

# GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland



---

## Bebauungsplan Nr. 93B „Südlich Schloßpark“

# UMWELTBERICHT (Teil II)

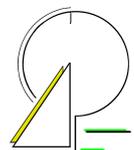
Entwurf

19.03.2013

---

**Planungsbüro Diekmann & Mosebach**

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





# INHALTSÜBERSICHT

<b>TEIL II: UMWELTBERICHT</b>	<b>1</b>
<b>1.0 EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
<b>2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE</b>	<b>1</b>
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.4 Artenschutzrechtliche Belange	3
<b>3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>4</b>
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	11
3.1.4 Schutzgut Boden	13
3.1.5 Schutzgut Wasser	14
3.1.6 Schutzgut Klima und Luft	15
3.1.7 Schutzgut Landschaft	16
3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	17
3.1.9 Wechselwirkungen	18
3.1.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	18
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	19
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	19
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante	19
3.3 Vermeidung / Minimierung / Ausgleich und Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen	20
3.3.1 Bilanzierung	20
3.3.2 Schutzgut Mensch	22
3.3.3 Schutzgut Pflanzen	23
3.3.4 Schutzgut Tiere	24
3.3.5 Schutzgut Boden	25
3.3.6 Schutzgut Wasser	25
3.3.7 Schutzgut Klima / Luft	26
3.3.8 Schutzgut Landschaft	26
3.3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	26
3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	27
3.4.1 Standort	27
3.4.2 Planinhalt	27
<b>4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>28</b>
4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	28
4.1.1 Analysemethoden und -modelle	28
4.1.2 Fachgutachten	28

---

4.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	28
4.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	28
<b>5.0</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>29</b>
<b>6.0</b>	<b>LITERATUR</b>	<b>30</b>
	<b>VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE</b>	<b>1</b>
	Rechtsgrundlagen	1
	Verfahrensübersicht	1
	Aufstellungsbeschluss	1
	Beteiligung der Öffentlichkeit	1
	Öffentliche Auslegung	1
	Satzungsbeschluss	2
	Planverfasser	2

## **ANLAGEN**

- Karte 1: Bestand Biotoptypen**  
**Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag**

## TEIL II: UMWELTBERICHT

### 1.0 EINLEITUNG

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

### 1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt angesichts der anhaltenden Nachfrage nach Wohnbauland die Wohnnutzung südlich des Loyer Wegs auszuweiten und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 93B „Südlich Schloßpark“ mit örtlichen Bauvorschriften auf.

Der räumliche Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst eine ca. 4,0 ha große Fläche südlich des Loyer Wegs 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. 93B, 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. 4,0 ha. Durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten, Straßenverkehrsflächen, Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wird ein in Teilbereichen unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Allgemeine Wohngebiete (WA)	ca. 36.090 m <sup>2</sup>
davon Gewässerräumstreifen	ca. 860 m <sup>2</sup>
öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 3.520 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)	ca. 260 m <sup>2</sup>
Private Grünflächen	ca. 530 m <sup>2</sup>
davon Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 530 m <sup>2</sup>

Durch die im Bebauungsplan Nr. 93B vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO im Bereich der allg. Wohngebiete; Straßenverkehrsflächen) können im Planungsraum bis zu ca. 1,9 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 3.3.1 „Bilanzierung“ im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 93B).

## 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. 93B umfassend darge-

stellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

## **2.1 Landschaftsprogramm**

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

## **2.2 Landschaftsrahmenplan**

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland liegt mit Stand von 1995 vor. Der Geltungsbereich und seine Umgebung gehören zur naturräumlichen Einheit der Oldenburger Geest bzw. der Untereinheit 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. 93B 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.

Nördlich des Loyer Weges bzw. östlich der Emsoldstraße befindet sich das Landschaftsschutzgebiet WST-Nr. 78 „Rasteder Geestrand“. Im nördlichen Nahbereich befindet sich das Landschaftsschutzgebiet WST-Nr. 57 „Schlosspark, Park Hagen“. Ferner existiert im nordöstlichen Nahbereich das FFH-Gebiet Eichenbruch, Ellernbusch (EU-Kennzahl: 2715-331). Aufgrund der geplanten Wohnnutzung in Verbindung mit den heute existierenden Vorbelastungen durch u. a. die vorhandene Bebauung entlang der Emsoldstraße und des Loyer Weges sind keine erheblichen Auswirkungen auf das genannte FFH-Gebiet zu erwarten. Durch das geplante Regenrückhaltebecken im Geltungsbereich des nördlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 93A können Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse der Hülsbäke ebenfalls ausgeschlossen werden. Laut Aussage des Gutachters werden Feststoffe, die über die Regenwasser-Kanalisation in das Regenrückhaltebecken eingetragen werden, im Regenrückhaltebecken sedimentieren und nicht wieder ausgetragen. Das Regenrückhaltebecken wirkt wie ein Sandfang. Stoffe, die auf der Wasseroberfläche schwimmen, werden durch eine Tauchwand am Ablauf des Regenrückhaltebeckens sicher zurückgehalten. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des im Nahbereich befindlichen FFH-Gebietes Eichenbruch, Ellernbusch sind demzufolge auszuschließen. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung / FFH-Vorprüfung ist demzufolge nicht erforderlich.

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

## 2.4 Artenschutzrechtliche Belange

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

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

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

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

### **3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

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

#### **3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter**

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 93B verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 93B „Südlich Schloßpark“ wird die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten (WA) sowie Straßenverkehrsflächen ermöglicht. Es werden dadurch vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen (Ackerflächen, artenarmes Grünland) und unterschiedlich strukturierte Gehölzstrukturen (u. a. Wallheckenabschnitte) überplant. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 4,0 ha.

Um die Oberflächenentwässerung sicher zu stellen, ist nordöstlich des Plangebietes die Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens geplant. Im Rahmen des erstellten Oberflächenentwässerungskonzeptes wurden Möglichkeiten zur konfliktarmen Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers geprüft. Eine dezentrale Versickerung auf den Grundstücken ist aufgrund der anstehenden Bodenschichten nicht möglich. Unter abflusstechnischen Gesichtspunkten stellt die gesicherte Einleitung und Abführung des Oberflächenwassers über den Bau eines ausreichend dimensionierten Regenrückhaltebeckens die beste Möglichkeit dar, zumal die Pflege und der Aufwand zur Sicherstellung der Funktionalität von z. B. dezentralen Sickergruben im Verhältnis zu der Errichtung eines Regenrückhaltebeckens erhöht wäre.

Zur inneren Durchgrünung des Plangebietes werden die entlang der Buchenstraße verlaufenden Wallhecken und Einzelbäume zum Erhalt festgesetzt. Für die Anlage

notwendiger Zufahrten zu den geplanten Grundstücken dürfen die entlang der Buchenstraße verlaufenden Wallhecken auf einer Breite von jeweils 5,00 m durchbrochen werden. Die verlorengelassene Wallheckenfunktion wird im Verhältnis 1:1 an anderer Stelle kompensiert.

Westlich der angrenzenden Hülsbäke (Gewässer II. Ordnung) wird ein 6,00 m breiter Gewässerräumstreifen festgesetzt.

Für die allgemeinen Wohngebiete wird von einer festgelegten Grundflächenzahl (GRZ) 0,35 mit einer zulässigen Überschreitung gemäß § 19 (4) BauNVO von 30 % ausgegangen. Dies entspricht einer maximalen Versiegelung von 45,5 %. Dadurch wird eine maximale Bodenversiegelung von ca. 1,6 ha Fläche im Bereich der allgemeinen Wohngebiete bauleitplanerisch ermöglicht.

Ferner sind Straßenverkehrsflächen mit einer Gesamtgröße von insgesamt ca. 3.785 m<sup>2</sup> geplant. Bei einem angenommenen Versiegelungsgrad von 80 % können ca. 3.030 m<sup>2</sup> versiegelt werden. Die Restflächen werden als artenarme Grünflächen (Straßenbegleitgrün) berücksichtigt.

### **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 (Acker, 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 und des Loyer Wegs 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/m<sup>3</sup> in 10 % der Jahresstunden vorsieht.

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 erheblich einzustufen.

Die detaillierten Ergebnisse der o. g. Untersuchungen (Schall, Geruch etc.) werden in der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 93B bzw. im Kap. 3.3.2 des Umweltberichtes beschrieben.

### **3.1.2 Schutzgut Pflanzen**

#### Biotoptypen

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der Naturlandschaft erfolgte durch Geländebegehungen im Mai 2011. Eine Aktualisierung der Kartierung wurde im Dezember 2012 im Gelände vorgenommen.

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

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

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

#### Übersicht der Biotoptypen

Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 93B „Südlich Schloßpark“ sind Biotoptypen aus folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß Kartierschlüssel):

- Gebüsche und Kleingehölze,
- Gewässer,
- Ackerflächen,
- Grünland sowie
- Siedlungsbiotope und Verkehrsflächen.

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

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie ein Hausgrundstück östlich der Buchenstraße. Er grenzt südlich an den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 93 A. Das Gebiet schließt sich östlich an bestehende Wohnbebauung entlang der Buchenstraße an. Es ist von Ackerflächen geprägt, im südlichen Teil auch von Grünland. Die äußere Begrenzung wird auf Teilabschnitten durch Heckenstrukturen gebildet.

## **Beschreibung der Biotoptypen**

### **Gebüsche und Kleingehölze**

Gehölze in Form von Einzelbäumen und Baumbeständen, Baumreihen, Siedlungsgehölzen sowie Wall- und Feldhecken kommen im Plangebiet 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 als Strauch-Wallhecken (HWS) ausgeprägt, einige auch als Baum-Wallhecken (HWP), die nur noch lückige Baumbestände aufweisen. Vorherrschende Art ist die Stieleiche (*Quercus robur*), einige der Bäume erreichen Stammdurchmesser zwischen 0,5 und 0,9 Meter. Weitere in den Hecken vorkommende Baumarten sind Hänge-Birken (*Betula pendula*), Buchen (*Fagus sylvatica*), Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Vogelkirschen (*Prunus avium*), Zitterpappeln (*Populus tremula*) und Weiden (*Salix spec.*). In der Strauchschicht kommen Holunderbüsche (*Sambucus nigra*) und vereinzelt die Stechpalme (*Ilex aquifolium*) vor. Letztere zählt zu den nach § 7 Abs. 2, Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Arten. Die Wallhecken sind nach § 22, Abs. 3 NAGBNatSchG geschützt. Dies gilt auch für weitgehend gehölzfreie Wälle (HWO), wie sie an der Nordwest- und Westgrenze des Plangebietes zur Buchenstraße hin vorkommen. Sie stellen Relikte ehemaliger Wallhecken dar, einige Abschnitte sind mit jungen, strauchförmigen Gehölzen wie Brombeeren, Eichen und Eschen bewachsen, die aus der natürlichen Sukzession stammen (HWS). Der Wallheckenwall an der Nordgrenze des Plangebietes ist degeneriert. Hier wächst nur noch eine einzelne Eiche. Eine gut ausgeprägte Baum-Wallhecke befindet sich südlich des Plangebietes an der Zufahrt zum angrenzenden Hausgrundstück. Die genannten Wallhecken sind im Wallheckenkataster der Gemeinde Rastede aufgeführt.

Neben den Wallhecken ist auch eine Baum-Feldhecke (HFB) vorhanden. Das Artenspektrum ist weitgehend identisch mit dem der Wallhecken. An der Grenze des Hausgrundstückes an der Buchenstraße treten Ziergehölze wie Rhododendren (*Rhododendron spec.*) sowie als Baumart die Kastanie (*Aesculus hippocastanum*) hinzu.

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

Außerhalb der Hecken sind im Gebiet weitere Gehölzbestände vorhanden. Hier sind insbesondere diverse Einzelbäume und Baumbestände (HBE) zu nennen. Unter diesen befinden sich zahlreiche alte Bäume mit starkem Baumholz, die als markante und erlebniswirksame Bäume bzw. als prägende Elemente für das Landschaftsbild besonders hervorzuheben sind. Zu diesen markanten Einzelbäumen zählen in erster Linie Stieleichen mit Stammdurchmessern bis 1,3 m an der Südwest-Grenze des Gebietes an der Zufahrt zum anschließenden Hausgrundstück. Östlich des Grundstückes an der Buchenstraße befinden sich zwei Obstbäume mit 0,3 - 0,4 m starkem Stammholz.

