchG ist die geplante Beseitigung von Gehölzbeständen sowie die bereichsweise Überbauung und Überplanung des vorhandenen Weidegrünlands mit naturfernen Siedlungsstrukturen aufgrund der zu erwartenden Beeinträchtigungen der lokalen Populationen einzelner Fledermaus- und Vogelarten als ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Fauna zu werten. Grundsätzlich hat die im Geltungsbereich geplante Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens auch positive Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna. Beispielsweise ist mit der Ansiedlung von Amphibien wie Erdkröte und Grasfrosch zu rechnen. 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 herangezogen werden.

8.2 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG**Fledermäuse**Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden keine Quartiere von Fledermäusen gefunden (vgl. Kapitel. 4.1). Die im Plangebiet vorhandenen potenziellen Quartierbäume (siehe Plan 1.4) werden nach den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 93A weitgehend erhalten bleiben. Vorsorglich wird für die verloren gehenden potenziellen Quartiermöglichkeiten eine entsprechende Anzahl an Ersatzquartieren (hier: 7 Fledermauskästen) im Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgehangen, so dass die ökologische Funktion der von dem geplanten Eingriff betroffenen potenziellen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. **Unter Berücksichtigung der oben genannten Kompensationsmaßnahme ist das Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

Über eine mögliche Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinausgehende Tötungen von Individuen können aufgrund der Lebensweise der Fledermäuse und ihrer vorwiegend abendlichen bzw. nächtlichen Aktivität ausgeschlossen werden. Etwaige schädliche Wirkungen sind mit der Realisierung der Bauvorhaben weder anlage- noch betriebsbedingt zu erwarten.

Um eine baubedingte Zerstörung von potenziellen Quartierbäumen und eine damit einhergehende direkte Tötung von Fledermäusen in jedem Fall ausschließen zu können, sollten Baumfällarbeiten ausschließlich in den Wintermonaten (November bis Februar), also außerhalb der Reproduktionszeiten, erfolgen (Vermeidungsmaßnahme). **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist unter Beachtung der oben genannten Vermeidungsmaßnahme auszuschließen.**

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 Lebensraumansprüche 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.**

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 die Zerstörung von Gelegen / Eiern 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 des Bebauungsplanes Nr. 93 A befinden sich unter anderem Brutstätten von Gartenrotschwanz (1 Brutpaar), Star (6 Brutpaare), Feldsperling (1 Brutpaar), Singdrossel (1 Brutpaar) und Dohle (1 Brutpaar). Durch die Planung bzw. die Umsetzung der Planung kommt es zur Entfernung von Gehölz- und Gebäudestrukturen bzw. dem Verlust von Lebensraum durch Versiegelung im Plangebiet. Dadurch kommt es auch zu einem Verlust von potentiellen Fortpflanzungsstätten. Sämtliche im Plangebiet festgestellten brütenden Arten nutzen 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 zu sehen sind. Eine Entfernung der Gehölze bzw. eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit bedingt daher keinen Verbotstatbestand. Der Gartenrotschwanz als Höhlenbrüter nutzt auch einen Einzelbaum an der nordöstlichen Untersuchungsgebietsgrenze als Brutplatz, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Auch die übrigen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes festgestellten Brutvögel wie u. a. Star, Feldsperling oder Dohle nutzen überwiegend von der Planung unberührte Strukturen

als Brutplatz, so dass auch hier die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten bleibt.

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, u. a. für die Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung, ist, 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 gehölz- und gebäude-/höhlenbrütenden 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. Auf u. a. Luftbildern ist zu erkennen, dass sich weitläufige Grünlandbereiche mit entsprechenden gleichartigen Gehölzstrukturen an das Plangebiet anschließen. Der Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist daher gegeben. Wäre die Definition der EU-Kommission zu Grunde gelegt worden, wären keine Ruhestätten im Plangebiet konstatiert worden.

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 Gebäude- und Gehölzstrukturen, die potenzielle zukünftige Lebensstätten sind, im Plangebiet bzw. in dessen näherer Umgebung verbleiben und genutzt werden können.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG während der sensiblen Zeiten der Vögel stellt nur in dem Fall einen Verbotstatbestand dar, in dem eine erhebliche Störung verursacht wird. Eine Erheblichkeit ist gemäß Bundesnaturschutzgesetz gegeben, wenn durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird. 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. Vollmausern, die eine vollständige Flugunfähigkeit bedingen, werden von keiner der auftretenden Arten durchgeführt. 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 Planungsgebietes oder in dessen Umgebung vorkommen, könnten durch Verkehrslärm und / oder visuelle Effekte in dieser Zeit aufgescheucht werden. Damit diese Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führt, müsste dieses Individuum direkt oder indirekt durch das Aufscheuchen zu Tode kommen bzw. so geschwächt werden, dass es sich in der Folgezeit nicht mehr reproduzieren kann. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen. Vögel sind in der Regel an Siedlungslärm gewöhnt und suchen ihre individuellen Sicherheitsabstände auf, so dass es zu keinen ungewöhnlichen Scheueffekten für die Arten kommt, die Individuen schwächen oder töten könnten.

