

GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland



Bebauungsplan Nr. 105 „Südlich Schloßpark III“

UMWELTBERICHT

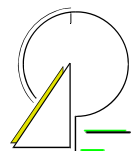
(Teil II)
mit integriertem
landschaftsökologischen Fachbeitrag

Vorentwurf

27.01.2015

Planungsbüro Diekmann & Mosebach

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



INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT	1
1.0 EINLEITUNG	1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.4 Artenschutzrechtliche Belange	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	10
3.1.4 Schutzgut Boden	11
3.1.5 Schutzgut Wasser	12
3.1.6 Schutzgut Klima und Luft	13
3.1.7 Schutzgut Landschaft	14
3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	15
3.1.9 Wechselwirkungen	16
3.1.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	16
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	17
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	17
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante	18
3.3 Vermeidung / Minimierung / Ausgleich und Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen	18
3.3.1 Bilanzierung	18
3.3.2 Schutzgut Mensch	20
3.3.3 Schutzgut Pflanzen	21
3.3.4 Schutzgut Tiere	24
3.3.5 Schutzgut Boden	24
3.3.6 Schutzgut Wasser	25
3.3.7 Schutzgut Klima / Luft	25
3.3.8 Schutzgut Landschaft	25
3.3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	26
3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	27
3.4.1 Standort	27
3.4.2 Planinhalt	27
4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	27
4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	27
4.1.1 Analysemethoden und -modelle	27
4.1.2 Fachgutachten	27

4.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	28
4.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	28
5.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	28
6.0	LITERATUR	29

ANLAGEN

Karte 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

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

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt die Weiterentwicklung der Wohnnutzung nördlich des Loyer Weges und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 105 „Nördlich des Loyer Weges“ auf. Die Standortentscheidung / Standortwahl basiert auf dem Gemeindeentwicklungskonzept Rastede 2000 plus (vgl. Kap. 1.2 der Begründung zur 51. Flächennutzungsplanänderung).

Der räumliche Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst eine ca. 4,5 ha große Fläche nördlich des Loyer Weges und östlich der Buchenstraße. Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 105, 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 des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

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

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

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Allgemeine Wohngebiete	ca. 32.425 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 8.619 m ²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung	ca. 505 m ²
Private Grünflächen	ca. 2.900 m ²
davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 1.110 m ²
davon Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 1.420 m ²
davon Flächen mit Bindungen für die Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 365 m ²
Öffentliche Grünflächen Zweckbestimmung Spielplatz	ca. 435 m ²

Durch die im Bebauungsplan Nr. 105 vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu ca. 1,8 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 3.3.1 „Bilanzierung“ im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 105).

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben und Hinweise“ der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 105 umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), Gemeindeentwicklungskonzept Rastede 2000 plus, vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung, städtebauliches Entwicklungskonzept). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

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

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland liegt mit Stand von 1995 vor. Der Geltungsbereich und seine Umgebung gehören zur naturräumlichen Einheit der Oldenburger Geest bzw. der Untereinheit 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 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 des Bebauungsplanes Nr. 105 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 bewerten, ob Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vorliegen. Die Belange des Artenschutzes werden im weiteren Bauleitplanverfahren in die Planung eingestellt.

Östlich der Emsoldstraße grenzt das Landschaftsschutzgebiet WST-Nr. 78 „Rasteder Geestrand“ an. Der Schlosspark, der einige Hundert Meter nördlich des Plangebietes liegt, gehört zum 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.

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

2.4 Artenschutzrechtliche Belange

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

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

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Be-

bauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist. Die Belange des Artenschutzes werden im weiteren Bauleitplanverfahren in die Planung eingestellt.

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 Bebauungsaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 105 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 105 „Nördlich des Loyer Weges“ wird die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten (WA) sowie Straßenverkehrsflächen ermöglicht. Es werden dadurch vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen (Artenarmes Extensivgrünland) und unterschiedlich strukturierte Gehölzstrukturen (Wallheckenabschnitte, Einzelbäume) überplant. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 4,5 ha.

Für die allgemeinen Wohngebiete wird von einer festgelegten Grundflächenzahl (GRZ) 0,25 mit einer zulässigen Überschreitung gemäß § 19 (4) BauNVO von 30 % ausgegangen. Dies entspricht einer maximalen Versiegelung von 32,5 %. Dadurch wird eine maximale Bodenversiegelung von ca. 1,1 ha Fläche im Bereich der allgemeinen Wohngebiete bauleitplanerisch ermöglicht.

Ferner sind Straßenverkehrsflächen / Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit einer Gesamtgröße von insgesamt ca. 9.125 m² geplant. Bei einem angenommenen Versiegelungsgrad von 80 % können ca. 7.300 m² versiegelt werden. Die Restflächen werden als artenarme Grünflächen (Straßenbegleitgrün) berücksichtigt. Durch die Neuanlage einer Planstraße wird eine Baum-Strauch-Wallhecke am Loyer Weg in einer Breite von 17 m durchbrochen. Bei einem anzusetzenden Kompensationsverhältnis von 1:2 sind deshalb an anderer Stelle hierfür 34 m Wallhecke neu anzulegen. Ferner werden zwei weitere Wallhecken (Baum-Wallhecke, Baum-Strauch-Wallhecke) in einer Breite von jeweils 3 m durch die Anlage eines Fuß- und Radweges durchbrochen. Diese sind ebenfalls im Verhältnis 1:2 zu kompensieren, so dass an anderer Stelle 12 m Wallhecke neu anzulegen sind.

Zur Eingrünung des Plangebietes sowie zur Einbindung der geplanten städtebaulichen Strukturen in den umliegenden Siedlungs- und Landschaftsraum werden Einzelbäume erhalten als auch auf einer Fläche von ca. 2.900 m² private Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzt. Überlagernd erfolgt für die betreffenden Flächen die Festlegung als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Be-

pflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB bzw. als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB. Zum Teil handelt es sich dabei um Wallhecken, deren Schutzstatus dadurch aufgehoben wird. Die verlorengelassene Wallheckenfunktion wird im Verhältnis 1:1 an anderer Stelle kompensiert.

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

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

3.1.1 Schutzgut Mensch

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

Für die Menschen stellt der größte Teil des Untersuchungsgebietes hauptsächlich Produktionsfläche (Grünland) dar. Das Plangebiet 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 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. 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 des im Zuge der 51. Flächennutzungsplanänderung geplanten Gesamtareals sind ferner die Belange des Straßenverkehrs zu berücksichtigen. Die Hapterschließung der geplanten Wohnbauflächen soll künftig über die Gemeindestraße Loyer Weg erfolgen. Im Vor-

feld dieser Bauleitplanung wurde daher eine verkehrstechnische Untersuchung durch das Ingenieurbüro Dr. Schwerdhelm & Tjardes 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 als weniger erheblich einzustufen.

Die detaillierten Ergebnisse der o. g. Untersuchungen (Schall, Geruch etc.) werden in der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 105 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 Aktualisierung der Erfassung fand im Oktober 2014 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 Biotoptyp) beziehen sich auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2011).

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

Übersicht der Biotoptypen

Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 105 sind Biotoptypen aus folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß Kartierschlüssel):

- Gebüsche und Gehölzbestände,
- Grünland,
- Ackerflächen,
- Gewässer und
- Siedlungsbiotope.

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

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen östlich der Buchenstraße und nördlich des Loyer Weges. Ein Wohnhaus befindet sich im südwestlichen Plangebiet. Weitere Siedlungsbebau-

ung grenzt sowohl östlich als auch südlich des Loyer Weges an. Es ist geprägt von Grünlandflächen und von Heckenstrukturen (vorwiegend Wallhecken).

Beschreibung der Biotoptypen

Gebüsche und Gehölzbestände

Gehölze in Form von Wallhecken, Einzelbäumen sowie 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-Wallhecken (HWP) ausgeprägt, einige auch als Baum-Strauch-Wallhecken (HWM). Vorherrschende Art ist die Stieleiche (*Quercus robur*), viele der Bäume erreichen Stammdurchmesser zwischen 0,2 bis 0,9 Meter. Weitere in den Hecken vorkommende Baumarten sind Zitterpappeln (*Populus tremula*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Kiefern (*Pinus sylvestris*), Hänge-Birken (*Betula pendula*), Rotbuchen (*Fagus sylvatica*), Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Vogelkirschen (*Prunus avium*), Erlen (*Alnus glutinosa*) und Ahorn (*Acer spec.*). In der Strauchschicht kommen Zitterpappeln und Eichen sowie vereinzelt (außerhalb des Plangebietes) Stechpalmen (*Ilex aquifolium*) vor. Letztere zählt zu den nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Arten. Die Wallhecken sind nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützt.

Neben den Wallhecken verläuft parallel zur Buchenstraße eine Baum-Strauch-Feldhecke (HFM) aus Rotbuchen und Hainbuchen. Entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze kommt eine Strauchhecke (HFS) vor, die aus Hainbuchen, Rotbuchen, Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg.), Obstbäumen und Haselnuss (*Corylus avellana*) besteht.

Außerhalb der Hecken sind im Gebiet und der unmittelbaren Umgebung weitere Gehölzbestände vorhanden. Hier sind insbesondere diverse Einzelbäume (HBE) und Siedlungsgehölze (HSE) zu nennen. Unter diesen befinden sich zahlreiche alte Bäume mit z. T. 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 Linden (*Tilia cordata*), Buchen und Kastanien (*Aesculus hippocastanum*). Nördlich des bestehenden Gebäudes im Plangebiet existiert eine junge Gehölzpflanzung (HPG), die vorwiegend aus standortheimischen Arten (Haselnuss, Goldulme, Birke, Weiden) zusammengesetzt sind.

Grünland

Große Flächen des Plangebietes sind durch Grünlandbewirtschaftung geprägt. Zum überwiegenden Teil ist artenarmes Extensivgrünland (GET) vorhanden. Kennzeichnende Pflanzenarten sind hier das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*), die Kriech-Quecke (*Elymus repens*), Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Rispengräser (*Poa* spp.). Produktive Arten des Intensivgrünlandes wie Weidelgras (*Lolium perenne*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) kommen nur in geringer Dichte in den Flächen vor. Diese Flächen werden überwiegend durch Pferde und Rinder beweidet.