### Gewässer

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

In ihn mündet ein Graben, der das Plangebiet von Südwesten nach Nordosten durchquert und dann rechtwinklig nach Südosten abknickt. Dieser Graben durchzieht die Grünlandbereiche und ist im südlichen Abschnitt etwa 1,2 m tief ins Gelände eingeschnitten. Er ist am Rande von Grünlandarten bewachsen und führt nur unbeständig Wasser. Der Uferbereich ist stellenweise mit jungen Gehölzen, vornehmlich mit Weiden (*Salix spec.*) und Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg.) bewachsen (FGZv). In seinem weiteren Verlauf nach Norden wird der Graben tiefer und erreicht eine Sohltiefe von ca. -1,8 m unter Geländeniveau. In diesem Bereich hatte er zum Kartierungszeitpunkt einen Wasserstand von etwa 0,2 m. In geringem Umfang kommen Wasserpflanzenarten wie Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) und vereinzelte Bestände der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) vor. An Röhrichtarten treten die Flatterbinse (*Juncus effusus*) sowie stellenweise der Breitblättrige Rohrkolben (*Typha latifolia*) auf. An Rande der Uferböschung wachsen ebenfalls junge, aus der natürlichen Sukzession entwickelte Gehölze sowie Ruderalarten wie Brennnesseln (*Urtica dioica*) und das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*). Von Westen her mündet ein gruppenartiger Graben mit unbeständiger Wasserführung und einer Tiefe von 0,6 m ein, der vollständig mit Grünlandarten bewachsen ist (FGZu). An der nördlichen Plangebietsgrenze verläuft der Graben parallel zu einer Strauch-Wallhecke, die sich außerhalb der Plangebietsgrenze fortsetzt. Erst kurz vor der verrohrten Einmündung in den östlichen Vorfluter berührt der Graben dann wieder das Plangebiet. Die Grabenabschnitte mit regelmäßiger Wasserführung werden dem Biototyp der nährstoffreichen Gräben (FGR) zugeordnet.

Nördlich des Plangebietes befindet sich ein Regenrückhaltebecken (SXS). Es ist mit steilen Ufern angelegt, so dass sich nur ein sehr schmaler Streifen mit Röhrichtarten wie Flatterbinse und stellenweise Rohrkolben entwickeln konnte. Selten treten hier auch Arten wie Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) und Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*) auf.

### Ackerflächen

Im nördlichen und südöstlichen Teil des Plangebietes befinden sich ausgedehnte Maisackerflächen mit überwiegend sandigem Oberboden (ASm). Eine ausgeprägte Ackerbegleitflora ist nicht erkennbar. Die Nutzung reicht bis dicht an die Gräben bzw. an die Heckenstrukturen heran. Die Ackerflächen setzen sich südlich des Plangebietes fort, im Südwesten unterbrochen durch Wohn- und Gewerbebebauung sowie deren Zuwegung.

### Grünland

Der südwestliche Teil des Plangebietes ist durch Grünlandbewirtschaftung geprägt. Zum überwiegenden Teil ist Intensivgrünland trockener Standorte (GIT) vorhanden. Häufigste Art dieser Grünländer ist das Weidelgras (*Lolium perenne*), begleitet von weiteren produktiven Arten des Intensivgrünlandes wie Lieschgras (*Phleum pratense*) Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Rispengräsern (*Poa* spp.). Begleitende Krautarten sind Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Sauerampfer (*Rumex acetosa*). In etwas extensiver bewirtschafteten Flächen überwiegen das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*) und die Kriech-Quecke (*Elymus repens*) sowie das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*) und der Rotschwingel (*Festuca rubra*). Solche artenarmen Extensivgrünländer auf trockenen Standorten (GET) kommen kleinflächig östlich des

Hausgrundstückes an der Buchenstraße vor. Das Grünland wird überwiegend für die Beweidung mit Rindern genutzt.

#### Siedlungsbiotope und Verkehrsflächen

Das bebaute Hausgrundstück an der Buchenstraße wird zur Straße hin von einer Wallhecke begrenzt, auf der auch Ziergehölze angepflanzt wurden. Nach Süden bildet eine Baum-Strauch-Feldhecke mit Holunderbüschen und Rhododendren im Unterwuchs die Grenze. Das übrige Grundstück ist teils mit großen Einzelbäumen bestanden, teils als Ziergarten angelegt (PHZ/PHG). Eine Zierhecke (BZH) aus Buchen befindet sich auf einem kurzen Abschnitt an der Südwestgrenze des Plangebietes.

Die Buchenstraße ist asphaltiert und ca. 3 m breit (OVS) und weist randlich einen Grünstreifen auf. Die Zuwegung (OVW) zu den Hausgrundstücken am Südrand des Plangebietes ist mit Betonsteinen gepflastert.

#### 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 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. Die Nachweise gelangen aus Wallheckenabschnitten im Plangebiet und einem Gehölzbestand außerhalb des hier betrachteten Bebauungsplanes. Streng geschützte Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Pflanzen des Anhanges IV der FFH-Richtlinie traten nicht auf. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten liegen derzeit auch nicht vor. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist demgemäß nicht erforderlich, da die vorkommende besonders geschützte Art bei der Eingriffsregelung betrachtet wird und relevante Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie für die artenschutzrechtliche Prüfung nicht vorkommen.

### **Bewertung der Biotoptypen**

Zur Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft wird das Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2008 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) angewendet.

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

Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden:

<b>Wertfaktor</b>	<b>Beispiele Biotoptypen</b>
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:

<b>Biotoptyp</b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Anmerkungen</b>
Einzelbäume [HBE]	3	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Baum-Feldhecke/Zierhecke [HFB/BZH]	3	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Naturnahes Feldgehölz/Feldgehölz mit standortfremden Gehölzen [HN/HX]	3	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Einzelsträucher [BE]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden [GET]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Intensivgrünland trockener Mineralböden [GIT]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Nährstoffreicher Graben, sonstiger Graben [FGR, FGZ]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Neuzeitlicher Ziergarten/Hausgarten mit Großbäumen [PHZ/PHG]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Neuzeitlicher Hausgarten, Wallheckenschutzstreifen, Straßen-	1	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

<b>Biotoptyp</b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Anmerkungen</b>
begleitgrün [PHZ, PH, GR]		
Maisacker [ASm]	1	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Vollständig versiegelte Fläche (Gebäude, Nebenanlagen) [X]	0	keine Biotopfunktion

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

<b>Biotoptyp</b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Anmerkungen</b>
Strauch-Wallhecke [HWS]	4	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Baum-Wallhecke, Strauch-Wallhecke (degradiert) [HWB-, HWS-]	3	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Baum-Wallhecke/Wallhecke mit standortfremden Gehölzarten [HWB/HWX]	3	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Gehölzfreier Wall/Strauch-Wallhecke [HWO/HWS]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Die vorhandenen Wallhecken, die im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung als Erhaltungsfläche festgesetzt werden, sind in einem Kompensationsverhältnis von 1:1 extern zu kompensieren.

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet einerseits von zum Großteil intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen (Ackerflächen, Intensivgrünland) und andererseits von unterschiedlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäumen etc.) sowie versiegelten Flächen eingenommen wird. Somit weist der Planungsraum in Teilbereichen eine hohe Bedeutung (Gehölzbestände) und in den großflächig vorhandenen intensiv landwirtschaftlich genutzten Arealen 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 trotz der Vorbelastungen als erheblich zu bewerten (vgl. Kap. 3.1.10).

### 3.1.3 Schutzgut Tiere

Im Rahmen der Bauleitplanverfahren zur 51. Flächennutzungsplanänderung bzw. zum Bebauungsplan Nr. 93A wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland umfangreiche Bestandserfassungen von Brutvögeln und Fledermäusen erforderlich. Diese Kartierungen wurden im Jahr 2011 durchgeführt. Die genauen Ergebnisse sind der Anlage 1 zu entnehmen.

Im Folgenden werden die grundlegenden Aussagen der Übersichtlichkeit halber im laufenden Text zusammen gefasst. Diese beziehen sich auf das Untersuchungsgebiet der 51. Flächennutzungsplanänderung.

#### Fledermäuse

Im Erfassungszeitraum von März bis September 2011 wurden im Untersuchungsgebiet 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.

#### Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet wurden 35 Vogelarten, die im Jahr 2011 im Untersuchungsgebiet 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 und Feldlerche sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. 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.

Bezüglich der ausführlichen Beschreibung der Bestandssituation der Brutvögel und der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet wird auf den anliegenden faunistischen Fachbeitrag verwiesen.

Nachfolgend wird auf die faunistische Bestandssituation im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 93B eingegangen.

#### Fledermäuse

Das Plangebiet weist aufgrund der vorwiegend strukturarmen Ackerflur eine geringe Habitataignung für einheimische Fledermausarten auf. Es fehlen die für vielen Arten notwendigen Leit- und Jagdstrukturen aus Feldhecken, Baumreihen und Waldsäumen. Die Ackerflächen sind als Jagdhabitats für die im Offenland jagenden Arten (z. B. Großer Abendsegler und Breitflügel-Fledermaus) wenig geeignet. Diese Einschätzung spiegeln die geringen Nachweise aus der Erfassung von 2011 wider. Fundort Nachweise von Fledermäuse gelangen lediglich entlang der Wallhecke an der Buchenstraße. Zwei Einzelbäume (Eiche, Kastanie), die auf der Wallhecke an der Buchenstraße stocken, fungieren aufgrund ihres hohen Alters und ihrer besonderen strukturellen Merkmale als potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse.

#### Brutvögel

Nach den Bestandserfassungen aus 2011 haben die Freiflächen keine Eignung für typische Offenlandarten (Bodenbrüter) wie z. B. Feldlerche, Kiebitz oder Schafstelze. Hierfür ist der Raum zu sehr durch umliegende Gehölz- und Siedlungsstrukturen gekammert bzw. es fehlt die notwendige Offenheit der Landschaft. Einzig festgestellte Art war die Dorngrasmücke, die an einem Graben im Norden des Plangebietes brü-

te. Die Art ist in Niedersachsen weit verbreitet und häufig. Auf dem im Geltungsbereich liegenden Wohngrundstück brüteten einige typische, in Niedersachsen ungefährdete Baum- und Gebüschbrüter wie z. B. Rotkehlchen, Buchfink und Amsel. Darüber hinaus wurden mit Trauerschnäpper, Star und Haussperling auch drei Arten der niedersächsischen Vorwarnliste als Brutvögel erfasst.

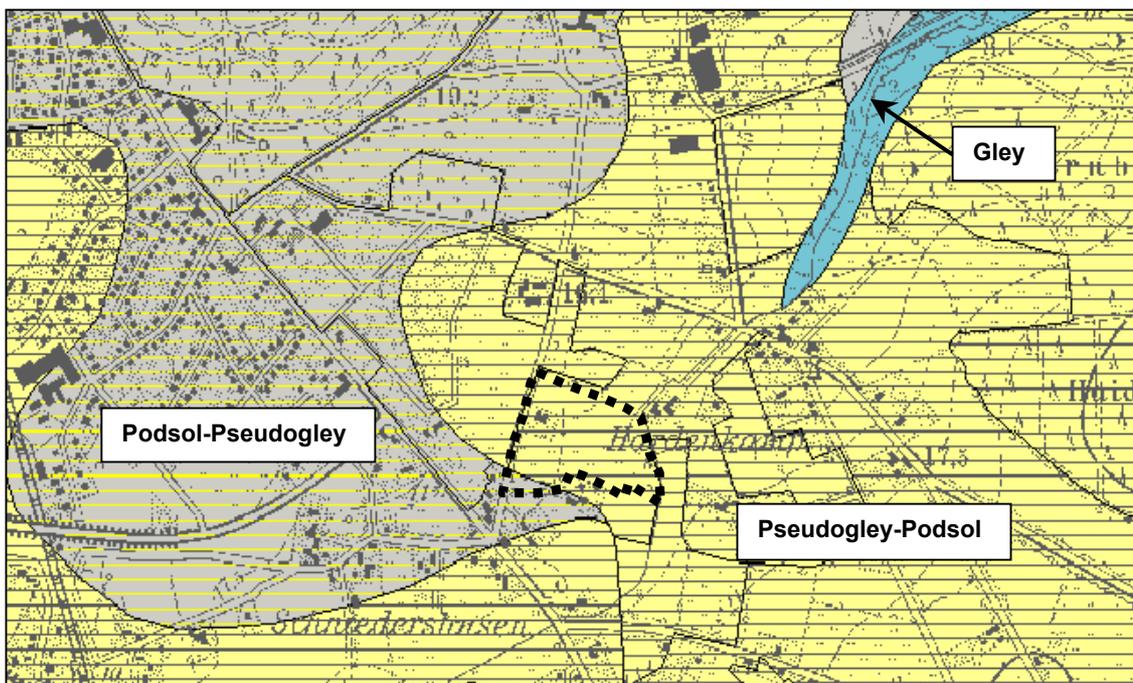
Im Rahmen der o. g. Bestandserfassungen wird ersichtlich, dass ein Großteil der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 93B gelegenen Flächen, keine hohe Bedeutung für die Fledermäuse und die Brutvögel aufweist. Dies begründet sich durch die überwiegend intensive ackerbauliche Nutzung (Maisacker).