Für sämtliche Höhlen-/Gebäudebrüter ist ebenfalls ein Störungstatbestand auszuschließen, da sich die Tiere bereits unmittelbar entlang der Buchenstraße / Loyer Weg / Emsoldstraße mit entsprechend aktuell vorhandener Geräuschkulisse angesiedelt haben. Die Toleranz gegenüber Lärm ist bei diesen Arten höher.

Alle vorhandenen 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 nicht vorhanden.

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

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

9.0 VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

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

- 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 vorzunehmen,
- alte Laubbäume - insbesondere für Fledermäuse und Höhlenbrüter geeignete Höhlenbäume - sind, wenn möglich, zu erhalten,
- das geplante Regenrückhaltebecken ist möglichst naturnah auszugestalten.

10.0 HINWEISE ZU KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

Die Eingriffe, die aus der Beseitigung und Überbauung von Teilhabitaten (Gehölzbestände, Weidegrünland) resultieren, sind bezüglich der Schutzgüter Fledermäuse und Brutvögel als erheblich einzustufen. Eine Kompensation ist über die ortsnahe oder auch externe Aufwertung von Flächen, die in einer für die betreffenden Tiergruppen 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 Schaffung von 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. Das gleiche gilt für die vom Vorhaben betroffenen Funktionen des Schutzgutes Brutvögel. Eine Kompensation der verloren gehenden Brutstätten kann mittel- bis langfristig durch die Neuanpflanzung von Gehölzen im nahen Umfeld oder an einem anderen, für die betroffenen Arten geeigneten Ort erreicht werden.

Der anlagen- und baubedingte Verlust potenzieller Quartierbäume für die lokal ansässigen Fledermäuse kann durch Ausbringung von Ersatzquartieren (Kunsthöhlen) in einer hierfür geeigneten Habitatkulisse in räumlicher Nähe zum geplanten Vorhaben erfolgen. Für den Verlust von verloren gehenden Brutstätten (Baumhöhlen) sollte die Ausbringung von Nistkästen im räumlichen Umfeld des Plangebietes erfolgen.

11.0 LITERATUR

- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14: 1-60.
- BRUX, H., G. DÖRING, M. HIELSCHER, M. NORDMANN, G. WALTER & G. WIEGLEB (1998): Zur Fauna der Stadt Oldenburg. - Oldb. Jb. 98: 247-319.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (ed.) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie. - http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-V., Stuttgart.
- GASSNER, E. & A. WINKELBRANDT (2005): UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. - Müller-V., Heidelberg.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13: 221-226.
- KRÜGER, T & B. OLTMANNS (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 7. Fassung - Stand 2007. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27: 131-175.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153.
- MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz 66. - Bonn.
- NLWKN (in Vorbereitung): Rote Liste der Fledermäuse Niedersachsens. - Hannover.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANCK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz 69: 1-706.
- PFALZER, G. (2007): Verwechslungsmöglichkeiten bei der akustischen Artbestimmung von Fledermäusen anhand ihrer Ortungs- und Sozialrufe. - Nyctalus N. F. 12: 3-14.
- 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.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz 76: 1-275.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. - Westarp-Wissenschafts-V., Hohenwarsleben.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, 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.