Eine hofnahe Fläche ist durch die ständige Beweidung durch Pferde als sonstige Weidefläche (GW) einzustufen, die z. T. nur spärlich bewachsen oder kurzgefressen ist.

Ackerflächen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kommen keine Ackerflächen vor. Eine Teilfläche östlich der Emsoldstraße wird als Getreideacker genutzt.

Gewässer

Parallel zu einigen Wallhecken sowie partiell entlang des Loyer Weges sowie der Buchenstraße verlaufen flache Gräben, die nur nach Starkregen kurzzeitig Wasser führen (FGZ). Südlich des Loyer Weges wurde mittlerweile ein neues Regenrückhaltebecken angelegt, das als sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ) einzustufen ist.

Siedlungsbiotope und Verkehrsflächen

Neben Baumbeständen und Siedlungsgehölzen aus einheimischen Gehölzarten (HSE) finden sich in den Siedlungsbereichen Ziergebüsche (BZE), Zierhecken (BZH), Scherrasenflächen sowie Beete und Rabatten. Die Hausgärten sind zum Großteil als neuzeitliche Ziergärten (PHZ) zu charakterisieren. Ein östlich angrenzender Garten wird als Obst- bzw. Gemüsegarten genutzt (PHO).

Die Buchenstraße und der Loyer Weg sind asphaltierte Straßen (OVS).

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 bzw. Oktober 2014 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. Diese stocken auf einer Wallhecke bzw. einem Siedlungsgehölz auf einem Hausgrundstück an der Emsoldstraße außerhalb des Plangebietes.

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 relevante Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nicht vorkommen.

Bewertung der Biotoptypen

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

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

mit der Flächengröße multipliziert und anschließend wird die Differenz der beiden Werte gebildet.

Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden:

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

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

Biotoptyp	Wertfaktor	Anmerkungen
Mittelalte Einzelbäume [HBE]	3	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Baum-Strauch-Feldhecke [HFM]	3	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Strauchhecke [HFS]	3	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Junge Gehölzpflanzung [HPG]	3	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden [GET]	3	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Junge Einzelbäume [HBE]	2	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Zierhecken [BZH]	2	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Sonstige Weidefläche [GW]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiger Graben [FGZ]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten [BZE]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Nährstoffreicher Graben [FGR]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Hausgarten mit Großbäumen [PHG]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Neuzeitlicher Hausgarten, Straßenbegleitgrün [PHZ, GR]	1	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Spielplatz [PSZ]	1	mäßige 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	Wertfaktor	Anmerkungen
Baum-Wallhecke, Strauch-Wallhecke [HWB, HWM]	4	Hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet einerseits von zum Großteil extensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und andererseits von unterschiedlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Hecken, Einzelbäumen etc.) sowie versiegelten Flächen eingenommen wird. Somit weist der Planungsraum in größtenteils eine mittlere bis hohe Bedeutung und in den Arealen mit hoher Versiegelungsrate (Straßen, Privatgrundstück) eine geringere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf. Aufgrund 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 und der Umgebung gefordert. Diese sind seinerzeit im Rahmen der/des 51. Flächennutzungsplanänderung / Bebauungsplanes Nr. 93A im Jahre 2011 durchgeführt worden.

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 wird im weiteren Bauleitplanverfahren eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Bewertung

Die Eingriffe, die aus der Beseitigung und Überbauung von Teilhabitaten (Gehölzbestände, Grünland) und dem damit verbundenen Verlust der ökologischen Vernetzung resultieren, sind als ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Fauna (hier: Fledermäuse) zu werten. Die Beeinträchtigungen der Brutvögel werden als **weniger erheblich** bewertet.

3.1.4 Schutzgut Boden

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

Das Plangebiet wird gemäß den Aussagen des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (2014, LBEG) zum Großteil von Pseudogley-Podsol eingenommen. Im Nordwesten ragt Podsol-Pseudogley hinein.

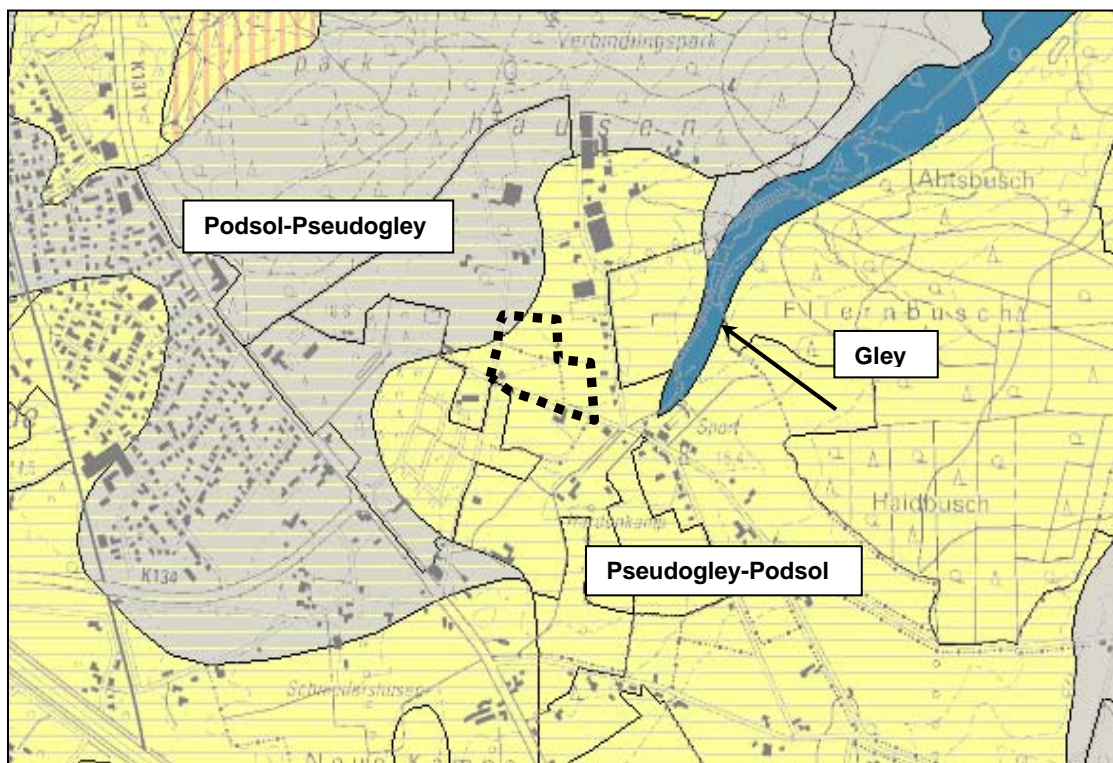


Abbildung 1: Übersicht der im Plangebiet und der Umgebung vorkommenden Bodentypen (Quelle: LBEG).

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.

Bewertung

Aufgrund der Überformung des Bodens und den regelmäßigen Nährstoffeintrag durch die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung 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 allgemeine Wohngebiete sowie Straßenverkehrsflächen in einer Flächengröße von ca. 1,8 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 grundwasser geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG ist die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet mit 151 – 350 mm/a angegeben. Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im gesamten Plangebiet im hohen Bereich.

Oberflächenwasser

Parallel zu einigen Wallhecken sowie partiell entlang des Loyer Weges sowie der Buchenstraße verlaufen flache Gräben, die nur nach Starkregen kurzzeitig Wasser führen. Südlich des Loyer Weges wurde mittlerweile ein neues Regenrückhaltebecken angelegt. In geringer Entfernung östlich des Plangebietes verläuft ein Entwässerungsgraben (Hülsbäke, Gewässer II. Ordnung), der bis zu 3 m tief ins Gelände eingeschnitten ist.

Bewertung

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 (hier: ca. 1,8 ha). 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.

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

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

Bewertung

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 nur rd. 35 % der Bauflächen versiegelt werden dürfen. Außerdem bleibt der Anschluss an die freie Landschaft teilweise erhalten, so dass gravierende umweltrelevante Auswirkungen durch kleinklimatische Veränderungen nicht zu erwarten sind.

In dem Bebauungsplan werden Maßnahmen festgesetzt, wie z. B. der Erhalt von Wallhecken und Einzelbäumen sowie Neuanpflanzungen, 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 Planungsgebiet vorhandenen sowie die angrenzenden bebauten Bereiche und Siedlungsstrukturen sowie den Straßen bereits eine gewisse Vorprägung auf. Große Teilflächen südlich des Loyer Weges wurden im Rahmen der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 93 A und 93 B mittlerweile mit Wohnhäusern bebaut (nicht auf dem Luftbild zu sehen).

Ferner wird der Geltungsbereich sowie der unmittelbar an den Planungsraum anschließende nördlich gelegene Freiraum primär durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und Gehölzstrukturen (Wallhecken, Hecken, Einzelbäume) geprägt und weist daher eine gewisse Sensibilität gegenüber baulichen, das Landschaftsbild beeinträchtigenden Eingriffen auf.