Die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die betrachteten Faunengruppen werden aufgrund der überwiegend vorherrschenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und des nachgewiesenen Artenpotenzials als weniger erheblich eingestuft.

### 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 (LBEG) von Pseudogley-Podsol eingenommen. Im südwestlichen Plangebiet 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 südlich des Loyer Weges bzw. östlich der Buchenstraße unter einer 0,30 m bis 0,60 m dicken Mutterbodenschicht überwiegend mittelsandige Feinsande, mit bereichsweise geringen schluffigen Beimengungen, bis zu einer Tiefe von 1,70 m bis 2,40 m unter GOK an. Darunter folgt Geschiebelehm in dem Feinsande eingelagert bzw. unterlagert sind.

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

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten durch allgemeine Wohngebiete sowie Straßenverkehrsflächen mit einer Flächengröße von ca. 1,9 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 301 – 350 mm/a angegeben. Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im gesamten Plangebiet im hohen Bereich.

#### Oberflächenwasser

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

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

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

Nördlich des Plangebietes befindet sich ein Regenrückhaltebecken mit steilen Ufern.

Aus der Sicht des Gewässerschutzes liegen keine besonderen Bedeutungen vor.

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. 1,9 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 zum Großteil intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen in Grünflächen weiter ab. Weitere Auswirkungen sind für den lokalen Wasserhaushalt nicht zu erwarten.

### **3.1.6 Schutzgut Klima und Luft**

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

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

Das Kleinklima im Planbereich ist durch die Ortsrandlage und die angrenzenden Wohngebiete gekennzeichnet. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch die angrenzenden Straßen und Siedlungsbereiche sind durch die Umsetzung des Planvorhabens keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten. Insgesamt ist der vorgesehene Anteil im Plangebiet an Grün- und Freiflächen noch relativ hoch, da nur 45 % der Bauflächen versiegelt werden dürfen. Außerdem bleibt der Anschluss an die freie Landschaft 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, 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. Ferner wird der Geltungsbereich sowie der unmittelbar an den Planungsraum anschließende Freiraum primär durch landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker-, Grünlandflächen) 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) (Quelle: LBEG).

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 Rech-

nung 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, Anlage von standortgerechten Baum-Strauchanpflanzungen, naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens mit randlichen Bepflanzungen (außerhalb des Bebauungsplanes Nr. 93B) nicht vorbereitet.

Insgesamt werden die Umweltauswirkungen durch die Entwicklung der Wohngebietsnutzung trotz der o. g. Vorbelastungen auf das Schutzgut Landschaft als erheblich eingestuft.

### **3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

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

Die an den Flurstücksgrenzen gelegenen Wallhecken, die einen wichtigen Landschaftsbestandteil darstellen, sind als bedeutende Kulturgüter zu betrachten. Zum Großteil Teil werden die Wallhecken als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB gesichert. Für die Anlage notwendiger Zufahrten zu den geplanten Grundstücken und der Neuanlage einer Planstraße dürfen die an der Buchenstraße befindlichen Wallhecken durchbrochen werden. Im nördlichen Bereich des Plangebietes können ebenfalls kleinere Wallheckenabschnitte nicht erhalten werden. Dies wird weniger erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter mit sich bringen. Eine entsprechend notwendige Ersatzmaßnahme erfolgt über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zur 51. Flächennutzungsplanänderung bzw. zum Bebauungsplan Nr. 93A wurde das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege, Referat Archäologie durch die Gemeinde Rastede beteiligt. Gemäß deren Stellungnahme sind aus der südlichen und südwestlichen Umgebung des Plangebietes mehrere denkmalgeschützte archäologische Siedlungsplätze (Rastede, FStNr. 151-154) bekannt. Auch im Plangebiet muss mit archäologischen Befunden und Funden gerechnet werden. Aufgrund des hohen archäologischen Potentials sind vor Beginn der Erschließungsarbeiten archäologische Untersuchungen (Prospektionen) durchzuführen. Sämtliche Erdarbeiten im Geltungsbereich bedürfen gem. § 13 des Nds. Denkmalschutzgesetzes einer denkmalrechtlichen Genehmigung.

In der Umgebung des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 93B 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. Ein weiteres Baudenkmal (Einzeldenkmal) befindet sich an der Buchenstraße Nr. 8. Hierbei handelt es sich um ein Fachwerkgebäude (sog. Rauchhaus) aus dem Jahr 1842. 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 Baudenkmals, 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. 93B vorgesehenen Wohnnutzungen liegen demgegenüber in ausreichender Entfernung zu den denkmalgeschützten Bereichen (Entfernung zum „Hirschtor“ ca. 700 m, zum Schloßpark ca. 550 m, zum Fachwerkhaus im Süden ca. 60 m). Eine zusätzliche Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes der o. g. Baudenkmale wird somit planungsrechtlich nicht vorbereitet.

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

### **3.1.9 Wechselwirkungen**

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

### **3.1.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen**

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 93B 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 und Landschaft ebenfalls als erheblich zu beurteilen. Für das Schutzgut Tiere, Wasser, Klima / Luft sowie Kultur- und Sachgüter werden die Umweltauswirkungen als weniger 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**

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

•• 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. 93B wird eine städtebaulich sinnvolle Weiterentwicklung der örtlich bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen erfolgen. Gleichzeitig werden vorhandene Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume) vorwiegend entlang der Buchenstraße erhalten.

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

Obwohl durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 93B nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

#### 3.3.1 Bilanzierung

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

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt mit dem Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2008 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung). Der Eingriffsumfang wird dabei durch einen Flächenwert ausgedrückt, der sich nach folgender Formel errechnet:

- |  |   |
|--|---|
| a) Flächenwert des Ist-Zustandes:                          | Größe der Eingriffsfläche in m <sup>2</sup> x Wertfaktor des vorhandenen Biotoptyps |
| b) Flächenwert des Planungszustandes:                      | Größe der Planungsfläche in m <sup>2</sup> x Wertfaktor des geplanten Biotoptyps    |
| c)   |   |
| Flächenwert des Planungszustandes                          |   |
| - <u>Flächenwert des Ist-Zustandes</u>                     |   |
| = Flächenwert des Eingriffs (Maß für die Beeinträchtigung) |   |

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

Ist-Zustand				Planung			
Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor	Flächenwert	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor	Flächenwert
HWS*	5	4	(20)				
HWS-*	35	3	(105)				
HN/HX	310	3	930				
HBE**	260	3	780	HBE* <sup>2</sup>	80	3	240
HWB-*	55	3	(165)	HWB-*	55	3	(165)
HWB/ HWX*	120	3	(360)	HWB/ HWX*	120	3	(360)
HFB/BZH	95	3	285	HFB/BZH	75	3	225
HWO/ HWS*	350	2	(700)	HWO/ HWS*	350	2	(700)
BE**	30	2	60	GR* <sup>3</sup>	755	1	755
GET	1.640	2	3.280	PH* <sup>4</sup>	19.635	1	19.635
GIT	8.535	2	17.070	X* <sup>5</sup>	16.385	0	0
FGR/FGZ	670	2	1.340	X* <sup>6</sup>	3.030	0	0
PHZ/PHG	2.250	1	2.250				
ASm	25.815	1	25.815				
X* <sup>1</sup>	525	0	0				
Flächenwert Ist-Zustand			51.810	Flächenwert Planungs-Zustand			20.855

\* 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. Im Planungszustand sind die Wallhecken zum Erhalt festgesetzt worden.

\*\* Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) werden Einzelbäume / Einzelsträucher zusätzlich zur Grundfläche erfasst. Weiterhin sind vorhandene Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche nach der vorhandenen Kronentrauffläche zu bestimmen. Dieser Flächenwert ist dem Wert der Grundfläche zuzuzählen. Aus diesem Grund ist bei einem Vorhandensein von Einzelbäumen die Gesamtfläche größer als die Geltungsbereichsgröße. Die Größe des Geltungsbereiches ergibt sich indem die Flächen der Einzelbäume von der Gesamtfläche abgezogen werden. Pro Baum wurde eine Fläche von 20 m<sup>2</sup> angesetzt. Pro Einzelstrauch wurde eine Fläche von 10 m<sup>2</sup> angesetzt.

\*<sup>1</sup> Vorhandene versiegelte Flächen.

\*<sup>2</sup> Festgesetzte zu erhaltende Einzelbäume.

\*<sup>3</sup> Die übrigen Bereiche der festgesetzten Verkehrsflächen (Planstraße, Fuß- und Radweg) werden als artenarmes Straßenbegleitgrün mit dem Wertfaktor 1 berücksichtigt.

\*<sup>4</sup> Die unversiegelten Flächen der allgemeinen Wohngebiete werden als Hausgärten mit dem Wertfaktor 1 in der Bilanzierung berücksichtigt.

\*<sup>5</sup> Vollständig versiegelte Flächen der allgemeinen Wohngebiete (GRZ inkl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO von 30 %).

\*<sup>6</sup> Vollständig versiegelte Flächen der Straßenverkehrsflächen (Planstraße, Fuß- und Radweg). Ge-rechnet wurde mit einer Versiegelungsrate von 80 %.



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

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

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

Weitere Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Mensch sind nicht erforderlich.

### 3.3.3 Schutzgut Pflanzen

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

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

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

Wie zuvor beschreiben, verbleibt ein Kompensationsrestwert von 30.955 Werteinheiten. Ferner werden insgesamt durch die vorliegende Planung Wallhecken (überwiegend degradierte Wallhecken mit fehlendem Gehölzbestand) auf einer Länge von ca. 224 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede nicht weiter als Schutzobjekte festgesetzt. Gemäß Mitteilung des Landkreises Ammerland sind die Wallhecken entlang der Buchenstraße (ca. 205 m), die im vorliegenden Bebauungsplan als Erhaltungsfläche festgesetzt wurden in einem Verhältnis von 1:1 zu kompensieren. Weiterhin wird ein Wallheckenabschnitt im Norden mit dem Wertfaktor 4 (gut ausgeprägte Strauchwallhecke) auf einer Gesamtlänge von ca. 4 m überplant. Hier ist ein Kompensationserfordernis von 1:2 vorzusehen, so dass für diesen Abschnitt 8 m Kompensation anzusetzen sind. Im Nordosten ist ferner mit dem Verlust eines 15 m langen Wallheckenabschnittes (degradierte Strauchwallhecke) zu rechnen. Hierfür ist ebenfalls ein Kompensationsverhältnis von 1:1 anzusetzen. Insgesamt ist bei Durchführung der Planung für Wallheckenneuanlagen bzw. wallheckenfördernde Maßnahmen auf einer Länge von **228 m** zu sorgen.

Die Gemeinde Rastede verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden ca. 30.955 Werteinheiten zur vollständigen Kompensation der Eingriffe im Flächenpool umgesetzt.

Die Kompensation von ca. 228 m Wallhecke wird im Rahmen des Wallheckenschutzprogramms der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland gesichert. Die Gemeinde Rastede wird zu diesem Zweck mit der Naturschutzstiftung Ammerland eine vertragliche monetäre Regelung treffen, durch welche die Wallhecken über die Stiftung kompensiert werden können.