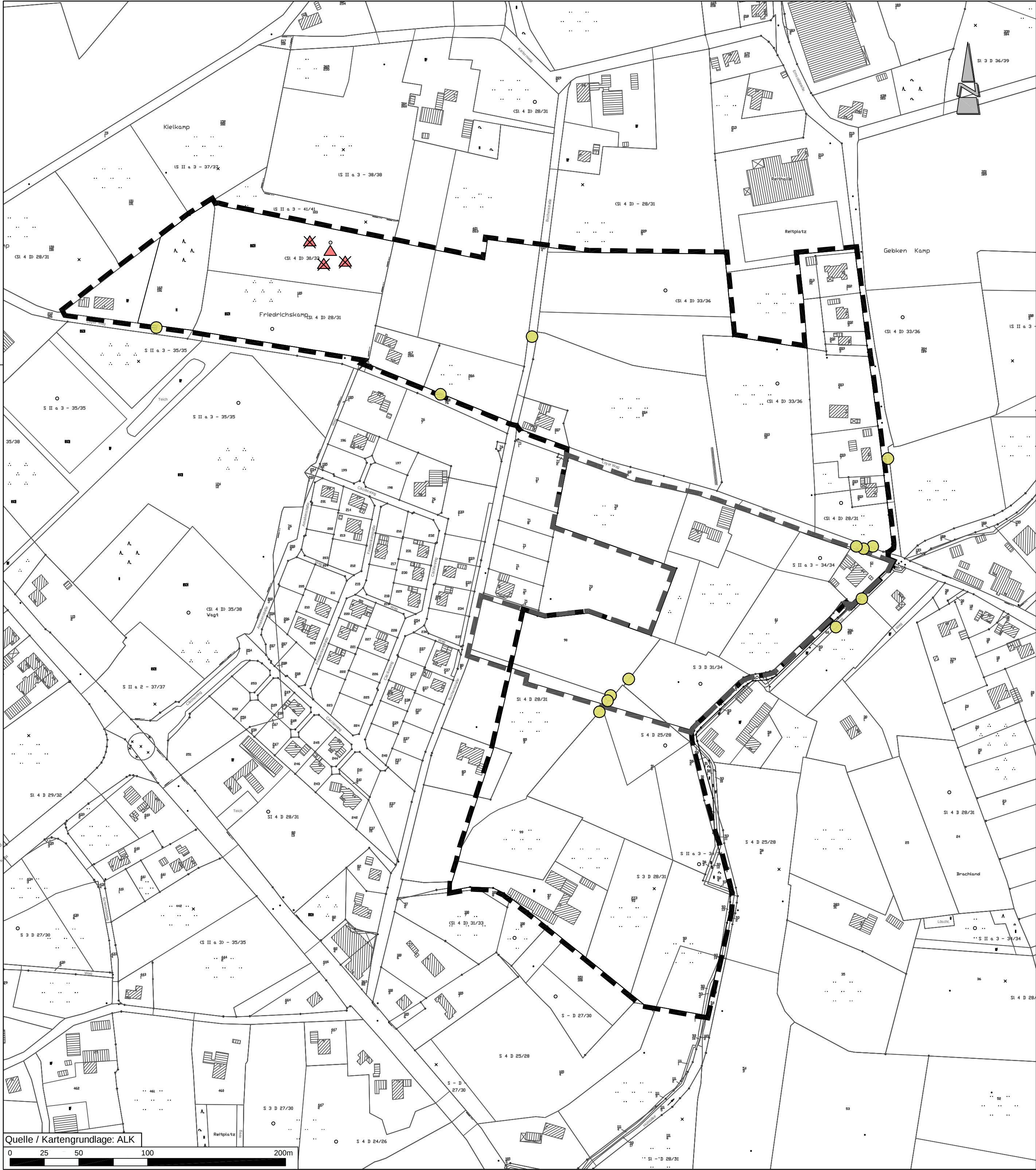
PLANVERZEICHNIS

- Plan-Nr. 1.1: Bestand Fledermäuse - *Myotis* - Arten
- Plan-Nr. 1.2: Bestand Fledermäuse - Großer Abendsegler / Breitflügelfledermaus
- Plan-Nr. 1.3: Bestand Fledermäuse - *Pipistrellus* - Arten
- Plan-Nr. 1.4: Fledermausquartiere und Potenzialbäume
- Plan-Nr. 2: Bestand Brutvögel (Aves)

Gemeinde Rastede

Faunistischer Fachbeitrag zur 51. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 93 A "Südlich Schloßpark"

Bestand Fledermäuse - *Myotis* - Arten



Planzeichenerklärung

- Grenze Flächennutzungsplanänderung
- Grenze Bebauungsplan

Fundort-Nachweise von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet

Deutscher Artname	Wissensch. Artname
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
Myotis unbestimmt	<i>Myotis spec.</i>
Jagdverhalten eines Individuums	

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

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann & Mosebach
am 12.05., 06.06., 27.06., 08.07., 27.07., 24.08. und 05.09.2011.