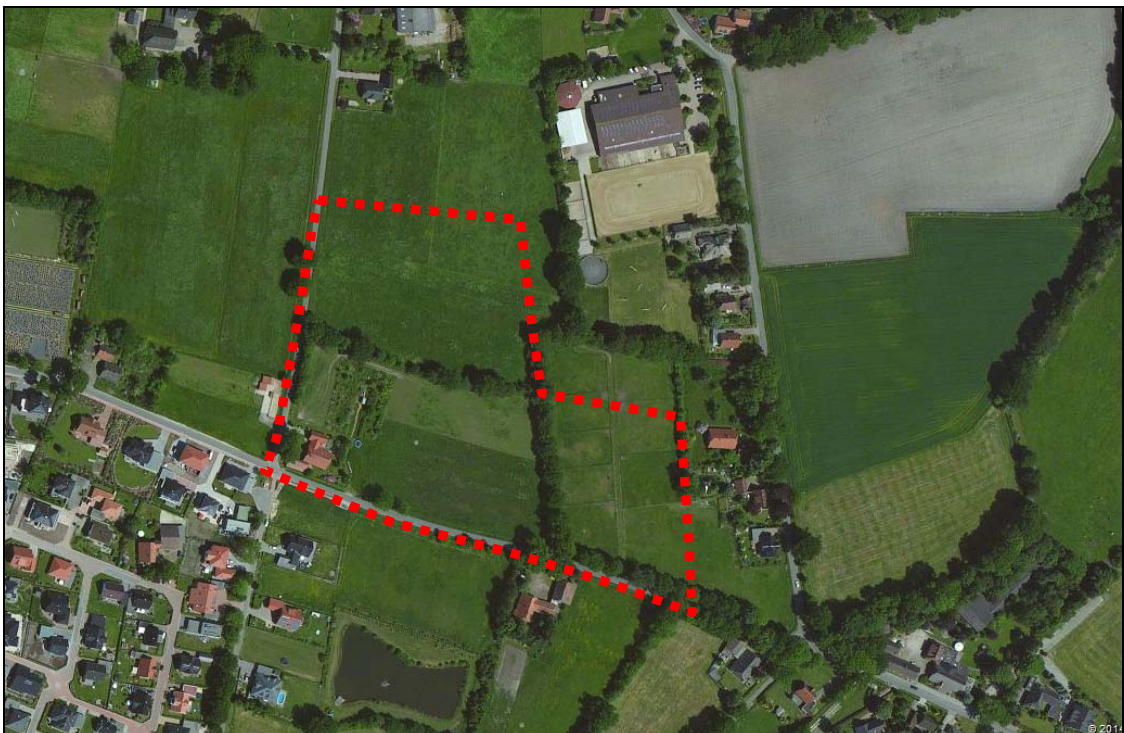


Abbildung 2: Luftbild des Plangebietes (unmaßstäblich).

Bewertung

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

Eine zusätzliche Beeinträchtigung auf die im Nahbereich befindlichen Landschaftsschutzgebiete WST-Nr. 78 „Rasteder Geestrand“ und WST-Nr. 57 „Schlosspark, Park Hagen“ wird aufgrund der Vorprägungen und der vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen (u. a. Erhalt und Sicherung von Einzelbäumen und Wallhecken, Bepflanzungsmaßnahmen) nicht vorbereitet.

Insgesamt werden die Umweltauswirkungen durch die Entwicklung der Wohngebietenutzung auf das Schutzgut Landschaft trotz allen Vorprägungen 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 Großteil werden die Wallhecken als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB gesichert. Für die Neuanlage einer Planstraße werden kleine Wallheckenabschnitte, die parallel zum Loyer Weg verlaufen überplant. Es handelt sich dabei um eine Länge von insgesamt 17 Metern. Ferner werden die Baum-Wallhecke im zentralen Bereich sowie die Baum-Strauch-Wallhecke, die in Nord-Süd-Richtung verläuft, für die Anlage eines Fuß- und Radweges jeweils in einer Breite von 3 m durchbrochen. Eine entsprechend notwendige Ersatzmaßnahme erfolgt über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland.

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. Inwieweit im Plangebiet mit archäologischen Befunden und Funden gerechnet werden muss und ggf. Maßnahmen zu ergreifen sind, wird durch das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege entschieden.

In der Umgebung des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 105 befinden sich mehrere Baudenkmale. Hierbei 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. Zu den denkmalgeschützten Bereichen sind gemäß § 8 des NDSchG ausreichende Abstände einzuhalten bzw. bauliche Anlagen sind so zu gestalten, dass das Erscheinungsbild der denkmalgeschützten Gebäude 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.

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 dem Bebauungsplan Nr. 105 vorgesehenen Wohnnutzungen liegen demgegenüber in ausreichender Entfernung zu den denkmalgeschützten Bereichen (Entfernung zum „Hirschtor“ ca. 650 m, zum Schloßpark ca. 315 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.

Bewertung

Insgesamt werden **weniger erhebliche Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter (hier: Wallhecken) prognostiziert. Eine entsprechend notwendige Ersatzmaßnahme erfolgt über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland. Beeinträchtigungen auf das o. g. Natur- und das Baudenkmal werden nicht vorbereitet.

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 hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

3.1.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 105 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.

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

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

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

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

3.2 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 Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. 105 wird eine städtebaulich sinnvolle Weiterentwicklung der örtlich bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen erfolgen. Gleichzeitig werden vorhandene Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume) erhalten. Die entlang der nördlichen Plangebietsgrenze zu entwickelnden Grünstrukturen (Baum-Strauchhecken) sowie die Einzelbaumpflanzungen auf den geplanten Baugrundstücken werden das Plangebiet gliedern, eingrünen und können der Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Buchenstraße und den Loyer Weg.

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 und Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume etc.) würden weiterhin in ihrer derzeitigen Form erhalten bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

3.3 Vermeidung / Minimierung / Ausgleich und Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 105 nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

3.3.1 Bilanzierung

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

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

- | | |
|--|--|
| a) Flächenwert des Ist-Zustandes: | Größe der Eingriffsfläche in m ² x Wertfaktor des vorhandenen Biototyps |
| b) Flächenwert des Planungszustandes: | Größe der Planungsfläche in m ² x Wertfaktor des geplanten Biototyps |
| c) | |
| Flächenwert des Planungszustandes | |
| - Flächenwert des Ist-Zustandes | |
| = 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			
Biototyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert	Biototyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert
HWM*/ HWB*	1.490	4	(5.960)	HWM*/ HWB*	1.422	4	(5.688)
HBE**	240	3	720	HBE* ¹	120	3	360
HFM	60	3	180	HFM* ²	1.111	2	2.222
HFS	50	3	150	HBE* ³	460	2	920
HPG	1.180	3	3.540	BZH* ⁴	600	2	1.200
GET	31.165	3	93.495	HFS/ HFM* ⁵	368	2	736
GW	6.455	2	12.910	PH* ⁶	21.287	1	21.287
FGZ	650	2	1.300	GR* ⁷	1.825	1	1.825
BZE	50	2	100	PSZ* ⁸	436	1	436
PHZ	635	1	635	X* ⁹	10.538	0	0
X	3.150	0	0	X* ¹⁰	7.299	0	0
Flächenwert Ist-Zustand			113.030	Flächenwert Planungs-Zustand			28.986

* 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 zusätzlich zur Grundfläche erfasst. Weiterhin sind vorhandene Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche nach der vorhandenen Kronentraufhöhe 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 Einzelbaum wurde eine Fläche von 20 m² angesetzt.

*¹ Festgesetzte zu erhaltende Einzelbäume (6 Stück).

*² Festgesetzte Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB entlang der Plangebietsgrenzen.

*³ Neu anzupflanzende standortgerechte Laub- oder Obstbäume auf den geplanten Baugrundstücken (46 Stück).

*⁴ Geplante standortgerechte Heckenpflanzungen auf den Baugrundstücken zu den festgesetzten Verkehrsflächen.

*⁵ Zu erhaltender Strauchhecke (HFS) und Anpflanzen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern in der Fläche für die Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a+b BauGB.

*⁶ Die unversiegelten Flächen der allgemeinen Wohngebiete werden als Hausgärten mit dem Wertfaktor 1 in der Bilanzierung berücksichtigt.

*⁷ Die übrigen Bereiche der festgesetzten Verkehrsflächen (Planstraßen, Fuß- und Radwege, Bushaltestelle) werden als artenarmes Straßenbegleitgrün mit dem Wertfaktor 1 berücksichtigt.

*⁸ Festgesetzte öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz. Es wird der Wertfaktor 1 angesetzt.

*⁹ Vollständig versiegelte Flächen der allgemeinen Wohngebiete (GRZ von 0,25 inkl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO von 30 %).

*¹⁰ Vollständig versiegelte Flächen der Straßenverkehrsflächen (Planstraßen, Fuß- und Radwege, Bushaltestelle). Gerechnet wurde mit einer Versiegelungsrate von 80 %.

Flächenwert Planung	=	28.986
- Flächenwert Ist-Zustand	=	113.030
= Flächenwert des Eingriffs	=	- 84.044 => < 0

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von – 84.044 für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. 8,4 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. 4,2 ha** Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

Ferner werden insgesamt durch die vorliegende Planung Wallhecken (Baum-Strauch-Wallhecken, Baum-Wallhecke) auf einer Länge von insgesamt ca. 385 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede nicht weiter als Schutzobjekte festgesetzt. Zur Kompensation sind an anderer Stelle 410 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen.

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

- 23 m Baum-Strauch-Wallhecke / Baum-Wallhecken	Kompensationsverhältnis 1:2
- 365 m Baum-Strauch-Wallhecke / Baum-Wallhecken	Kompensationsverhältnis 1:1

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

3.3.2 Schutzgut Mensch

Hinsichtlich der Lage des Plangebietes im Einwirkungsbereich der 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). Gemäß dem Ergebnis des Gutachtens liegen die Geruchsstundenhäufigkeiten innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 105 bei Werten von 2 bis 8 % der Jahresstunden und somit deutlich unter dem maßgeblichen Grenzwert von 10 %. Der höchste Wert von 8 % wird im nordöstlichen Plangebiet erreicht. Folglich ist das Plangebiet uneingeschränkt für die Festlegung der vorgesehenen allgemeinen Wohnnutzung geeignet. Es ist somit von einer konfliktfreien Gebietsentwicklung auszugehen.

Zur Gewährleistung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung des im Zuge der 51. Flächennutzungsplanänderung geplanten Gesamtareals sind ferner die Belange des Straßenverkehrs zu berücksichtigen. Der für die Haupterschließung 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 Gemeindege-

biet 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 Haupterschließung des Änderungsgebietes 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. Im vorliegenden Bebauungsplan wird über grünordnerische Maßnahmen in den Randbereichen und dem eigentlichen Plangebiet 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.

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.
- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Hecken, Einzelbäume).
- Zum Schutz der erhaltenswerten Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
 - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
 - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
 - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
 - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
 - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
 - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
 - die Rinde verletzt wird.
 - die Blattmasse stark verringert wird.

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

Ausgleichsmaßnahmen

1. Anpflanzen von standortgerechten, heimischen Baum-Strauchanpflanzungen sowie Erhalt bestehender Gehölzstrukturen (ca. 2.900 m²)

Entlang der nördlichen und östlichen Plangebietsgrenze sind bis zu 5,00 m breite Pflanzstreifen mit Bäumen und Sträuchern zur Abgrenzung und Einbindung vorgesehen. Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standorttypische, heimische Arten zurückgegriffen. Zum Teil befinden sich hier schon Heckenstrukturen, die dauerhaft zu erhalten sind.