### 3.3.4 Schutzgut Tiere

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

- Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind außerhalb der Reproduktionszeiten von Brutvögeln und Fledermäusen durchzuführen, also nur während der Wintermonate im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar,
- die Baufeldfreimachung ist ebenfalls außerhalb der Brutzeit vorzunehmen,
- alte Laubbäume - insbesondere für Fledermäuse und Höhlenbrüter geeignete Höhlenbäume - sind, wenn möglich, zu erhalten,
- das geplante Regenrückhaltebecken nordöstlich des Plangebietes ist naturnah auszugestalten.

Die als weniger erheblich eingestuften Umweltauswirkungen können durch die Ersatzmaßnahmen (u. a. Grünlandextensivierung, Neuanlage von Wallhecken), die für das Schutzgut Pflanzen vorgesehen sind, mit ausgeglichen werden. Durch diese Maßnahmen werden ebenfalls die Lebensraumbedingungen (Schaffung neuer Leitstrukturen, Verbesserung der Nahrungshabitatstrukturen) für die untersuchten Faunengruppen verbessert, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Zur Kompensation der durch den Bebauungsplan Nr. 93 B ausgelösten Überplanung von einem Potenzialbaum (Eiche mit Fäulnishöhlen) für Fledermausquartiere ist an einem geeigneten zu erhaltenden Baum im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ein Fledermauskasten aufzuhängen.

### 3.3.5 Schutzgut Boden

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

- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrassen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.
- Durch die Standortwahl und das Erweitern vorhandener baulicher Strukturen wird ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden verfolgt und eine Inanspruchnahme der freien Landschaft vermieden.

Im Rahmen der vorgesehenen externen Kompensation wird auch 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 Ersatzmaßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen vorgesehen werden, können die erheblichen negativen Umweltauswirkungen, die durch das hier betrachtete Vorhaben auf das Schutzgut Boden prognostiziert wurden, ausgeglichen werden.

### 3.3.6 Schutzgut Wasser

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

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

Eine Erhöhung des Wasserabflusses durch eine Vergrößerung der versiegelten Flächen wird durch die Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens nördlich des Plangebietes kompensiert, so dass keine weiteren erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Durch das geplante Regenrückhaltebecken können Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse der Hülsbäke ebenfalls ausgeschlossen werden. Laut Aussage des Gutachters werden Feststoffe, die über die Regenwasser-Kanalisation in das Regenrückhaltebecken eingetragen werden, im Regenrückhaltebecken sedimentieren und nicht wieder ausgetragen. Das Regenrückhaltebecken wirkt wie ein Sandfang. Stoffe, die auf der Wasseroberfläche schwimmen, werden durch eine Tauchwand am Ablauf des Regenrückhaltebeckens sicher zurückgehalten. Bei einer naturnahen Gestaltung des Regenrückhaltebeckens verbunden mit der Anlage von Flach- und Tiefwasserzonen und den durchzuführenden gelegentlichen Unterhaltungsmaßnahmen ist nicht mit übermäßigem Algenwachstum zu rechnen.

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

#### Hinweis

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

### **3.3.7 Schutzgut Klima / Luft**

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

### **3.3.8 Schutzgut Landschaft**

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

- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen.
- Pflanzung von Bäumen und Sträuchern (in den Randbereichen des geplanten Regenrückhaltebeckens).
- Begrenzung der Gebäudehöhen.

Die als erheblich eingestufteten Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft können durch die im Plangebiet vorgesehene o. g. Maßnahme 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 o. g. Vermeidungs- 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. Ein weiteres Baudenkmal (Einzeldenkmal) befindet sich an der Buchenstraße Nr. 8. Hierbei handelt es sich

um ein Fachwerkgebäude (sog. Rauchhaus) aus dem Jahr 1842. Ferner sind gem. Stellungnahme des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege, Referat Archäologie in der südlichen und südwestlichen Umgebung des Plangebietes mehrere denkmalgeschützte archäologische Siedlungsplätze bekannt. Demnach muss auch im Plangebiet mit archäologischen Befunden und Funden gerechnet werden.

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

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

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

Die als weniger erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter (hier: Wallhecken) können durch die o. g. Maßnahmen minimiert werden. Der vollständige Ausgleich der prognostizierten weniger erheblichen Beeinträchtigung wird im Rahmen des Wallheckenschutzprogramms der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland gesichert. Die Gemeinde Rastede wird zu diesem Zweck mit der Naturschutzstiftung Ammerland eine vertragliche monetäre Regelung treffen, durch welche die Wallhecken über die Stiftung kompensiert werden können.

### **3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

#### **3.4.1 Standort**

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, der überwiegend wertarmen Biotopstrukturen (Maisacker) 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. 93B werden allgemeine Wohngebiete (WA) mit einem dem städtebaulichen Umfeld angepassten Verdichtungsmaß (GRZ 0,35; zweigeschossige, abweichende Bauweise) festgesetzt. Die zulässige Nut-

zungsart ist den örtlichen Gegebenheiten angepasst und lässt eine maßvolle Entwicklung zu. Die Anbindung des Plangebietes an das örtliche Verkehrsnetz erfolgt über interne Erschließungsstraßen, die im Norden an den Loyer Weg angebunden sind und die Buchenstraße. Die innere Erschließung wird über die Anlage von Planstraßen und Stichstraßen geregelt. Zur Durchgrünung des Plangebietes und zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen werden Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume) 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. 93B „Südlich Schloßpark“ wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis des niedersächsischen Städtetages von 2008 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) abgehandelt. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbalargumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

#### **4.1.2 Fachgutachten**

Im Rahmen der vorgelagerten 51. Flächennutzungsplanänderung 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. Zur Beurteilung der zu erwartenden Geruchsimmissionssituation wurde ein Immissionsschutzgutachten erstellt. Im Rahmen der Beurteilung der Oberflächenentwässerung wurde ferner ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt.

#### **4.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

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

### **4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden z. T. erhebliche (u. a. Schutzgut Pflanzen) bis weniger erhebliche Umweltauswirkungen (u. a. Schutzgut Kultur- und Sachgüter) festgestellt. 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 Ersatzmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollte diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

## 5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt angesichts der anhaltenden Nachfrage nach Wohnbauland die Wohnnutzung südlich des Loyer Wegs auszuweiten und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 93B „Südlich Schloßpark“ mit örtlichen Bauvorschriften auf. Zweckentsprechend werden allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt. Die Anbindung des Plangebietes an das örtliche Verkehrsnetz erfolgt über interne Erschließungsstraßen, die im Norden an den Loyer Weg angebunden sind und die Buchenstraße.

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 Mensch, Pflanzen, 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. 93B dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnden Bodenfläche über den Erhalt und Schutz von Einzelbäumen. 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 sowie durch entsprechende Maßnahmen auf Ersatzflächen ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben sein wird, der die entstehenden negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 93B vollständig ausgleicht.

## 6.0 LITERATUR

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

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

LBEG: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie – NIBIS Kartenserver (<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>)

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

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Hannover.

NU (2012): Interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung ([http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C8312275\\_N8311561\\_L20\\_D0\\_I598.htm](http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C8312275_N8311561_L20_D0_I598.htm))

Umwelt und Planungsamt (1995): Landschaftsrahmenplan Landkreis Ammerland.

## **VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE**

### **Rechtsgrundlagen**

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde (in der jeweils aktuellen Fassung):

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

### **Verfahrensübersicht**

#### **Aufstellungsbeschluss**

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... gem. § 2 BauGB den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 93B gefasst.

#### **Beteiligung der Öffentlichkeit**

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

#### **Öffentliche Auslegung**

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

## Satzungsbeschluss

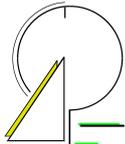
Der Rat der Gemeinde Rastede hat den Bebauungsplan Nr. 93B „Südlich Schloßpark“ mit örtlichen Bauvorschriften nach Prüfung der fristgemäß vorgebrachten Anregungen in seiner Sitzung am ..... gem. § 10 (1) BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung wurde ebenfalls beschlossen und ist dem Bebauungsplan gem. § 9 (8) BauGB beigefügt.

Rastede, den .....

.....  
Bürgermeister

## Planverfasser

Die Ausarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 93B „Südlich Schloßpark“ erfolgte im Auftrag der Gemeinde Rastede vom Planungsbüro:

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

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

## **ANLAGEN**

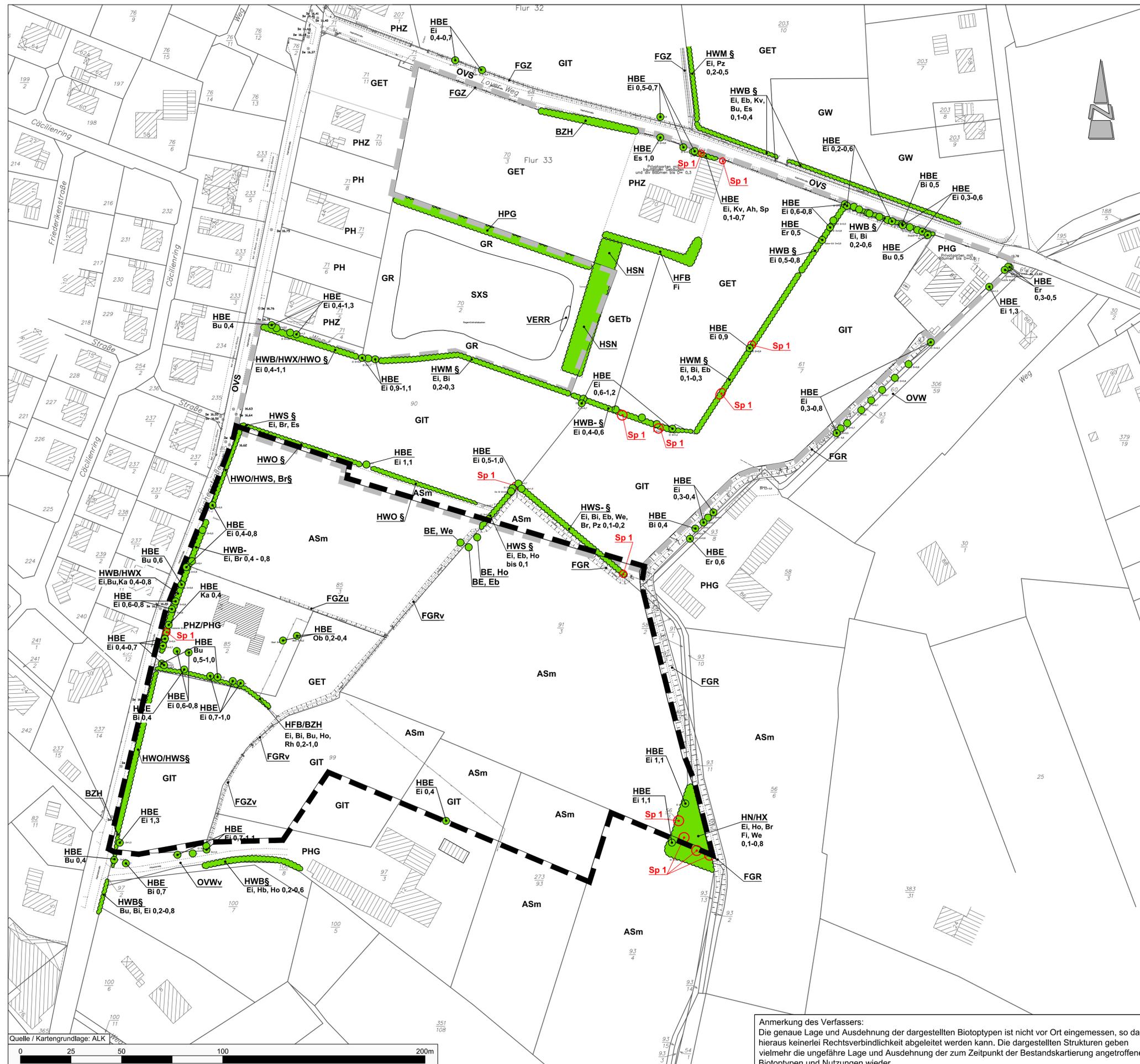
Karte 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag

# Gemeinde Rastede

## Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 93 B "Südlich Schloßpark"

### Bestand Biotoptypen



### Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 93 A
- Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 93 B
- Einzelbaum, Baumgruppe
- Gehölze
- § nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Wallhecke