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag zur 51. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 93 A "Südlich Schloßpark"

Planart: Bestand Fledermäuse - *Myotis* - Arten

Maßstab	Projekt: 11-1409		Datum	Unterschrift
1 : 2.500	Plan-Nr. 1.1	Bearbeitet:	10/2011	Zilz
		Gezeichnet:	01/2012	Kreitsmann
		Geprüft:	01/2012	Diekmann

Diekmann & Mosebach

Regionalplanung, Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

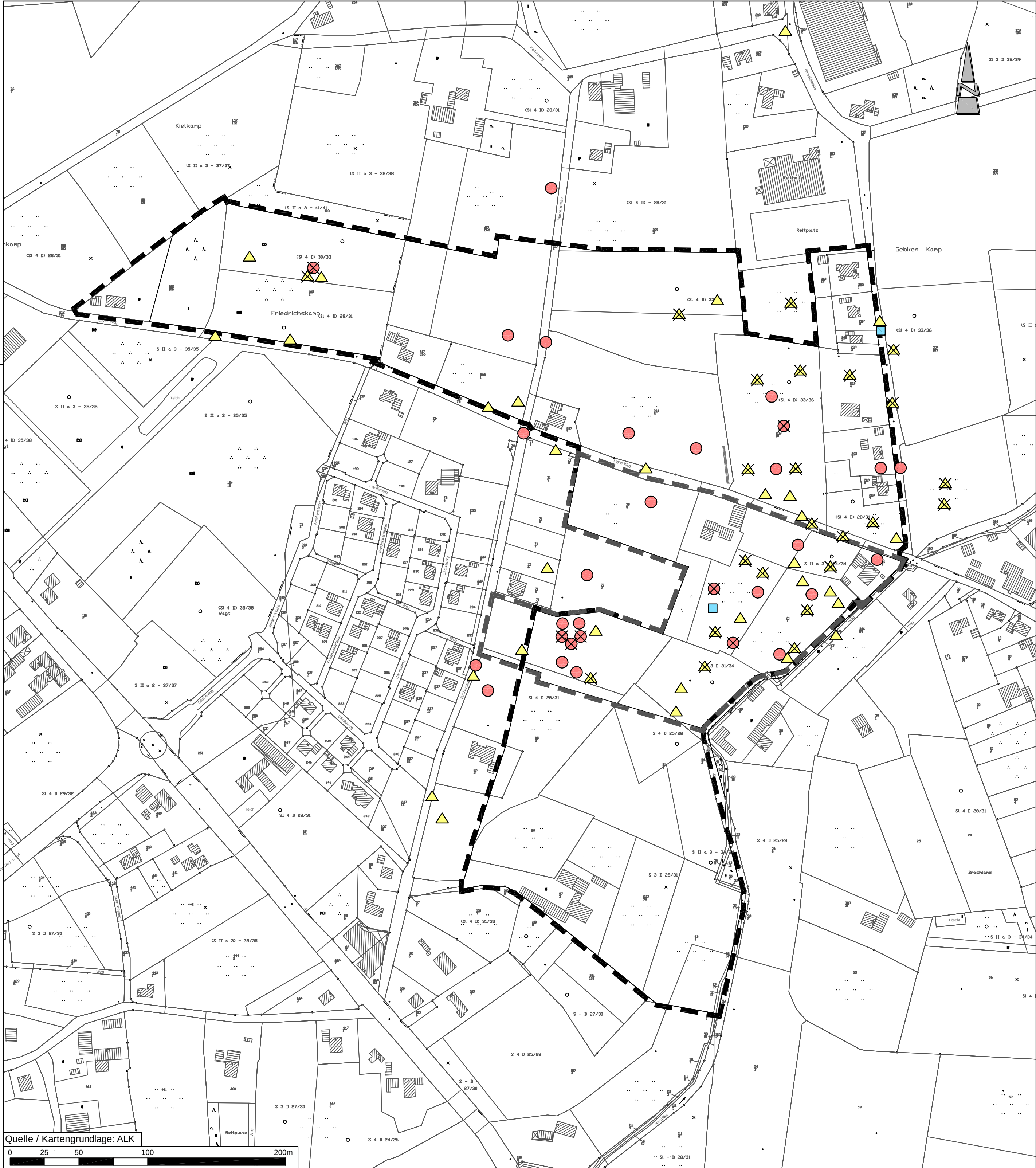
Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40



Gemeinde Rastede

Faunistischer Fachbeitrag zur 51. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 93 A "Südlich Schloßpark"

Bestand Fledermäuse - Großer Abendsegler / Breitflügelfledermaus



Planzeichenerklärung

- Grenze Flächennutzungsplanänderung
- Grenze Bebauungsplan

Fundort-Nachweise von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet

- Deutscher Artname

Wissensch. Artname
- Großer Abendsegler

Nyctalus noctula

Nyctalus unbestimmt

Nyctalus spec.

Breitflügelfledermaus

Eptesicus serotinus
- Jagdverhalten eines Individuums

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

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann & Mosebach
am 12.05., 06.06., 27.06., 08.07., 27.07., 24.08. und 05.09.2011.