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

Folgende Bäume werden empfohlen:

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

Folgende Sträucher werden empfohlen:

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

Folgende Qualitäten werden empfohlen:

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

2. Einzelbaumanpflanzungen auf den geplanten Baugrundstücken (46 Stück)

Je Baugrundstück ist mindestens ein Laub- oder Obstbaum zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Bei 46 Grundstücken sind somit 46 Bäume zu pflanzen. Bei einer angenommenen Fläche von 10 m² pro Baum (angenommener, durchschnittlicher Kronenbereich) ergibt sich eine Fläche für Baumpflanzungen von ca. 460 m² (46 Bäume x 10 m² pro Baum). Laubbäume sind in den Gärten sehr wichtig, denn die Durchgrünung eines Baugebietes mit Laubgehölzen erhöht seinen Wert als Lebensraum und bereichert das Ortsbild. Obstbäume sind seit jeher wichtige Gestaltungs-

elemente im Ort. Ihre Nutzung ist heute zweitrangig geworden. Obstbäume bilden Lebensräume ganz eigener Prägung und sollten verstärkt wieder in die Gärten gebracht werden. Alte Sorten sind dabei zu bevorzugen. Auch Wildobst mit kleiner Fruchtbildung kann eine Alternative sein. Standortgerechte Bäume sollten Zierformen vorgezogen werden. Die Pflanzung der Bäume ist in der auf die Fertigstellung der Rohbaumaßnahme folgende Pflanzperiode durchzuführen.

Folgende Bäume werden empfohlen:

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

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

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

Qualität: Hochstamm, 8 – 10 cm Stammumfang

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

Die Baugrundstücke sind zu den öffentlichen Verkehrsflächen sowie den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmungen durch standortgerechte Hecken einzufrieden. Die Mindesthöhe für die Hecken beträgt 0,60 m.

Folgende Gehölze werden empfohlen:

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

Ersatzmaßnahmen

Die mit der Realisierung der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 105 verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen können nicht vollständig über Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 15 (2) BNatSchG kompensiert werden.

Trotz der beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsrestwert von 84.044 Werteinheiten. Ferner werden insgesamt durch die vorliegende Planung Wallhecken auf einer Länge von ca. 385 m überplant bzw. nicht weiter als Schutzobjekte festgesetzt. Hierfür ist gemäß Forderung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland ein Kompensationsverhältnis von 1:1 bzw. 1:2 (bei Wallheckenüberplanung) anzusetzen. Zur Kompensation sind demzufolge 410 m neue Wall-

hecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen. Dies erfolgt über das Wallheckenschutzprogramm der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland. Die Gemeinde Rastede wird zu diesem Zweck mit der Naturschutzstiftung Ammerland eine vertragliche monetäre Regelung treffen, durch welche die Wallhecken über die Stiftung kompensiert werden können.

Die Gemeinde Rastede verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden ca. 84.044 Werteinheiten zur vollständigen Kompensation der Eingriffe im Flächenpool umgesetzt. Auf den Flächen werden durch entsprechende Extensivierungsmaßnahmen und Gehölzanpflanzungen ebenfalls attraktive Bereiche für Fledermäuse geschaffen, so dass auch die erforderliche Kompensation für die verlorengehenden Jagdhabitats gesichert ist.

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 - werden erhalten.

Weiterhin sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Auf den Ersatzflächen werden durch entsprechende Extensivierungsmaßnahmen ebenfalls attraktive Bereiche für Fledermäuse geschaffen, so dass auch die erforderliche Kompensation für die verlorengehenden Jagdhabitats gesichert ist. Auch durch die umzusetzenden wallheckenfördernden Maßnahmen werden neue Leitstrukturen für die Fledermäuse geschaffen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Zur Kompensation der durch den Bebauungsplan Nr. 105 ausgelösten Überplanung von einem Potenzialbaum (Eberesche mit Rindentaschen bzw. Spechthöhle) für Fledermausquartiere ist an einem geeigneten zu erhaltenden Baum im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ein Fledermauskasten aufzuhängen. Auch die prognostizierten weniger erheblichen Beeinträchtigungen der für die im Plangebiet festgestellten Gebäudebrüter überplanten Grünlandflächen (Nahrungshabitats) wird über die Ersatzmaßnahmen mit kompensiert.

Eine Kompensation der verloren gehenden Brutstätten (Gehölzbrüter) erfolgt durch die vorgesehene Neuanpflanzung von Gehölzen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 105.

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.

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

3.3.6 Schutzgut Wasser

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

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

Eine Erhöhung des Wasserabflusses durch eine Vergrößerung der versiegelten Flächen wurde durch die Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens südlich des Loyer Weges 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.

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 Maßnahmen zur Vermeidung vorgeschlagen:

- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen.

- Pflanzung von Bäumen und Sträuchern.
- Begrenzung der Gebäudehöhen.

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

3.3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

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. Ferner sind gem. Stellungnahme des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege, Referat Archäologie in der südlichen und südwestlichen Umgebung des Plangebietes mehrere denkmalgeschützte archäologische Siedlungsplätze bekannt. Auch im Plangebiet muss ggf. 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 werden die betreffenden Wallhecken als Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzt.

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

- 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 Ausweisung von nicht überbaubaren Flächen. Jegliche Versiegelungen, Verdichtungen, Aufschüttungen sind hier nicht zulässig.

Die als weniger erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter (hier: Wallhecken) können durch die o. g. Maßnahmen minimiert werden. Der vollständige Ausgleich der prognostizierten Beeinträchtigung wird im Rahmen des Wallheckenschutzprogramms der unteren Naturschutzbehörde des Land-

kreises Ammerland gesichert. Die Gemeinde Rastede wird zu diesem Zweck mit der Naturschutzstiftung Ammerland eine vertragliche monetäre Regelung treffen, durch welche die Wallhecken über die Stiftung kompensiert werden können.

3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

3.4.1 Standort

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um die Weiterentwicklung des im Bereich Loyer Weg / Buchenstraße vorhandenen Siedlungsansatzes durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten (WA). Aufgrund der örtlich vorhandenen Siedlungsstruktur und der vorhandenen verkehrlichen und technischen Infrastruktur eignet sich dieser Bereich für den vorgesehenen Nutzungszweck.

3.4.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 105 werden allgemeine Wohngebiete (WA) mit einem dem städtebaulichen Umfeld angepassten Verdichtungsmaß (GRZ 0,25; ein- bis zweigeschossige, abweichende Bauweise) festgesetzt. Die zulässige Nutzungsart ist den örtlichen Gegebenheiten angepasst und lässt eine maßvolle Entwicklung zu. Die Anbindung des Plangebietes erfolgt über die beiden bestehenden Gemeindestraßen Loyer Weg und die Buchenstraße. Die innere Erschließung wird über die Anlage von Planstraßen und Stichstraßen geregelt. Zur Durchgrünung des Plangebietes, zur Vermeidung und Minimierung sowie in geringem Umfang auch zum Ausgleich des Eingriffs werden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt sowie Gehölzstrukturen erhalten.

4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

4.1.1 Analysemethoden und -modelle

Die Eingriffsregelung für den Bebauungsplan Nr. 105 wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) abgehandelt. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

4.1.2 Fachgutachten

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurde ein faunistischer Fachbeitrag erstellt (vgl. Anlage 1). 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 Geruchsmissionssituation wurde ein Immissionsschutzgutachten 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. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden z. T. erhebliche bis weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt (u. a. Schutzgut Pflanzen). Zur teilweisen Kompensation der durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden u. a. Anpflanzungen in den Randbereich sowie den Grundstücken festgesetzt. Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollte diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt die Weiterentwicklung der Wohnnutzung im Bereich nördlich des Loyer Weges und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 105 auf. Zweckentsprechend werden allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt. Die Anbindung des Plangebietes erfolgt über die beiden bestehenden Gemeindefstraßen Loyer Weg und die Buchenstraße. Die interne Erschließung wird über neue Gemeindefstraßen ausgehend vom Loyer Weg und der Buchenstraße sichergestellt.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von z. T. bereits vorgeprägten Böden sowie Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung. Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere (Fledermäuse), Boden und Landschaft sind insgesamt als erheblich zu beurteilen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 105 dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnden Bodenfläche über den Erhalt und Schutz von Wallhecken und Einzelbäumen bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. So sind z. B. Heckenanpflanzungen als Ausgleichsmaßnahme vorgesehen. Weiterhin sind Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen durchzuführen. Die Gemeinde Rastede verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Flächenpool umgesetzt. Ferner werden die Beeinträchtigungen in die Wallhecken im Rahmen des Wallheckenschutzprogramms der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland kompensiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich / Ersatz durch den Bebauungsplan Nr. 105 keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich 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 Landschaftspf. Niedersachs. A/4: 1-326.

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

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Hannover.

NU (2014): Interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung (http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C8312275_N8311561_L20_D0_I598.htm)

Umwelt und Planungsamt (1995): Landschaftsrahmenplan Landkreis Ammerland.