### Biotoptypen (Stand 05/2011; 12/2012)

- Wälder, Gebüsche und Kleingehölze**
- HBE Einzelbaum/Baumbestand
  - HFB Baum-Feldhecke
  - HFM Baum-Strauch-Feldhecke
  - HN Naturnahes Feldgehölz
  - HPG Junge Gehölzanpflanzung
  - HWB Baum-Wallhecke (§)
  - HWM Baum-Strauch-Wallhecke (§)
  - HWS Strauch-Wallhecke (§)
  - HWO Gehölzfreier Wall (§)
  - HWX Wallhecke mit standortfremden Gehölzen (§)
  - HX Feldgehölz mit standortfremden Gehölzarten
  - Zusatz - = schlechte Ausprägung: lückiger Gehölzbestand, degradierter Wall

- Grünland**
- GIT Intensivgrünland trockener Mineralböden
  - GIE Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
  - GW sonstige Weidefläche
  - Zusatz b = Brache

- Ackerflächen**
- ASm Maisacker

- Gewässer**
- FGR Nährstoffreicher Graben
  - FGZ Sonstiger Graben
  - Zusatz u = unbeständige Wasserführung, v = Verbuschung
  - SXZ Sonstiges naturfermes Gewässer
  - VERR Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer

- Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen**
- BZH Zierhecke
  - GR Scherrasen
  - HSN Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten
  - OVS Straße
  - OVV Befestigter Weg
  - Zusatz v = Verbundpflaster
  - PH Hausgarten
  - PHG Hausgarten mit Großbäumen
  - PHZ Neuzeitlicher Ziergarten

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

- Abkürzungen für Gehölzarten**
- |    |                    |                               |
|----|--------------------|-------------------------------|
| Bi | Hänge-Birke        | <i>Betula pendula</i>         |
| Br | Brombeere          | <i>Rubus fruticosus</i> agg.  |
| Bu | Rotbuche           | <i>Fagus sylvatica</i>        |
| Eb | Eberesche          | <i>Sorbus aucuparia</i>       |
| Ei | Stiel-Eiche        | <i>Quercus robur</i>          |
| Es | Gewöhnliche Esche  | <i>Fraxinus excelsior</i>     |
| Er | Schwarzerle        | <i>Alnus glutinosa</i>        |
| Fi | Fichte             | <i>Abies spec.</i>            |
| Hb | Hainbuche          | <i>Carpinus betulus</i>       |
| Ho | Schwarzer Holunder | <i>Sambucus nigra</i>         |
| Ka | Kastanie           | <i>Aesculus hippocastanum</i> |
| Kv | Vogelkirsche       | <i>Prunus avium</i>           |
| Ob | Obstbaum           |                               |
| Pz | Zitterpappel       | <i>Populus tremula</i>        |
| Rh | Rhododendron       | <i>Rhododendron spec.</i>     |
| Sl | Schlehe            | <i>Prunus spinosa</i>         |
| We | Weiden             | <i>Salix spp.</i>             |

- Besonders geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG**
- Sp Stechpalme *Ilex aquifolium*

Häufigkeitsangaben: 1 = 1 Exemplar

# Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

## Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 93 B "Südlich Schloßpark"

Planart: Bestand Biotoptypen

Maßstab <b>1 : 1.000</b>	Projekt: 12-1714	Plan-Nr. 1	Datum	Unterschrift
			Bearbeitet: 05/11, 03/12, 01/13	von Lemm / Block
			Gezeichnet: 03/12, 01/13	Wiesel / Backer
			Geprüft: 01/2013	Diekmann

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

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



Stand 19.03.2013

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.

Quelle / Kartengrundlage: ALK

0 25 50 100 200m

ANLAGE 1

**Gemeinde Rastede**

**Landkreis Ammerland**



## **Faunistischer Fachbeitrag**

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

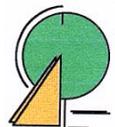


Fachplanerische Erläuterungen

---

**Planungsbüro Diekmann & Mosebach**

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



# Gemeinde Rastede

## Landkreis Ammerland

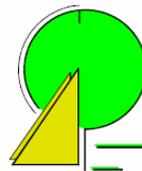
---

### Faunistischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. 93 B /  
51. Flächennutzungsplanänderung  
„Südlich Schloßpark

Planverfasser:

Diekmann &  
Mosebach



Regionalplanung  
Stadt- und Landschaftsplanung  
Entwicklungs- und Projektmanagement

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

Projektbearbeitung: Dipl.-Landschaftsökologe Alexander Zilz

Bearbeitungszeitraum: März 2011 – März 2012

# INHALTSÜBERSICHT

<b>1.0</b>	<b>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG</b>	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>BELANGE DES ARTENSCHUTZES</b>	<b>1</b>
<b>3.0</b>	<b>UNTERSUCHUNGSGEBIET</b>	<b>3</b>
3.1	Lage im Raum	3
3.2	Nutzung und Landschaftsstruktur	4
<b>4.0</b>	<b>UNTERSUCHUNGSUMFANG UND METHODIK</b>	<b>4</b>
4.1	Fledermäuse	4
4.2	Brutvögel	6
4.3	Bewertung	7
<b>5.0</b>	<b>ERGEBNISSE</b>	<b>8</b>
5.1	Fledermäuse	8
5.2	Brutvögel	13
<b>6.0</b>	<b>BEWERTUNG DER BEFUNDE</b>	<b>15</b>
6.1	Fledermäuse	15
6.2	Brutvögel	16
<b>7.0</b>	<b>WIRKUNGEN DES VORHABENS IM GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES NR 93 B</b>	<b>17</b>
7.1	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	17
7.2	Bau - und betriebsbedingte Wirkfaktoren	17
<b>8.0</b>	<b>DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN IM GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES NR. 93 B</b>	<b>18</b>
8.1	Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG	18
8.2	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	19
<b>9.0</b>	<b>VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN</b>	<b>22</b>
<b>10.0</b>	<b>HINWEISE ZU KOMPENSATIONSMAßNAHMEN</b>	<b>22</b>
<b>11.0</b>	<b>LITERATUR</b>	<b>23</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

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

## **Tabellenverzeichnis**

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

## **Planverzeichnis:**

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

## 1.0 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt mit der 51. Flächennutzungsplanänderung sowie mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 93 B „Südlich Schloßpark“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung der bestehenden, südlich des Schlossparkes Rastede liegenden Wohnsiedlung zu schaffen. Aufgrund der vorhandenen Wallhecken, Altholzbestände und des darin eingebetteten Weidegrünlands ist nicht auszuschließen, dass Teilbereiche des Plangebietes eine wichtige Funktion für den Naturhaushalt aufweisen. Daher wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland eine Bestandsaufnahme der lokalen Fauna (Fledermäuse und Brutvögel) in Auftrag gegeben. Auf Grundlage der vorliegenden Ergebnisse können die Eingriffsfolgen gemäß § 1a BauGB als auch die zu erwartenden, artenschutzrechtlichen Konflikte nach § 44 BNatSchG ermittelt und nach naturschutzfachlichen Kriterien beurteilt werden.

Die Erfassungen fanden weitgehend im räumlichen Geltungsbereich der 51. Flächennutzungsplanänderung (siehe Abbildung 1) statt. Die Ergebnisse der Untersuchung werden nachfolgend vorgestellt und erläutert. In den Kapiteln 7 bis 10 erfolgt eine Betrachtung der zu erwartenden Eingriffsfolgen sowie eine Erörterung der Belange des Artenschutzes für den Geltungsbereich des im Entwurf vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 93B.

## 2.0 BELANGE DES ARTENSCHUTZES

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

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

"Es ist verboten,

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

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Voll-

zug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Abs. 5:

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

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

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

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

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

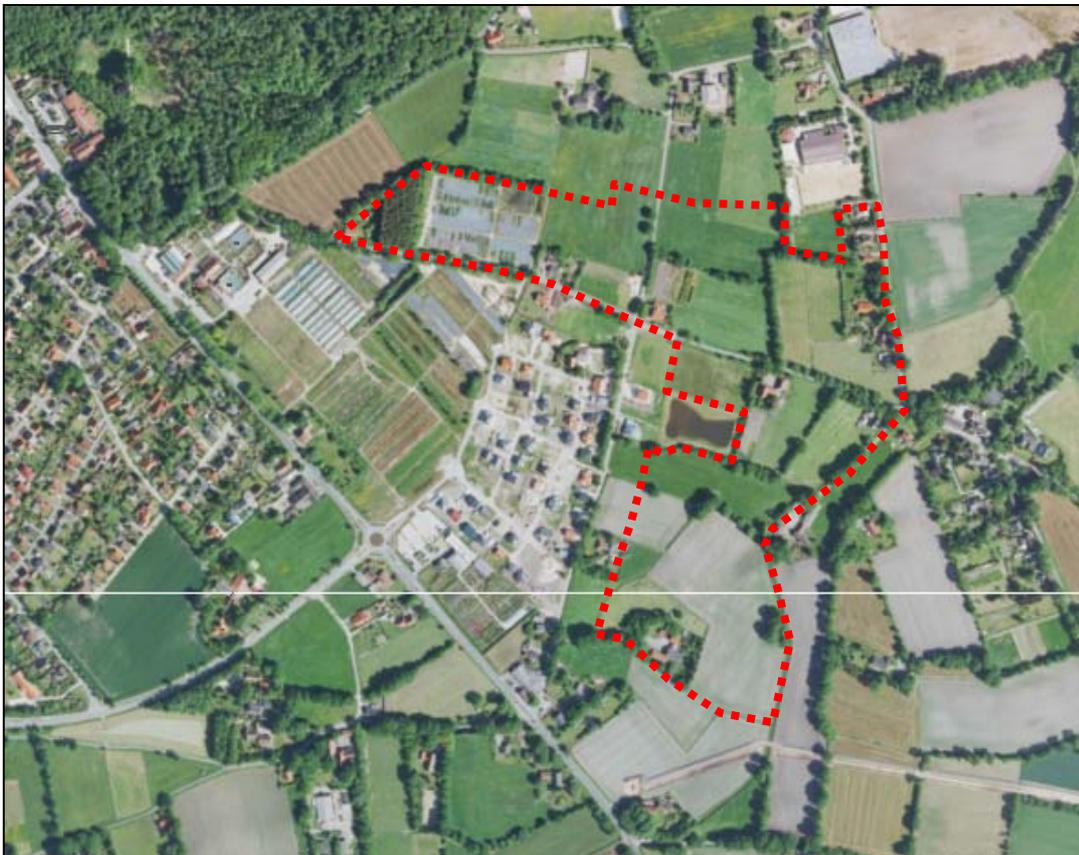
So müssen einschlägige Ausnahmevoraussetzungen nachgewiesen werden, in dem Sinne, dass

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

### 3.0 UNTERSUCHUNGSGEBIET

#### 3.1 Lage im Raum

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



**Abbildung 1: Untersuchungsraum Fledermäuse und Brutvögel, unmaßstäblich.**

## **3.2 Nutzung und Landschaftsstruktur**

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

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

## **4.0 UNTERSUCHUNGSUMFANG UND METHODIK**

### **4.1 Fledermäuse**

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

Im Bereich von potenziellen Quartierbäumen und potenziellen Gebäudequartieren erfolgten nach Sonnenuntergang Ausflugkontrollen zur Lokalisation von Flugrouten und Sommerquartieren. Im Anschluss an die Ausflugkontrollen wurden Detektor-Erfassungen, die Aufschluss über die räumliche Verteilung und die Aktivitäten der lokalen Fledermausvorkommen geben, durchgeführt. Während der 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 (Peterson D240x, Pettersson D200) im Frequenzwahlverfahren erfasst. Soweit möglich erfolgte die Artbestimmung zusätzlich auch durch Sichtbeobachtungen (z. T. unter Einsatz eines lichtstarken Halogen-Handscheinwerfers der Firma Ansmann, Modell ASN 15 HD) und des Flug- und Jagdverhaltens. Im Suchflug sind die Ortungslaute der Fledermäuse meist artspezifisch, so dass die Artzugehörigkeit einzelner Individuen mit einigen Einschränkungen anhand von Ruf und Sichtung zu identifizieren ist (siehe SKIBA 2010). Echoortungs-, Flug- und Jagdverhalten bilden einen funktionalen Komplex und können deshalb nur im Zusammenhang zueinander und zur jeweiligen Flugumgebung interpretiert werden. In geeigneten Situationen wurden auch Aufnahmen von zeitgedehnten Fledermausrufen auf einem digitalen Aufnahmegerät getätigt (Digitalrecorder der Firma Roland, Typ Edirol R-09). Zur Absicherung einzelner Artansprachen wurden ausgewählte Aufnahmen mit Hilfe des Akustik-Analyse-Programms BatSound V.4 der

Firma Pettersson computergestützt ausgewertet. Für einige kleinere und mittelgroße Arten aus der Gattung *Myotis* ist eine eindeutige akustische Bestimmung allerdings nur in wenigen Fällen möglich, zumeist nur wenn gleichzeitig Sicht- oder Verhaltensbeobachtungen vorliegen (siehe SKIBA 2010, PFALZER 2007). In der Praxis sollte deshalb die Mehrzahl der aufgezeichneten Myotis-Sequenzen unter der Bezeichnung „*Myotis spec.*“ in den Artenlisten geführt werden (PFALZER 2007).