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag zur 51. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 93 A "Südlich Schloßpark"

Planart: Bestand Fledermäuse - Großer Abendsegler / Breitflügelfledermaus

Maßstab 1 : 2.500	Projekt: 11-1409 Plan-Nr. 1.2		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	10/2011	Zilz
		Gezeichnet:	01/2012	Kreitsmann
		Geprüft:	01/2012	Diekmann

Diekmann & Mosebach

Regionalplanung, Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

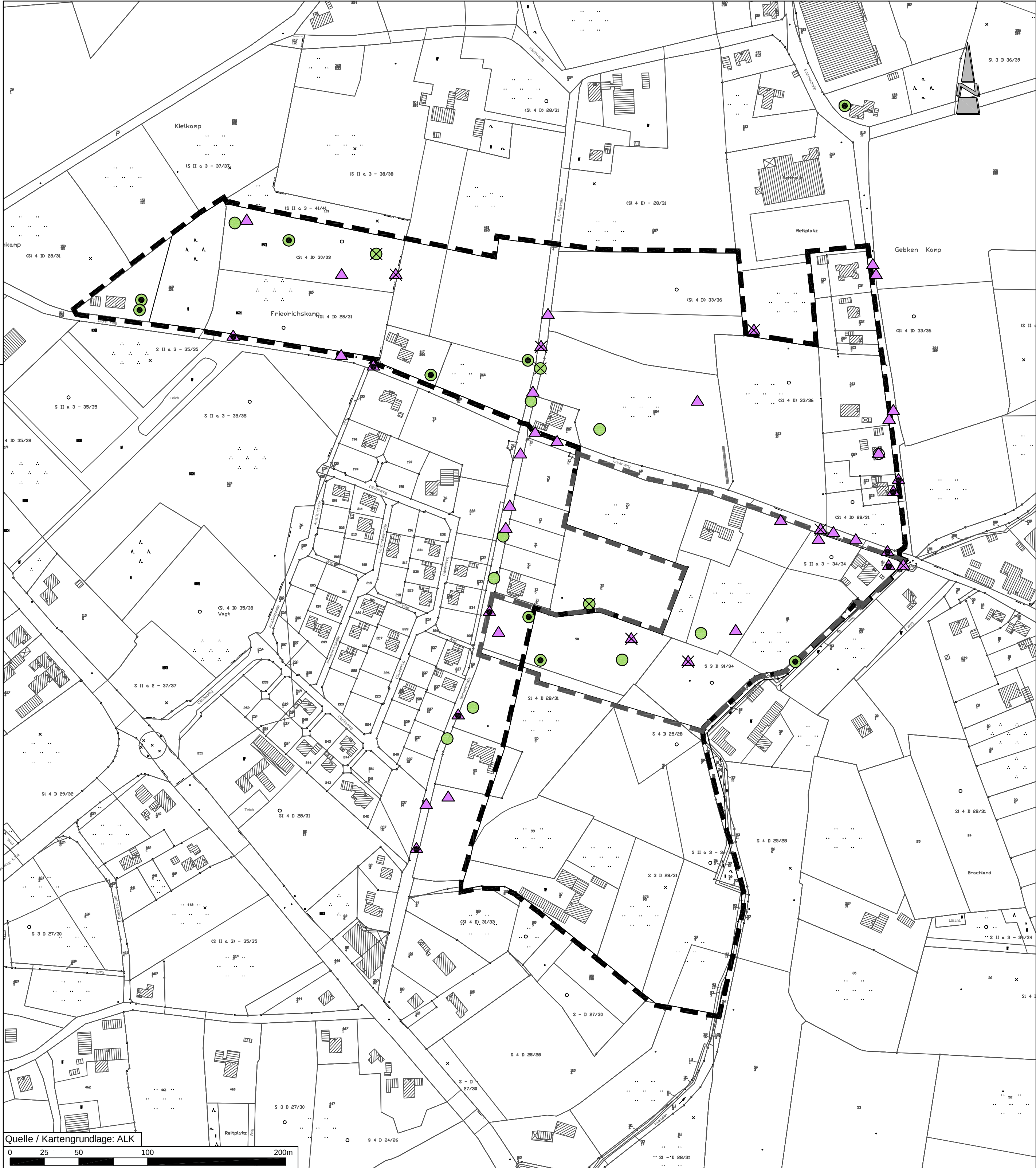
Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40



Gemeinde Rastede

Faunistischer Fachbeitrag zur 51. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 93 A "Südlich Schloßpark"

Bestand Fledermäuse - *Pipistrellus* - Arten



Planzeichenerklärung

-  Grenze Flächennutzungsplanänderung
-  Grenze Bebauungsplan

Fundort-Nachweise von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet

- | Deutscher Artname | Wissensch. Artname |
|---|----------------------------------|
|  Rauhhaufledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> |
|  Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> |
-
-  Jagdverhalten eines Individuums
-  Soziallaut eines Individuums
-  Schwärmen eines Individuums

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

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann & Mosebach
am 12.05., 06.06., 27.06., 08.07., 27.07., 24.08. und 05.09.2011.