ANLAGEN

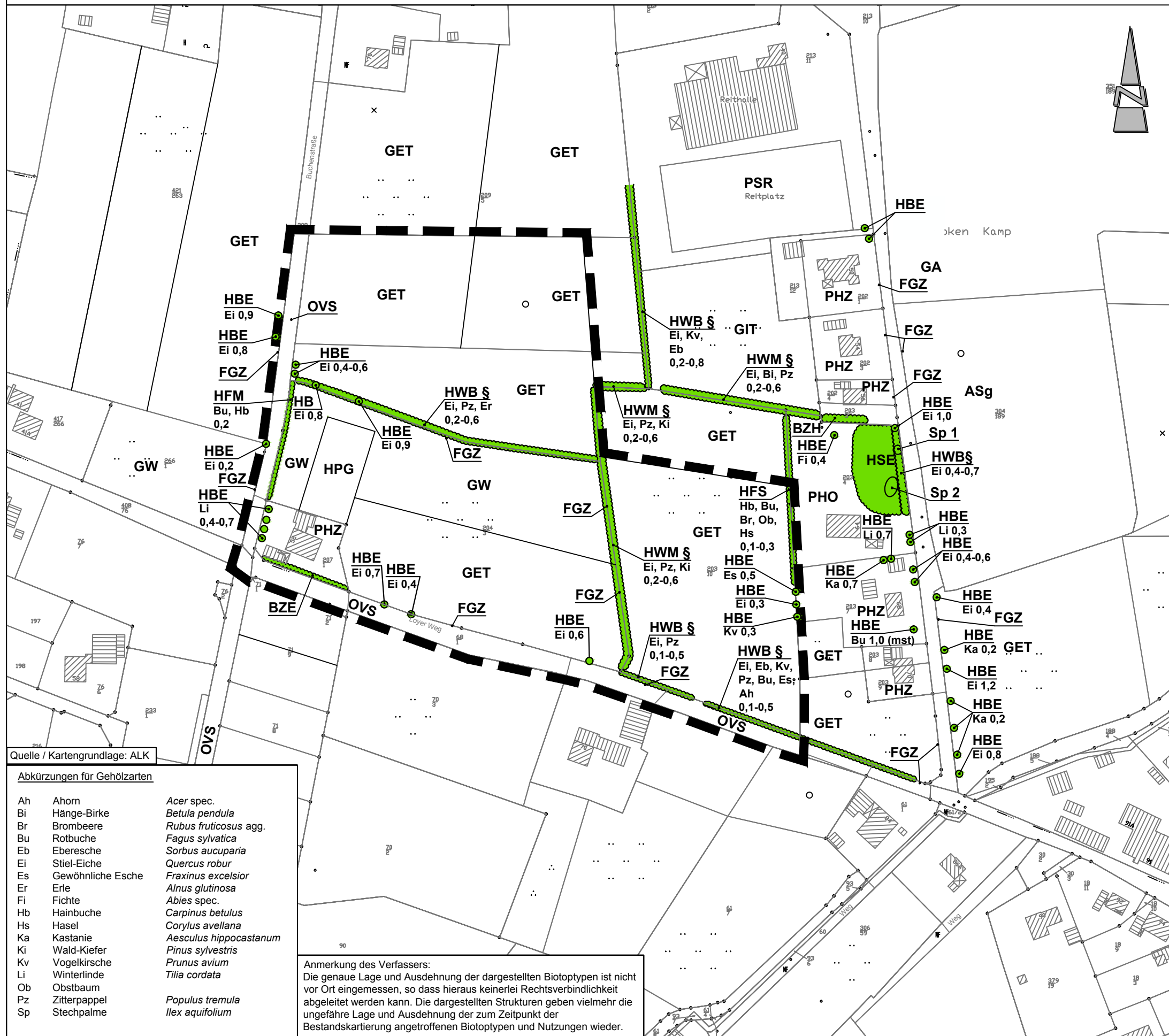
Karte 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag

Gemeinde Rastede

Umweltbericht zum Bebauungsplan-Plan Nr. 105 "Nördlich des Loyer Weges"

Bestand Biotoptypen



Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Einzelbaum, Baumgruppe
- Gehölze
- Geschützte Wallhecke nach § 22 NAGBNatSchG

Biotoptypen (Stand 10/2014)

Wälder, Gebüsche und Kleingehölze

- HBE Einzelbaum/Baumbestand
- HFM Baum-Strauch-Feldhecke
- HFS Strauchhecke
- HWB Baum-Wallhecke (§)
- HWM Baum-Strauch-Wallhecke (§)
- HPG Junge Gehölzpflanzung
- Zusatz: mst = mehrstämmig

Grünland

- GT Intensivgrünland trockener Mineralböden
- GET Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
- GW Sonstige Weidefläche
- GA Grünland - Einsaat
- Zusatz b = Brache

Ackerflächen

- ASg Getreideacker

Gewässer

- FGZ Sonstiger Graben

Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen

- BZE Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
- BZH Zierhecke
- HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
- OVS Straße
- PHO Obst- und Gemüsegarten
- PHG Hausgarten mit Großbäumen
- PHZ Neuzeitlicher Ziergarten
- PSR Reitsportanlage

Besonders geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

- Sp Stechpalme *Ilex aquifolium*

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

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

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 105 "Nördlich des Loyer Weges"

Planart: Bestand Biotoptypen

Maßstab 1:2.000	Projekt: 14-2059 Plan-Nr. 1	Bearbeitet:	05/11/10/14	Unterschrift	von Lemm / Kinder
		Gezeichnet:	11/2014		Krause
		Geprüft:	11/2014		Diekmann

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

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



Quelle / Kartengrundlage: ALK

Abkürzungen für Gehölzarten

- | | |
|----------------------|------------------------|
| Ah Ahorn | Acer spec. |
| Bi Hänge-Birke | Betula pendula |
| Br Brombeere | Rubus fruticosus agg. |
| Bu Rotbuche | Fagus sylvatica |
| Eb Eberesche | Sorbus aucuparia |
| Ei Stiel-Eiche | Quercus robur |
| Es Gewöhnliche Esche | Fraxinus excelsior |
| Er Erle | Alnus glutinosa |
| Fi Fichte | Abies spec. |
| Hb Hainbuche | Carpinus betulus |
| Hs Hasel | Corylus avellana |
| Ka Kastanie | Aesculus hippocastanum |
| Ki Wald-Kiefer | Pinus sylvestris |
| Kv Vogelkirsche | Prunus avium |
| Li Winterlinde | Tilia cordata |
| Ob Obstbaum | Populus tremula |
| Pz Zitterpappel | Ilex aquifolium |
| Sp Stechpalme | |

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

ANLAGE 1

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland



Faunistischer Fachbeitrag

**zum Bebauungsplan Nr. 105 /
51. Flächennutzungsplanänderung**

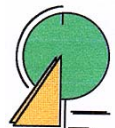


Fachplanerische Erläuterungen

Dezember 2014

Planungsbüro Diekmann & Mosebach

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



Gemeinde Rastede

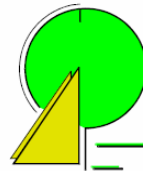
Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. 105 /
51. Flächennutzungsplanänderung

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 105	17
7.1	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	17
7.2	Bau - und betriebsbedingte Wirkfaktoren	17
8.0	DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN IM GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES NR. 105	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	19
10.0	HINWEISE ZU KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	19
11.0	LITERATUR	20

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. 105 „Südlich Schloßpark III“ 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 für den Geltungsbereich des im Vorentwurf vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 105.

2.0 BELANGE DES ARTENSCHUTZES

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

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

"Es ist verboten,

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

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

Abs. 5:

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

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

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

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

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

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

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

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. Große Teilflächen südlich des Loyer Weges wurden im Rahmen der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 93 A und 93 B mittlerweile mit Wohnhäusern bebaut (nicht auf dem Luftbild zu sehen).

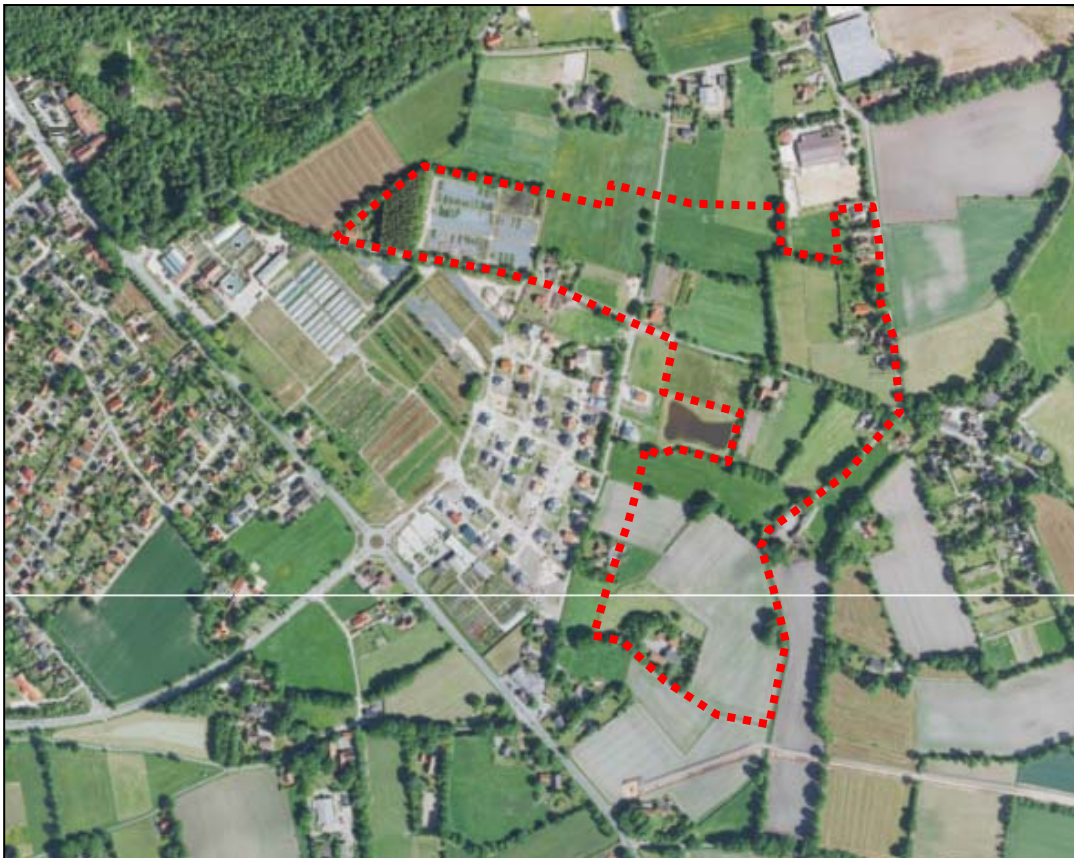


Abbildung 1: Untersuchungsraum Fledermäuse und Brutvögel, unmaßstäblich.

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.

Mittlerweile wurden große Teilflächen südlich des Loyer Weges mit Wohnhäusern bebaut.