Die ungefähre Lage der Beobachtungen und die mit dem Ultraschalldetektor erfassten Lautkontakte wurden vor Ort in Feldkarten eingetragen. Charakteristische Verhaltensweisen wie z. B. Soziallaute und Jagdverhalten wurden für die einzelnen Feststellungen notiert. Die Jagd von Fledermäusen lässt sich über die charakteristischen Fangrufe, den so genannten Feeding-Buzzes (siehe z. B. SKIBA 2010, DIETZ et al. 2007), nachweisen. Nach Abschluss der Felduntersuchung können auf diese Weise die räumlichen Befunde hinsichtlich der Abgrenzung von Funktionsräumen, wie z. B. Flugstraßen und Jagdgebiete, interpretiert und in die Auswertung einbezogen werden.

**Tabelle 1: Erfassung der Fledermäuse – Untersuchungstermine.**

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

### Strukturkartierung

Die im Plangebiet stockenden Gehölze wurden während einer Tagesbegehung auf für Fledermäuse geeignete Quartierstrukturen überprüft. Zu diesem Zweck wurden insbesondere die älteren Gehölze nach Spechthöhlen, Rindentaschen, Fäulnishöhlen und ähnlichen Strukturen abgesucht. Die räumliche Lage von potenziell geeigneten Quartierbäumen wurde mit Hilfe eines GPS-Empfängers (Garmin Oregon 550) aufgenommen (siehe Plan Nr. 1.4). 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 Rauhauffledermaus belegt (vgl. oben und Plan 1.4 im Anhang).

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

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

### 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 Sozialschreie erfolgt. In Untersuchungsraum wurden an unterschiedlichen Orten mehrfach Sozialschreie 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 Septembergehungen 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 Rauchschnalze 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
Sumpfmehle	<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><b>Legende:</b></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 &amp; OLTMANNS 2007)</p> <p>RL TW: Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen, Region Tiefland West (KRÜGER &amp; OLTMANNS 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 Rauchschnalbe. Es handelt sich dabei zumeist um vormals häufige Allerweltsarten, wie z. B. Feldsperling, Mehlschnalbe 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 Rauchschnalben, Mehlschnalben, 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 (Rauchschnalbe und Gartenrotschnalze) sowie die Anwesenheit von sechs in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführten Vogelarten (vgl. Tabelle 5). Für die lokalen Populationen dieser Arten stellt der im Untersuchungsraum realisierte Habitatverbund aus geeigneten Brutplätzen (Gehölzbestände und Gebäude mit Nistmöglichkeiten) und den nahe gelegenen Nahrungsflächen (Gehölzbestände, Weidegrünland) ein essenzielles Fortpflanzungshabitat dar.

## **7.0 WIRKUNGEN DES VORHABENS IM GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES NR 93 B**

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

### **7.1 Anlagenbedingte Wirkfaktoren**

Durch die geplante Wohnbebauung werden vorrangig unter Ackernutzung stehende Flächen in Anspruch genommen. Lediglich im südlichen Geltungsbereich befinden sich Flächen in Grünlandnutzung. Dieses bedeutet eine direkte und dauerhafte Veränderung von Nahrungs- und Lebensbereichen für einige Vogel- und Fledermausarten. In Teilbereichen wird für die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes die Fällung und Beseitigung von Laubgehölzen, unter anderem auch älteren Laubbäumen, notwendig. Mit dieser Maßnahme ist jedoch nur der Verlust von einem Potenzialbaum (Nr. 30 im Plan 1.4: Eiche mit Fäulnishöhlen) für Fledermausquartiere zu prognostizieren. Im Süden des Plangebietes wurde eine als Potenzialbaum für Fledermäuse eingestufte Birke (Nr. 33 im Plan 1.4) bereits gefällt.

### **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. 93 B**

### **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 keine Inanspruchnahme von essenziellen Habitaten innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 93b verbunden. Im vorliegenden Fall handelt es sich vorwiegend um Ackerflächen ohne geeignete Leitstrukturen und nachweislich wenig geeignete Jagdhabitate. Eine Frequentierung durch lokale Fledermäuse wurde nur in geringem Umfang in den Randbereichen festgestellt. Die entlang der Buchenstraße befindliche Wallhecke bzw. Einzelbäume im südlichen Gehölzbereich bieten aufgrund ihres Alters entsprechende Möglichkeiten, so dass eine Eiche potenziell als Quartierbaum für Fledermäuse geeignet ist. Im Bereich des vorhandenen Gebäudes konnte ein Balzrevier einer Zwergfledermaus abgegrenzt werden. Das zugehörige Balzquartier ist in dem Gebäude zu vermuten.

Die maßgeblichen Strukturen (Wallhecke, Einzelbäume an der Buchenstraße) und das vorhandene Gebäude können durch die Festsetzungen des Bebauungsplans erhalten bleiben. Der im Süden befindliche Gehölzbestand mit dem Potenzialbaum wird hingegen überplant. Insgesamt betrachtet sind die Eingriffe in den oben genannten Bereichen bezüglich des Schutzgutes Tiere - Fledermäuse als weniger erheblich einzustufen. Zu möglichen Kompensationsmaßnahmen siehe Kapitel 10.

#### **Brutvögel**

Die Bauleitplanung sieht nach den Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 93 B unter anderem die Beseitigung eines Gehölzbestandes im südlichen Plangebiet vor. Die betroffenen Strukturen haben jedoch keine nachgewiesene Funktion als Brutstätte für in Niedersachsen beheimatete Vogelarten. Lediglich ein Brutpaar der Dorngrasmücke wurde auf den ackerbaulich genutzten Bereichen festgestellt. Das vorhandene Wohngebäude an der Buchenstraße weist mit seinen teilweise älteren Gehölzstrukturen nachweisliche Niststätten u. a. von Star, Haussperling und Trauerschnäpper auf.

Die bei der Umsetzung der vorliegenden Planung hervorgerufenen Veränderungen der vorhandenen Strukturen stellen für diesen wenig genutzten Bereich für das Schutzgut Tiere – Vögel lediglich wenig erhebliche Auswirkungen dar.

#### **Fazit**

Im Sinne des § 14 BNatSchG ist die geplante Beseitigung von Gehölzbeständen sowie die bereichsweise Überbauung und Überplanung der vorhandenen Ackerbereiche und geringflächigen Weidegrünländer aufgrund der zu erwartenden Beeinträchtigungen der lokalen Populationen einzelner Fledermaus- und Vogelarten als ein wenig erheblicher Eingriff in das Schutzgut Fauna zu werten. Über die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können die Eingriffe kompensiert werden.

## 8.2 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

### Fledermäuse

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

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden keine Quartiere von Fledermäusen gefunden (vgl. Kapitel. 5.1). Die im Plangebiet vorhandenen potenziellen Quartierbäume entlang der Wallhecke entlang der Buchenstraße (siehe Plan 1.4) werden nach den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 93B erhalten bleiben. Im südlichen Bereich erfolgt durch die Überplanung des Gehölzbestandes auch die Entfernung eines potenziellen Quartierbaumes. Vorsorglich wird für die verloren gehenden potenziellen Quartiermöglichkeit eine entsprechende Anzahl an Ersatzquartieren (hier: 1 Fledermauskasten) im Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgehängt, so dass die ökologische Funktion der von dem geplanten Eingriff betroffenen potenziellen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. **Unter Berücksichtigung der oben genannten Kompensationsmaßnahme ist das Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

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

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

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

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

Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in Teilbereichen des Plangebietes grundsätzlich denkbar. Erhebliche Störungen durch eine entsprechende Verlärmung sind im vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit in der Regel auf wenige Monate beschränkt ist. Zudem wird die Bautätigkeit vorwiegend während der Tagesstunden stattfinden. Eine Beeinträchtigung der nächtlichen Aktivität der ansässigen Fledermäuse durch visuelle Lichtreize (Bau-

fahrzeuge, Baustellenbeleuchtung, etc.) ist daher nicht anzunehmen. Ein hierdurch ausgelöster langfristige Aufgabe von potenziellen Quartieren ist unwahrscheinlich. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

### **Brutvögel**

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

Hinsichtlich der Überprüfung des Zugriffsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist für sämtliche vorkommenden Vogelarten zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen kommen wird. Es werden durch die Vermeidungsmaßnahme der Baufeldfreimachung und der Entnahme der Gehölze außerhalb der Brutzeit der Arten baubedingte Tötungen von Individuen der Arten oder die Zerstörung von Gelegen / Eiern vermieden. Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen oder mit Gebäuden gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

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

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

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

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 93 B befinden sich unter anderem Brutstätten verschiedener Vogelarten, die sich jedoch vorrangig im Bereich des bereits vorhandenen Gebäudes befinden. Durch die Planung bzw. die Umsetzung der Planung kommt es zu dem Verlust von Lebensraum durch Versiegelung und Veränderung der bestehenden Strukturen im Plangebiet. Dadurch kommt es auch zu einem Verlust von Fortpflanzungsstätten. Sämtliche im Plangebiet festgestellten brütenden Arten nutzen jedes Jahr eine andere Fortpflanzungsstätte, d. h. sie bauen jedes Jahr ein neues Nest in einem dafür geeigneten Baum / Strauch bzw. auf dem Boden. Es handelt sich daher um temporäre Fortpflanzungsstätten, die außerhalb der Brutzeit nicht als solche zu definieren sind. Eine Entfernung der Gehölze bzw. eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit bedingt daher keinen Verbotstatbestand.

Das Plangebiet mit seinen Strukturen dient für die festgestellten Vogelarten nicht als Ruhestätte im nach EU-Kommission definierten Sinne (Ruhestätte = Ort, der für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend, u. a. für die Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung erforderlich ist), so dass hier der Verbotstatbestand nicht einschlägig ist.

**Der Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen demzufolge nicht erfüllt.**

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

Die Störung von Vögeln durch bau- oder betriebsbedingten Lärm und / oder andere Immissionen in für die Tiere sensiblen Zeiten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da Gebäude- und Gehölzstrukturen, die potenzielle zukünftige Lebensstätten sind, im Plangebiet bzw. in dessen näherer Umgebung verbleiben und genutzt werden können.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG während der sensiblen Zeiten der Vögel stellt nur in dem Fall einen Verbotstatbestand dar, in dem eine erhebliche Störung verursacht wird. Eine Erheblichkeit ist gemäß Bundesnaturschutzgesetz gegeben, wenn durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird. In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich bau- und betriebsbedingte Störungen in Form von bspw. Lärmimmissionen nicht ganzjährig vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, werden allerdings im folgenden differenzierter betrachtet.

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

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

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

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

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

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

## **9.0 VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN**

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

- Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind außerhalb der Reproduktionszeiten von Brutvögeln und Fledermäusen durchzuführen, also nur während der Wintermonate im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar,
- die Baufeldfreimachung ist ebenfalls außerhalb der Brutzeit vorzunehmen,
- alte Laubbäume - insbesondere für Fledermäuse und Höhlenbrüter geeignete Höhlenbäume - sind, wenn möglich, zu erhalten,

## **10.0 HINWEISE ZU KOMPENSATIONSMÄßNAHMEN**

Die Eingriffe, die aus der Beseitigung und Überbauung von Teilhabitaten resultieren, sind bezüglich des Schutzgutes Tiere - Fledermäuse und Brutvögel als wenig erheblich einzustufen, da das Gebiet entsprechend der vorhandenen Strukturen nur gering genutzt wird.