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag zur 51. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 93 A "Südlich Schloßpark"

Planart: Bestand Fledermäuse - *Pipistrellus* - Arten

Maßstab 1 : 2.500	Projekt: 11-1409 Plan-Nr. 1.3		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	10/2011	Zilz
		Gezeichnet:	01/2012	Kreitsmann
		Geprüft:	01/2012	Diekmann

Diekmann & MosebachRegionalplanung, Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

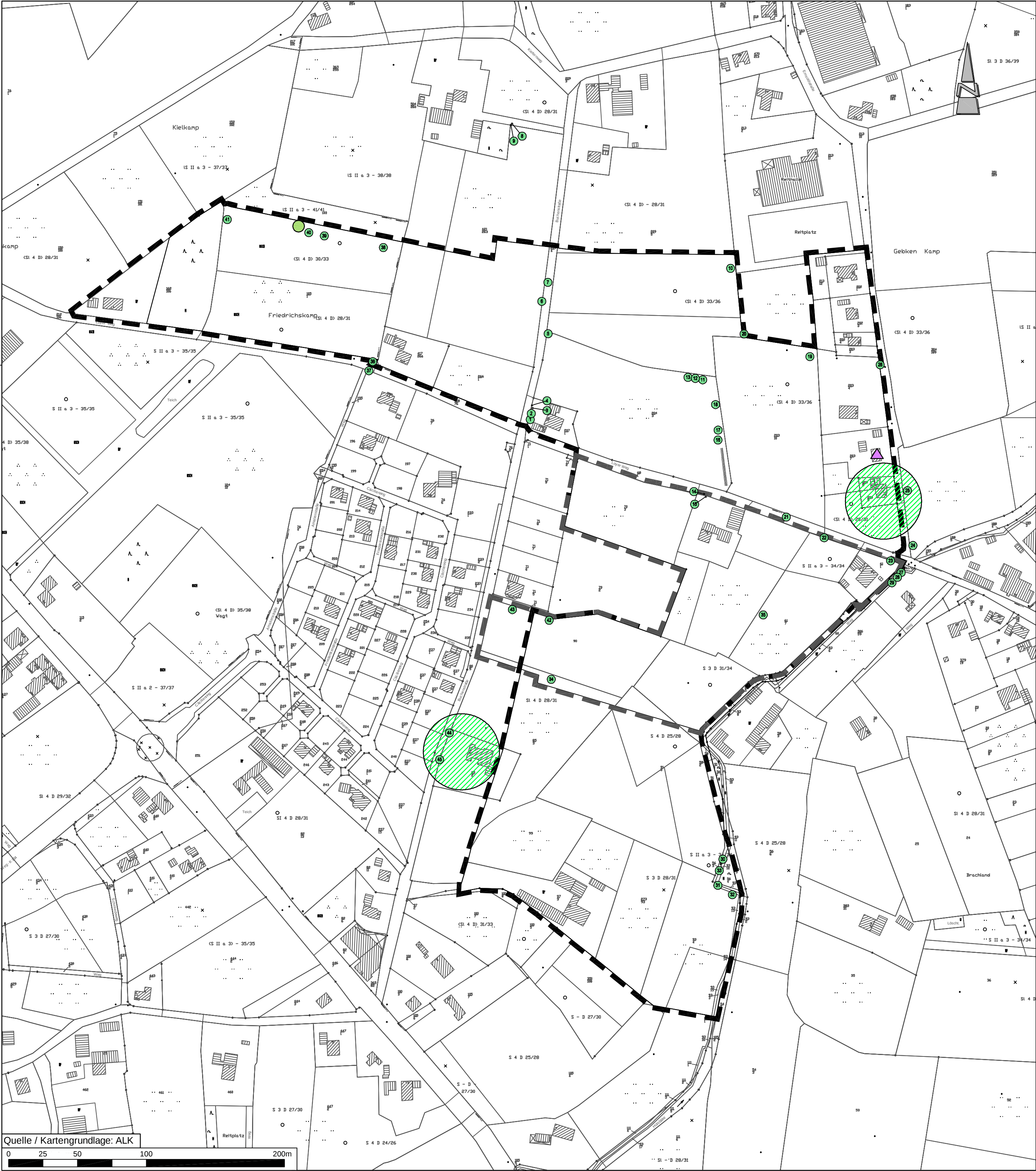
Oldenburger Straße 8626180 RastedeTel. (04402) 91 16 30Fax 91 16 40



Gemeinde Rastede

Faunistischer Fachbeitrag zur 51. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 93 A "Südlich Schloßpark"