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 Wochenstubezeit (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. Sozillaute 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. 1.4). 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, Waldohreule 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 eingestuft Arten zu Grunde gelegt (siehe BREUER 1994). Der Status der Gefährdung wird den einschlägigen, landesweit gültigen Roten Listen entnommen. Für die Fledermäuse wird die vom NLWKN in Vorbereitung befindliche Rote Liste der Fledermäuse (NLWKN in Vorbereitung, siehe z. B. in BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007) zu Grunde gelegt.

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

Wertstufe 1 = Funktionsraum von besonderer Bedeutung

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

Wertstufe 2 = Funktionsraum von allgemeiner Bedeutung

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

Wertstufe 3 = Funktionsraum von geringer Bedeutung

Keine Vorkommen regional oder lokal gefährdeter bzw. zurückgehender Arten.

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 Flughautfledermaus). 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
Rauhhaufledermaus	<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 unbekanntes 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 Flughautfledermaus, 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 Rauhhautfledermaus 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.	∑
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
Breitflügel-Fledermaus	19	3	10	3	5	11	2	53
Zwergfledermaus	2	1	6	10	10	13	4	46
Rauhhautfledermaus	1	-	-	2	-	10	8	21
	∑	24	9	22	22	24	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 Sozillaute erfolgt. In Untersuchungsraum wurden an unterschiedlichen Orten mehrfach Sozillaute 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 Septembergehung 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 & OLTMANN (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 & OLTMANN 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 & OLTMANN 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	∑ 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	∑ Brutpaare	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
Sumpfmehse	<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
<p>Legende:</p> <p>∑ 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</p> <p>RL D: Gefährdung nach Rote Liste Deutschland (SÜDBECK et al. 2007)</p> <p>RL Nds: Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & OLTMANN 2007)</p> <p>RL TW: Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen, Region Tiefland West (KRÜGER & OLTMANN 2007)</p> <p>Zeichen: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, - = ungefährdet</p> <p>EU-VS-RL: Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie; - = nein, x = ja</p> <p>§ 7 BNatSchG: Schutz nach § 7 des Bundesnaturschutzgesetzes, b = besonders geschützt, s = streng geschützt</p>							

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 Lebensraumsprüchen 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 105

Grundlage der nachfolgenden Betrachtungen sind die Festsetzungen des im Vorentwurf vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 105.

7.1 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Durch die geplante Wohnbebauung nördlich des Loyer Weges werden als zum Großteil als Weidegrünland genutzte Offenbereiche in Anspruch genommen. Dieses bedeutet einen direkten und dauerhaften Verlust von Nahrungsflächen für einige Vogel- und Fledermausarten. In Teilbereichen wird 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. Ein im südwestlichen Randbereich vorhandenes Gebäude bleibt weiterhin bestehen, so dass die hier nachgewiesenen Brutvögel (Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Star) hier auch zukünftig einen geeigneten Brutplatz finden können. Alle im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 105 festgestellten Potenzialbäume (bis auf eine Eberesche (Potenzialbaum Nr. 17)) bleiben durch die getroffenen Flächenfestsetzungen erhalten.

7.2 Bau - und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Während der Bauzeit werden im direkten Baumfeld 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. 105

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. Die im Plangebiet befindlichen Wallhecken bzw. markanten Einzelbäume bieten aufgrund ihres Alters entsprechende Möglichkeiten, so dass mehrere Bäume potenziell als Quartierbaum für Fledermäuse geeignet sind. Die maßgeblichen Strukturen (Wallhecken, Einzelbäume) und das vorhandene Gebäude können durch die Festsetzungen des Bebauungsplans erhalten bleiben. Auch sämtliche im Plangebiet befindlichen Potenzialbäume (bis auf eine Eberesche (Potenzialbaum Nr. 17)) bleiben durch die Flächenfestsetzungen im Bebauungsplan weiterhin bestehen. 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. 105 unter anderem die Beseitigung einer Baum-Strauch-Feldhecke und einer jungen Gehölzpflanzung nördlich des bestehenden Gebäudes sowie die lokale Fällung einzelner Laubbäume vor. Die betroffenen Strukturen haben jedoch keine nachgewiesene Funktion als Brutstätte für in Niedersachsen beheimatete oder gar gefährdete Vogelarten. Lediglich ein Brutpaar der Dorngrasmücke wurde in dem jungen Gehölzbestand nördlich des bestehenden Gebäudes festgestellt. Erhebliche Beeinträchtigungen für die im Plangebiet lediglich sporadisch festgestellten Gehölzbrüter sind nicht zu prognostizieren, da die prägenden Gehölzstrukturen erhalten bleiben. Die an dem Gebäudekomplex festgestellten Arten (Haussperling, Mehl- und Rauchschnalbe sowie Star) können aufgrund des vollständigen Erhalts hier auch zukünftig geeignete Niststätten vorfinden. Allerdings stellen die als Weidegrünland genutzten Vieh- und Pferdeweiden ein Nahrungshabitat dieser Arten während ihrer Brutzeit dar. Durch den bau- und anlagebedingten Verlust des Weidegrünlands wird unter anderem der auf der niedersächsischen Vorwarnliste stehende und im Plangebiet brütende Star eine Beeinträchtigung erfahren. Es bestehen aber weiterhin westlich als auch nördlich des Plangebietes genügend ähnlich strukturierte und genutzte Grünlandflächen, wie die hier überplanten, so dass wenig erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind.

Fazit

Im Sinne des § 14 BNatSchG ist die geplante anteilige Beseitigung von Gehölzbeständen aufgrund fehlender Nachweise bzw. dem fast vollständigen Erhalt der prägenden Gehölzstrukturen als unerheblicher Eingriff für die in Gehölzen brütenden Arten zu werten. Der Verlust der größtenteils als Weidegrünland genutzten Flächen, die als Jagdhabitat genutzt werden, stellt für die Fledermäuse einen erheblichen Eingriff dar.

Für die Gebäudebrüter werden die Umweltauswirkungen als ein weniger erheblicher Eingriff gewertet.

8.2 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG wird im weiteren Bauleitplanverfahren in die Planung eingestellt.

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 - werden erhalten.

10.0 HINWEISE ZU KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

Die Eingriffe, die aus der Beseitigung und Überbauung von Teilhabitaten (Weidegrünland) resultieren, sind bezüglich des Schutzgutes Fledermäuse 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. Eine Kompensation der verloren gehenden Brutstätten kann mittel- bis langfristig durch die Neuanpflanzung von Gehölzen im Plangebiet erreicht werden.

Der anlagen- und baubedingte Verlust eines potenziellen Quartierbaumes für die lokal ansässigen Fledermäuse kann durch Ausbringung eines Ersatzquartieres (Kunsthöhlen) im Plangebiet oder in einer hierfür geeigneten Habitatkulisse in räumlicher Nähe zum geplanten Vorhaben 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. OLTMANN (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.
- MESCHÉDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 66. - Bonn.
- NLWKN (in Vorbereitung): Rote Liste der Fledermäuse Niedersachsens. - Hannover.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 69: 1-706.
- 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. Landschaftspfl. 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.

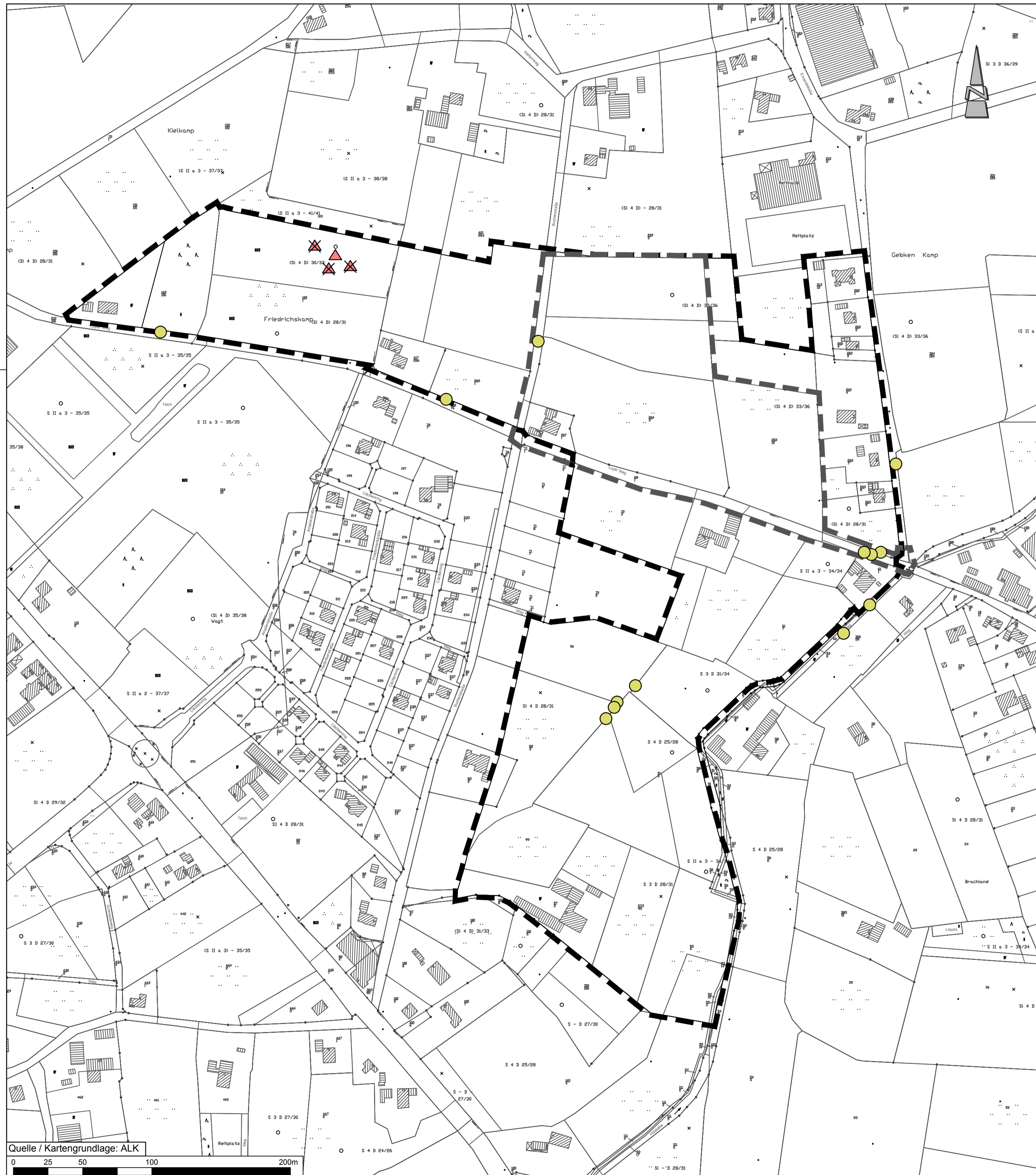
PLANVERZEICHNIS

- 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. 105 "Südlich Schloßpark III"