Der anlagen- und baubedingte Verlust des potenziellen Quartierbaumes für die lokal ansässigen Fledermäuse kann durch Ausbringung von Ersatzquartieren (Kunsthöhlen) 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](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.
- MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz 66. - Bonn.
- NLWKN (in Vorbereitung): Rote Liste der Fledermäuse Niedersachsens. - Hannover.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz 69: 1-706.
- PFALZER, G. (2007): Verwechslungsmöglichkeiten bei der akustischen Artbestimmung von Fledermäusen anhand ihrer Ortungs- und Sozialrufe. - Nyctalus N. F. 12: 3-14.
- RECK, H., J. RASMUS & G. M. KLUMP (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. - Naturschutz Landschaftsplanung 33: 145-149.
- SCHRÖDER, T. & G. WALTER (2002): Fledermauserfassung in der Stadt Oldenburg. - Nyctalus N. F. 8: 240-256.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz 76: 1-275.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. - Westarp-Wissenschafts-V., Hohenwarsleben.

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

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE, W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung - Stand 30.11.2007. - Ber. Vogelschutz 44: 23-81.

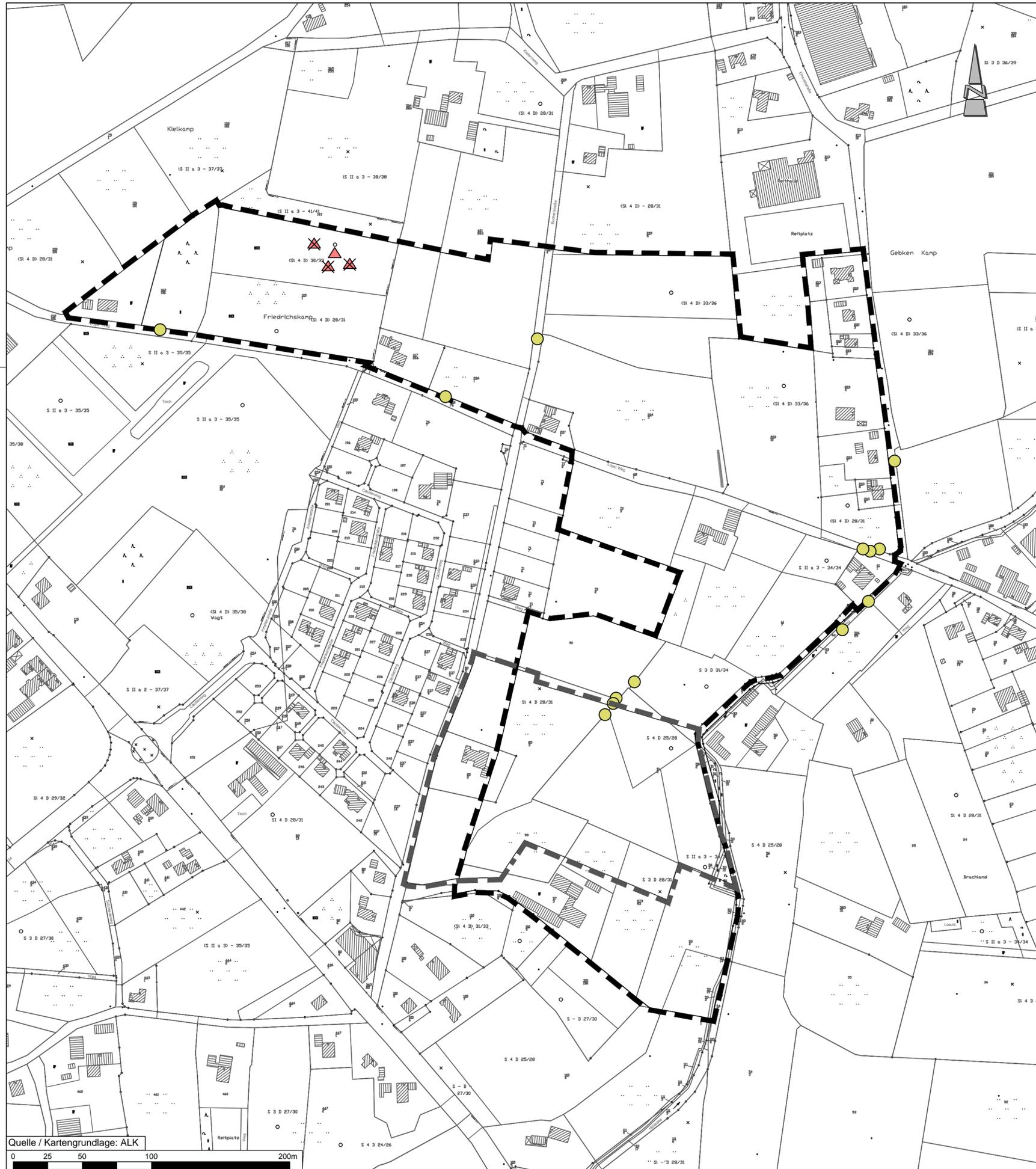
## PLANVERZEICHNIS

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

# Gemeinde Rastede

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

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.*

Jagdverhalten eines Individuums

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

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

## Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

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

Planart: Bestand Fledermäuse - *Myotis* - Arten

Maßstab <b>1 : 2.500</b>	Projekt: <b>11-1409</b>  Plan-Nr. <b>1.1</b>	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 10/2011	Zitz
		Gezeichnet: 01/12, 03/13	Wiese
		Geprüft: 03/2013	Diekmann

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

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



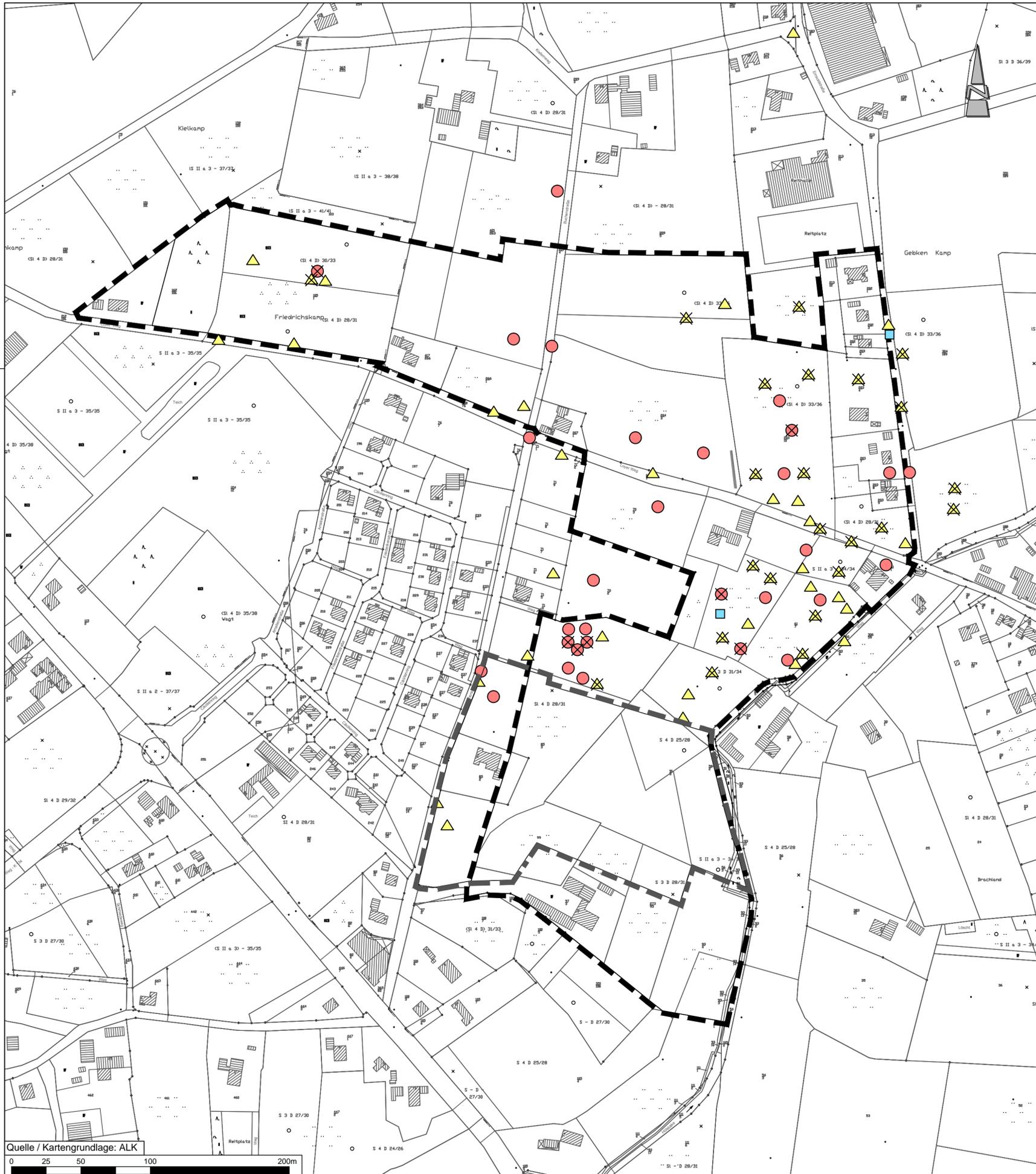
Stand 11.07.2011

Quelle / Kartengrundlage: ALK

# Gemeinde Rastede

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

Bestand Fledermäuse - Großer Abendsegler / Breitflügelfledermaus



### Planzeichenerklärung

Grenze Flächennutzungsplanänderung

Grenze Bebauungsplan

### Fundort-Nachweise von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet

Deutscher Artname	Wissensch. Artname
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Nyctalus unbestimmt	<i>Nyctalus spec.</i>
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>

Jagdverhalten eines Individuums

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

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

## Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

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

Planart: Bestand Fledermäuse - Großer Abendsegler / Breitflügelfledermaus

Maßstab	Projekt: 11-1409	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 10/2011	Zilz
1 : 2.500	Plan-Nr. 1.2	Gezeichnet: 01/12, 03/13	Wiese
		Geprüft: 03/2013	Diekmann