Fledermausquartiere und Potenzialbäume



Planzeichenerklärung

- Grenze Flächennutzungsplanänderung
- Grenze Bebauungsplan

Potenzialbäume für Fledermausquartiere

Nr.	Baumart	Merkmal
1	Linde	1 x Spechthöhle, 1 x Fledermauskasten
2	Linde	1 x Fäulnishöhle, 1 x Spechthöhle, 1 x Vogelkasten
3	Linde	4 x Fäulnishöhle, 2 x Fäulnishöhle, 1 x Vogelkasten
4	Linde	1 x Fäulnishöhle, 1 x Fledermauskasten, 1 x Vogelkasten
5	Eiche	-
6	Eiche	1 x Rindentasche
7	Eiche	1 x Fäulnishöhle
8	Eiche	1 x Totäste
9	Eiche	3 x Totäste, 1 x Rindentasche
10	Eiche	-
11	Eiche	1 x Totäste, 1 x Fäulnishöhle, 1 x Fäulnishöhle
12	Eiche	1 x Rindentasche
13	Eiche	1 x Fäulnishöhle
14	Eiche	1 x Spechthöhle
15	Esche	-
16	Eiche	1 x Rindentasche
17	Eberesche	2 x Rindentasche, 1 x Spechthöhle
18	Eberesche	Rindentasche
19	Eberesche	1 x Fäulnishöhle, 1 x Fäulnishöhle
20	Eiche	1 x Totäste
21	Eberesche	1 x Fäulnishöhle, 2 x Fäulnishöhle
22	Eiche	1 x Rindentasche, 1 x Rindentasche
23	4x Eiche	-
24	Eiche	3 x Fäulnishöhle
25	Eiche	-
26	Eiche	1 x Totäste
27	Erle	1 x Fäulnishöhle
28	Erle	2 x Fäulnishöhle, 1 x Rindentasche
29	Eiche	1 x Totäste
30	Eiche	2 x Fäulnishöhle
31	Eiche	-
32	Eiche	1 x Rindentasche
33	Birke	3 x Rindentasche
34	Eiche	-
35	Eiche	1 x Fäulnishöhle
36	Eiche	-
37	Eiche	1 x Rindentasche
38	Eiche	-
39	Eiche	-
40	Birke	1 x Fäulnishöhle
41	Eiche	1 x Rindentasche
42	3x Eiche	1 x Totäste
43	Eiche	1 x Totäste
44	Eiche	1 x Fäulnishöhle
45	Kastanie	1 x Fäulnishöhle

Fundort-Nachweise von Quartieren bzw. Balzrevieren im Untersuchungsgebiet

- Sommerquartier Zwergfledermaus
- Balzquartier Rauhaufledermaus
- Balzrevier Zwergfledermaus

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

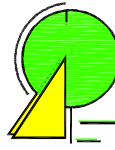
Faunistischer Fachbeitrag zur 51. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 93 A "Südlich Schloßpark"

Planart: Fledermausquartiere und Potenzialbäume

Maßstab 1 : 2.500	Projekt: 11-1409 Plan-Nr. 1.4		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	10/2011	Zilz
		Gezeichnet:	01/2012	Kreitsmann
		Geprüft:	01/2012	Diekmann

Diekmann & MosebachRegionalplanung, Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 8626180 RastedeTel. (04402) 91 16 30Fax 91 16 40