Bestand Fledermäuse - *Myotis* - Arten



Planzeichenerklärung

Grenze Flächennutzungsplanänderung

Grenze Bebauungsplan

Fundort-Nachweise von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet

Deutscher Artname Wissensch. Artname

Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*

Myotis unbestimmt *Myotis spec.*

Lagdverhalten 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. 105 "Südlich Schloßpark III"

Planart: Bestand Fledermäuse - *Myotis* - Arten

Maßstab 1 : 2.500	Projekt: 14-2059 Plan-Nr. 1.1	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 10/2011	Ziiz
		Gezeichnet: 01/12, 03/13, 12/2014	Wiese
		Geprüft: 12/2014	Diekmann

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

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

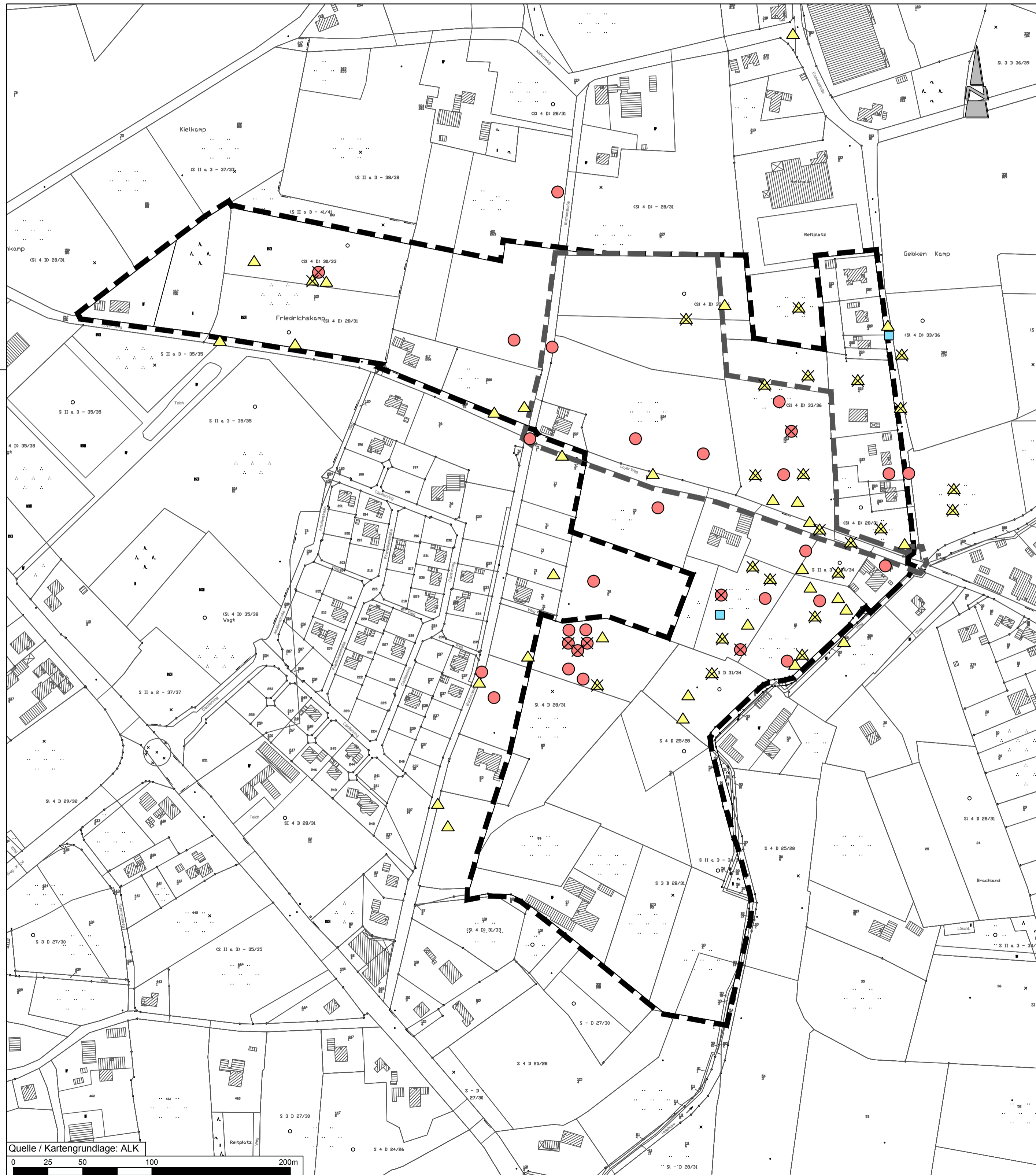


Stand 18.12.2014

Gemeinde Rastede

Faunistischer Fachbeitrag zur 51. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 105 "Südlich Schloßpark III"

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*

Lagdverhalten 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

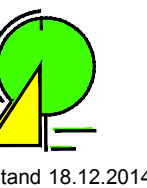
Faunistischer Fachbeitrag zur 51. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 105 "Südlich Schloßpark III"

Planart: Bestand Fledermäuse - Großer Abendsegler / Breitflügelfledermaus

Maßstab 1 : 2.500	Projekt: 14-2059 Plan-Nr. 1.2	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 10/2011	Ziiz
		Gezeichnet: 01/12, 03/13, 12/2014	Wiese
		Geprüft: 12/2014	Diekmann

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

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



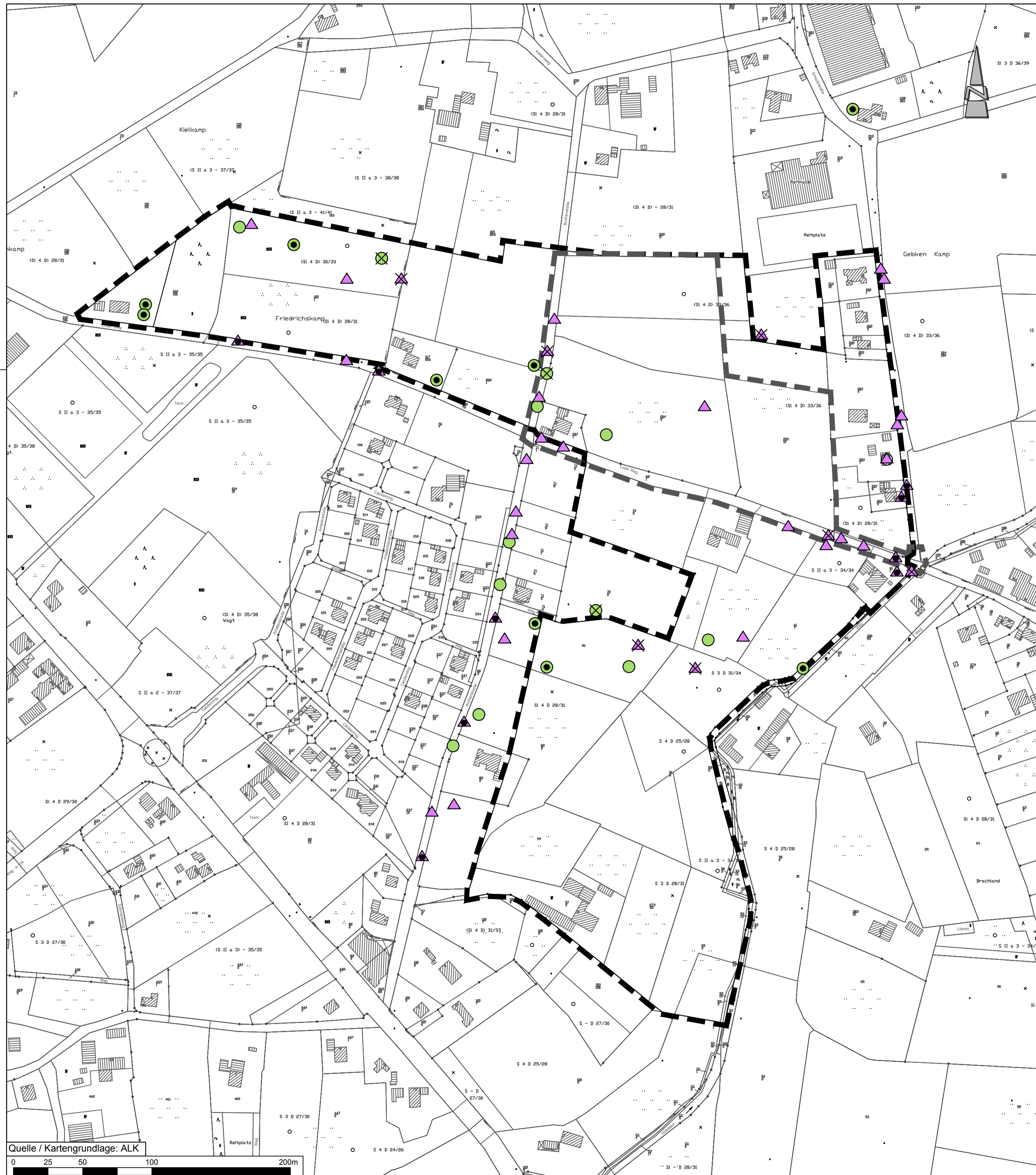
Stand 18.12.2014

Quelle / Kartengrundlage: ALK

Gemeinde Rastede

Faunistischer Fachbeitrag zur 51. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 105 "Südlich Schloßpark III"