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

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



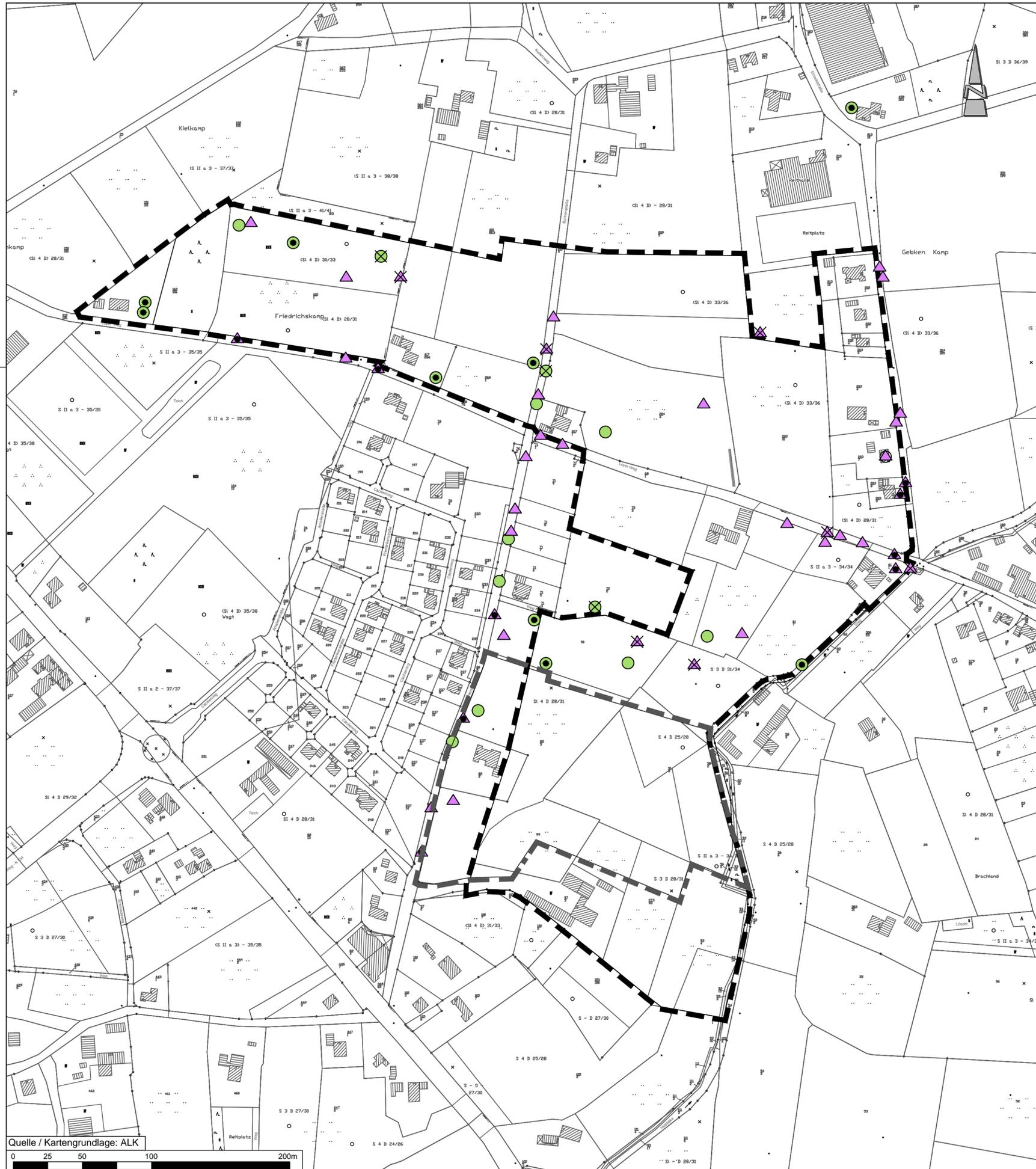
Stand 14.03.2013

Quelle / Kartengrundlage: ALK

# Gemeinde Rastede

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

Bestand Fledermäuse - *Pipistrellus* - Arten



### Planzeichenerklärung

Grenze Flächennutzungsplanänderung

Grenze Bebauungsplan

### Fundort-Nachweise von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet

Deutscher Artname      Wissenschaftl. Artname

Rauhhaufledermaus

*Pipistrellus nathusii*

Zwergfledermaus

*Pipistrellus pipistrellus*

Jagdverhalten eines Individuums

Soziallaut eines Individuums

Schwärmen eines Individuums

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

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

## Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

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

Planart: Bestand Fledermäuse - *Pipistrellus* - Arten

Maßstab <b>1 : 2.500</b>	Projekt: <b>11-1409</b>  Plan-Nr. <b>1.3</b>	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 10/2011	Zilz
		Gezeichnet: 01/12, 03/13	Wiese
		Geprüft: 03/2013	Diekmann

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

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

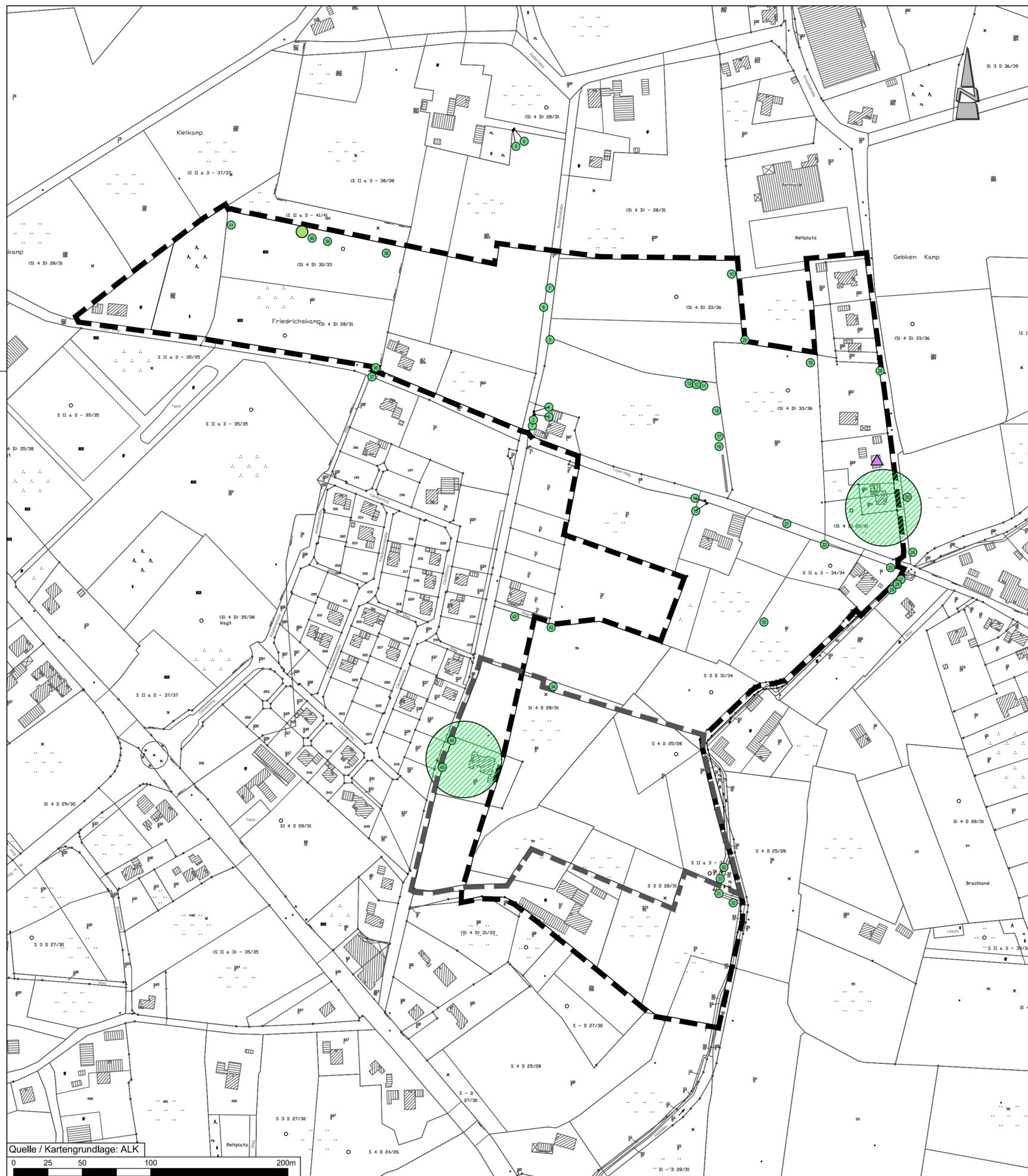


Stand 14.03.2013

# Gemeinde Rastede

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

### 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. 93 B "Südlich Schloßpark"

Planart: Fledermausquartiere und Potenzialbäume

Maßstab	Projekt: 11-1409	Datum		Unterschrift	
		1 : 2.500	Plan-Nr. 1.4	Bearbeitet: 10/2011	Zilz
		Gepüft: 03/2013	Diekmann		

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

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



Stand 14.03.2013

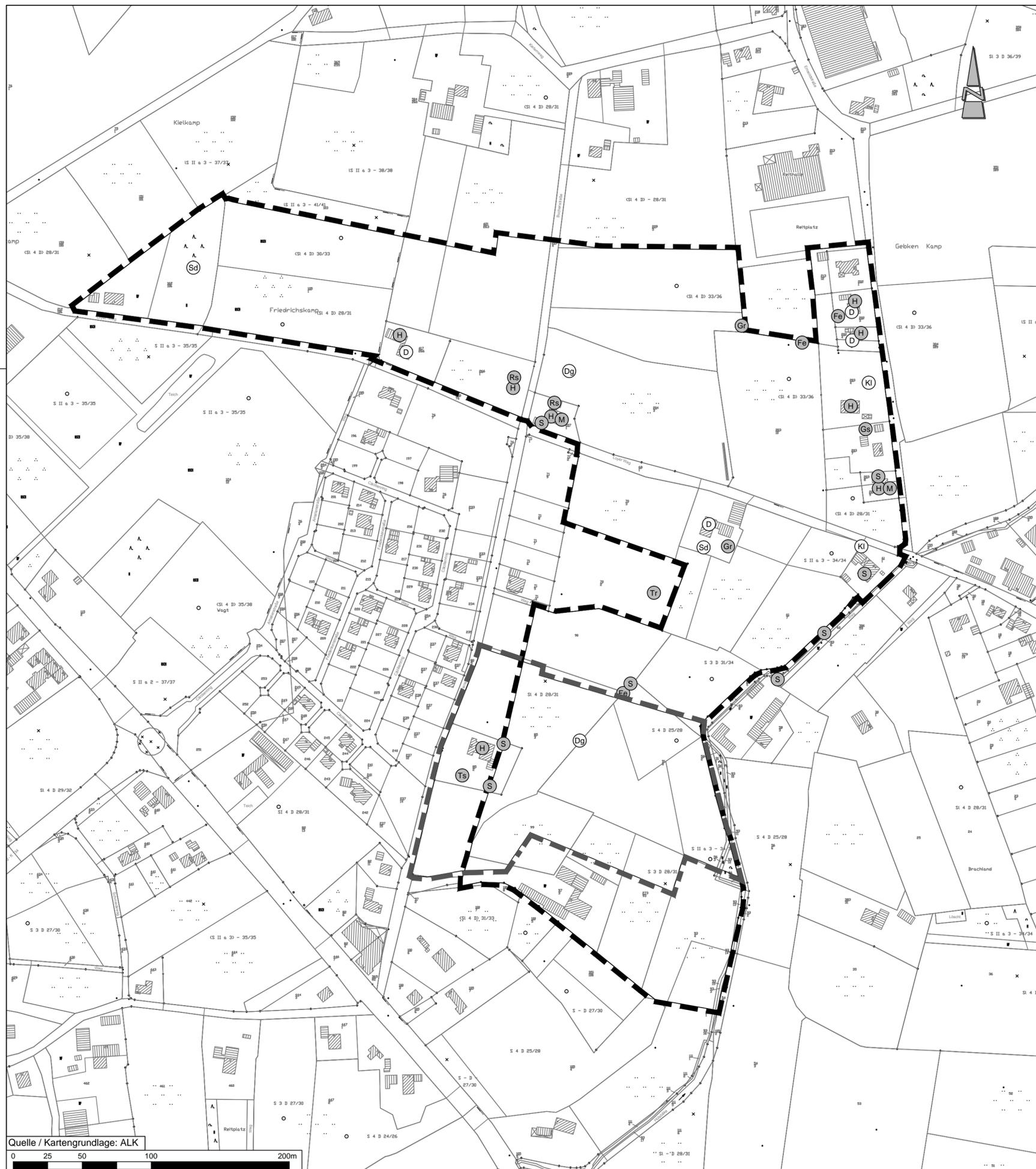
Quelle / Kartengrundlage: ALK

0 25 50 100 200m

# Gemeinde Rastede

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

### Bestand Brutvögel (Aves)



### Planzeichenerklärung

-  Grenze Flächennutzungsplanänderung
-  Grenze Bebauungsplan

### Ausgewählte Brutvögel im Untersuchungsraum (Erfassung 2011)

Deutscher Artname	Wissensch. Artname	RL T-W 2007	RL Nds. 2007	RL D 2007	§ 7 BNatSchG 2009
Ⓚ Dohle	<i>Corvus monedula</i>	/	/	/	b
Ⓚg Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	/	/	/	b
Ⓚe Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	b
Ⓚr Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	3	/	b
Ⓚs Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	/	b
Ⓚ Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V	b
Ⓚl Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	/	/	/	b
Ⓚm Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V	V	b
Ⓚs Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	V	b
Ⓚd Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	/	/	/	b
Ⓚ Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	V	/	b
Ⓚr Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	V	s
Ⓚs Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	V	/	b

-  Arten der Vorwarnliste und/oder nach BNatSchG streng geschützte Arten
-  ausgewählte Zeigerarten

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

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

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

**RL TW:** Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen, Region Tiefland West (Krüger & Oltmanns 2007)

**Gefährdungsgrade:** 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, - = ungefährdet

**§ 7 BNatSchG:** Schutz nach § 7 des Bundesnaturschutzgesetzes, b = besonders geschützt, s = streng geschützt

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

# Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

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

Planart: Bestand Brutvögel (Aves)

Maßstab <b>1 : 2.500</b>	Projekt: <b>11-1409</b>  Plan-Nr. <b>2</b>	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 10/2011	Zitz
		Gezeichnet: 01/12, 03/13	Wiese
		Geprüft: 03/2013	Diekmann

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

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



Stand 14.03.2013

Quelle / Kartengrundlage: ALK