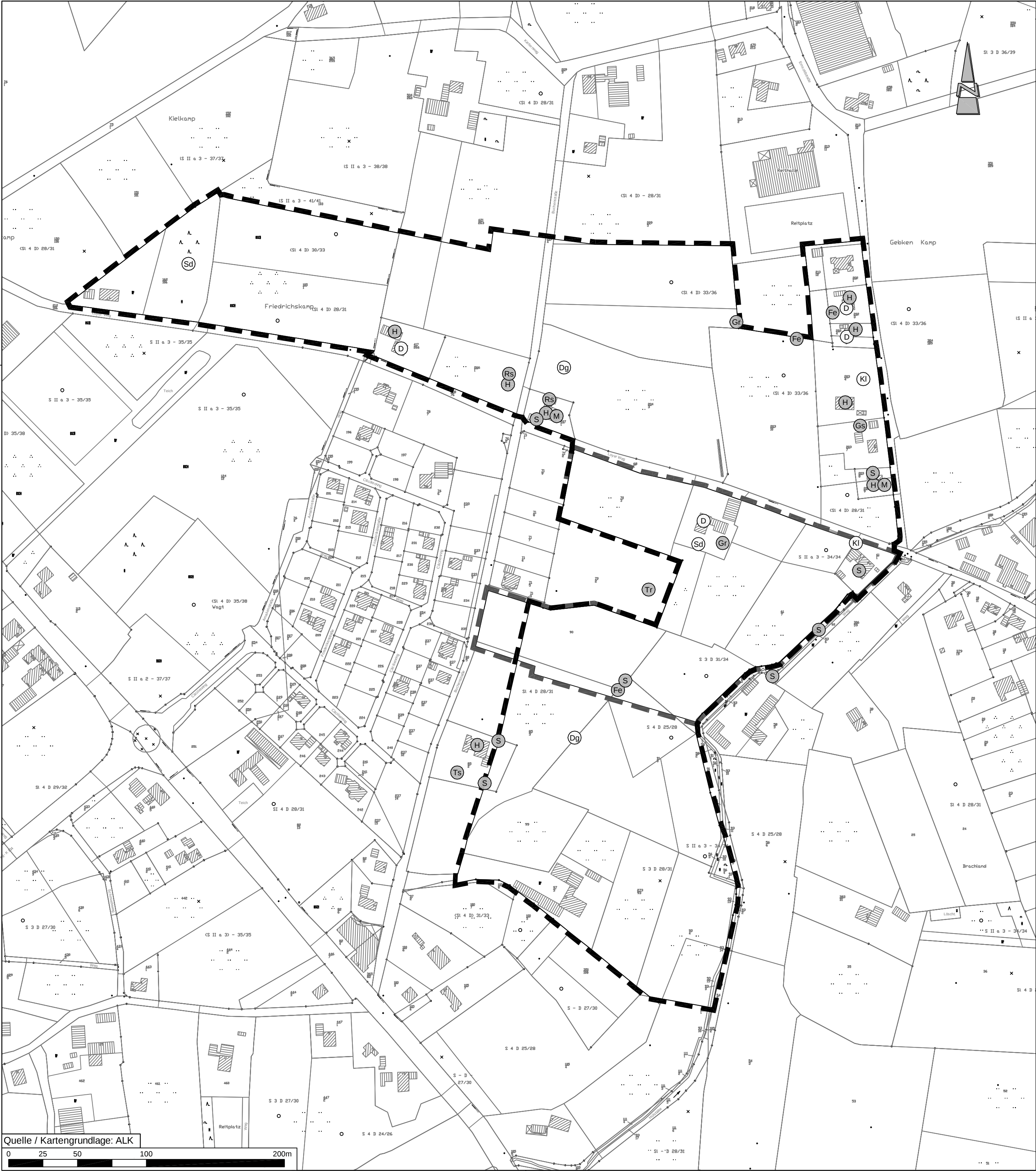


Stand 11.07.2012

Gemeinde Rastede

Faunistischer Fachbeitrag zur 51. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 93 A "Südlich Schloßpark"

Bestand Brutvögel (Aves)



Planzeichenerklärung

- Grenze Flächennutzungsplanänderung
- Grenze Bebauungsplan

Ausgewählte Brutvögel im Untersuchungsraum (Erfassung 2011)

Deutscher Artname	Wissensch. Artname	RL T-W 2007	RL Nds. 2007	RL D 2007	§ 7 BNatSchG 2009
Ⓓ Dohle	<i>Corvus monedula</i>	/	/	/	b
Ⓓg Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	/	/	/	b
Ⓕ Fe Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	b
Ⓖ Gr Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	3	/	b
Ⓖs Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	/	b
Ⓕ H Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V	b
Ⓕ Kl Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	/	/	/	b
Ⓕ M Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V	V	b
Ⓕ Rs Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	V	b
Ⓖ Sd Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	/	/	/	b
Ⓕ S Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	V	/	b
Ⓕ Tr Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	V	s
Ⓕ Ts Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	V	/	b

- Arten der Vorwarnliste und/oder nach BNatSchG streng geschützte Arten
- 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 TW:** Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen, Region Tiefland West (Krüger & Oltmanns 2007)
- Gefährdungsgrade:** 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, - = ungefährdet
- § 7 BNatSchG:** Schutz nach § 7 des Bundesnaturschutzgesetzes, b = besonders geschützt, s = streng geschützt

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann & Mosebach am 28.03., 30.03., 07.04., 11.04., 03.05., 18.05. und 30.05.2011.

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

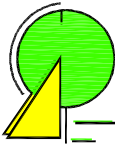
Faunistischer Fachbeitrag zur 51. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 93 A "Südlich Schloßpark"

Planart: Bestand Brutvögel (Aves)

Maßstab 1 : 2.500	Projekt: 11-1409 Plan-Nr. 2		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	10/2011	Zilz
		Gezeichnet:	01/2012	Kreitsmann
		Geprüft:	01/2012	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 11.07.2012