Bestand Fledermäuse - *Pipistrellus* - Arten



Planzeichenerklärung

Grenze Flächennutzungsplanänderung

Grenze Bebauungsplan

Fundort-Nachweise von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet

Deutscher Artname Wissensch. Artname

Rauhhaufledermaus *Pipistrellus nathusii*

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*

Lagverhalten 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. 105 "Südlich Schloßpark III"

Planart: Bestand Fledermäuse - *Pipistrellus* - Arten

Maßstab 1 : 2.500	Projekt: 14-2059 Plan-Nr. 1.3	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 10/2011	Ziiz
		Gezeichnet: 01/12, 03/13, 12/2014	Wiese
		Geprüft: 12/2014	Diekmann

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

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



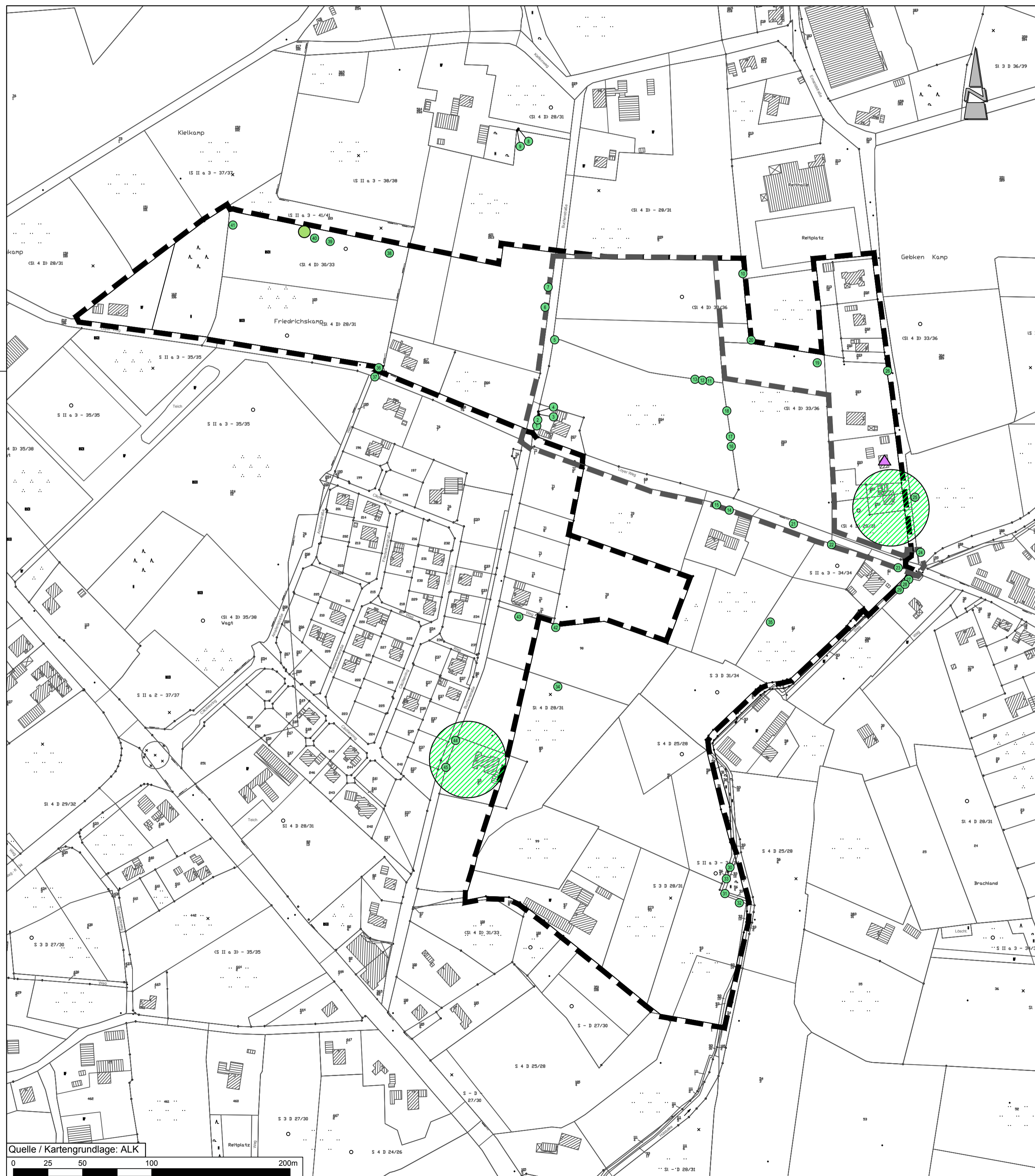
Stand 18.12.2014

Quelle / Kartengrundlage: ALK

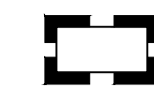

Gemeinde Rastede

Faunistischer Fachbeitrag zur 51. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 105 "Südlich Schloßpark III"

Fledermausquartiere und Potenzialbäume






Planzeichenerklärung

-  Grenze Flächennutzungsplanänderung
-  Grenze Bebauungsplan

0 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 Rauhauffledermaus
-  Balzrevier Zwergfledermaus

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag zur 51. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 105 "Südlich Schloßpark III"

Planart: Fledermausquartiere und Potenzialbäume

Maßstab 1 : 2.500	Projekt: 14-2059 Plan-Nr. 1.4	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 10/2011	Ziiz
		Gezeichnet: 01/12, 03/13, 12/2014	Wiese
		Geprüft: 12/2014	Diekmann

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

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

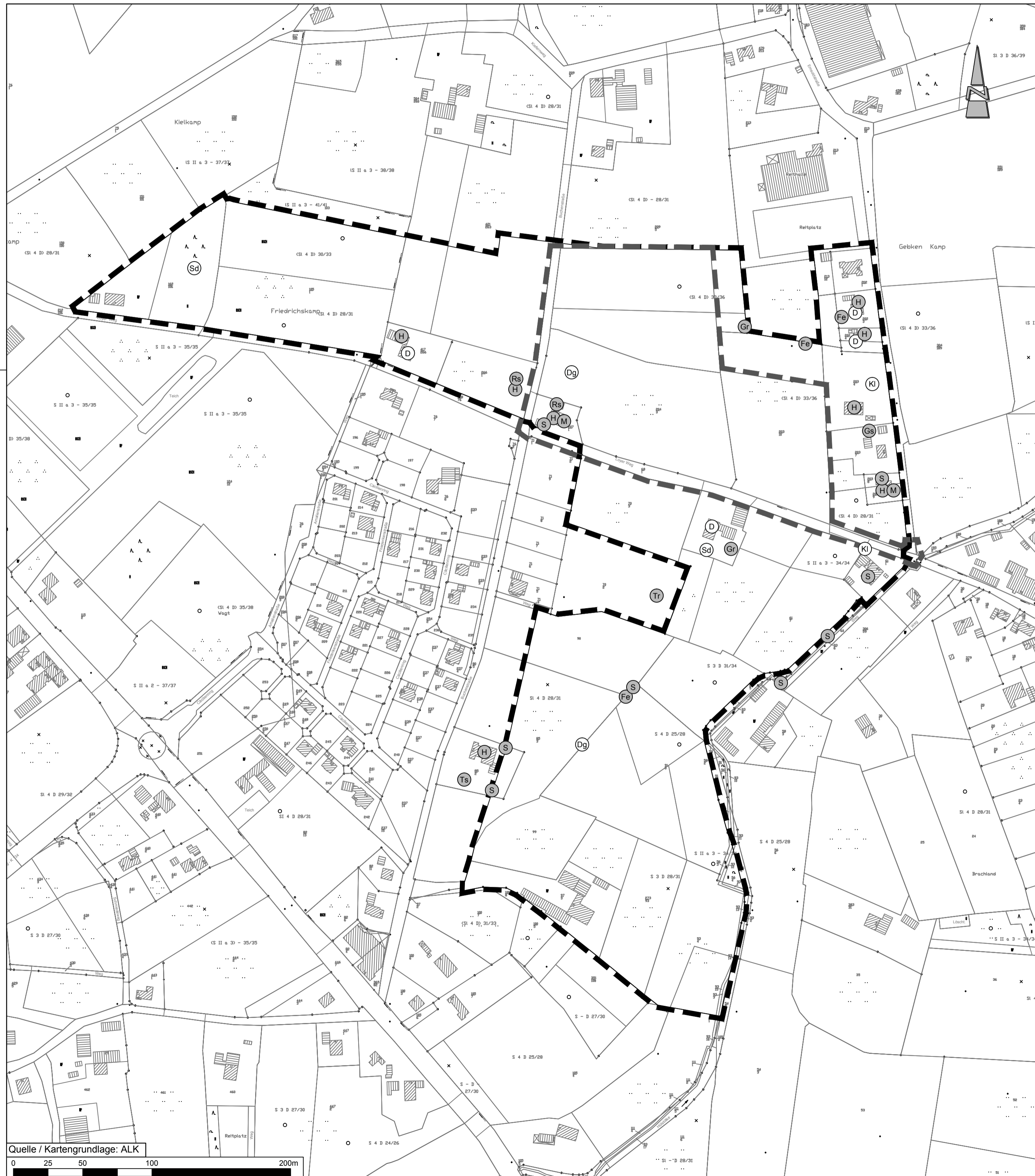


Stand 18.12.2014

Gemeinde Rastede

Faunistischer Fachbeitrag zur 51. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 105 "Südlich Schloßpark III"

Bestand Brutvögel (Aves)



Planzeichenerklärung

Grenze Flächennutzungsplanänderung

Grenze Bebauungsplan

Ausgewählte Brutvögel im Untersuchungsraum (Erfassung 2011)

Deutscher Artnamen	Wissensch. Artnamen	RL T-W 2007	RL Nds. 2007	RL D 2007	§ 7 BNatSchG 2009
(D) Dohle	<i>Corvus monedula</i>	/	/	/	b
(Dg) 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
(Cs) 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. 105 "Südlich Schloßpark III"

Planart: Bestand Brutvögel (Aves)

Maßstab 1 : 2.500	Projekt: 14-2059 Plan-Nr. 2	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 10/2011	Ziiz
		Gezeichnet: 01/12, 03/13, 12/2014	Wiese
		Geprüft: 12/2014	Diekmann

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

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



Stand 18.12.2014