

# GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland



---

## Bebauungsplan Nr. 99 A „Wohngebiet Am Stratjebusch“

# UMWELTBERICHT (Teil II)

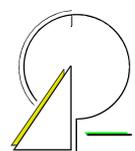
Entwurf

März 2014

---

**Planungsbüro Diekmann & Mosebach**

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede  
Tel.: 04402/9116-30 - Fax:04402/9116-40  
e-mail: 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>2</b>
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.4 Artenschutzrechtliche Belange	4
<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	6
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	7
3.1.3 Schutzgut Tiere	15
3.1.4 Schutzgut Boden	16
3.1.5 Schutzgut Wasser	17
3.1.6 Schutzgut Klima und Luft	17
3.1.7 Schutzgut Landschaft	18
3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	19
3.1.9 Wechselwirkungen	20
3.1.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	20
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	21
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	21
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante	22
3.3 Vermeidung / Minimierung / Ausgleich und Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen	22
3.3.1 Bilanzierung	23
3.3.2 Schutzgut Mensch	26
3.3.3 Schutzgut Pflanzen	26
3.3.4 Schutzgut Tiere	32
3.3.5 Schutzgut Boden	33
3.3.6 Schutzgut Wasser	33
3.3.7 Schutzgut Klima / Luft	34
3.3.8 Schutzgut Landschaft	34
3.3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	34
3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	35
3.4.1 Standort	35
3.4.2 Planinhalt	35
<b>4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>36</b>
4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	36
4.1.1 Analysemethoden und -modelle	36
4.1.2 Fachgutachten	36

---

4.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	36
4.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	36
<b>5.0</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>37</b>
<b>6.0</b>	<b>LITERATUR</b>	<b>38</b>

## **ANLAGEN**

**Karte 1: Bestand Biotoptypen**

**Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag**

## TEIL II: UMWELTBERICHT

### 1.0 EINLEITUNG

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

### 1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

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

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

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

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

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

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

Durch die im Bebauungsplan Nr. 99 A vorbereiteten Überbaumungsmöglichkeiten (u. a. GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu ca. 1,3 ha dauerhaft neu versiegelt werden. Die vorliegende Straßenausbauplanung

des Ing.-Büros Horst Prante sieht den weiteren Ausbau der Straße „Am Stratjebusch“ bis zum Köttersweg vor. Die hiermit verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden im vorliegenden Umweltbericht mit abgehandelt (s. ausführlicher im Kap. 3.3.1 „Bilanzierung“ im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 99 A).

## **2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE**

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

### **2.1 Landschaftsprogramm**

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

### **2.2 Landschaftsrahmenplan**

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

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

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

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

Das Plangebiet und die südlich angrenzende Umgebung gehören zu einem Wallheckengebiet mit gut ausgeprägten Wallheckenstrukturen. Der Stratjebusch wird als ein wichtiger Laubwaldbereich mit Bedeutung für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit dargestellt (Karte 9 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit).

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

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

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

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

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

## **2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete**

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

Ferner kommt im südlichen Plangebiet ein nach § 24 NAGBNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop vor. Dabei handelt es sich um einen Wiesentümpel, der eine Flächengröße von ca. 2.600 m<sup>2</sup> erreicht. Ferner befindet sich östlich der Straße „Am Stratjebusch“ ein sonstiges naturnahes Kleingewässer (SEZ), welches an der breitesten Stelle etwa 6 m misst und insgesamt (inkl. zu- und Abflussbereich) ca. 20 m lang ist. Auch dieses Gewässer zählt zu den nach § 24 NAGBNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen.

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

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

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

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

## 2.4 Artenschutzrechtliche Belange

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

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

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

## 3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

### 3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

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

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

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

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

Die vorliegende Straßenausbauplanung des Ing.-Büros Horst Prante sieht den weiteren Ausbau der Straße „Am Stratjebusch“ bis zum Köttersweg vor. Die hiermit verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden ebenfalls im vorliegenden Umweltbericht mit abgehandelt. Dadurch werden weitere Einzelbäume (darunter Erlen, Eschen, Weiden), Rhododendren Büsche, kleine Grabenabschnitte sowie ein naturnahes Kleingewässer (Grabenaufweitung am Stratjebusch) überplant. Letzteres gehört zu den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen. Hierfür ist ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung gem. § 30 (3) BNatSchG für die Beseitigung des geschützten Biotops zu stellen. Der zu erbringende Nachweis der erfolgten Ausnahmegenehmigung muss bis zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses des Bebauungsplanes Nr. 99 A vorliegen. Dieses Biotop gehört ebenfalls zum Landschaftsschutzgebiet WST-Nr. 83 „Stratje-Busch“, so dass für diesen Bereich ferner ein Antrag auf Befreiung des o. g. Landschaftsschutzgebietes beim Landkreis Ammerland zu stellen ist.

Zur Eingrünung des Plangebietes sowie zur Einbindung der geplanten städtebaulichen Strukturen in den umliegenden Siedlungs- und Landschaftsraum werden Einzelbäume erhalten als auch in den Randbereichen des Plangebietes auf einer Fläche von ca. 795 m<sup>2</sup> private Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzt. Überlagernd erfolgt für die betreffenden Flächen die Festlegung als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB bzw. als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB. Zum Teil handelt es sich dabei um Wallhecken, deren Schutzstatus dadurch aufgehoben wird. Die verlorengelassene Wallheckenfunktion wird im Verhältnis 1:1 an anderer Stelle kompensiert.

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

det sich auch das nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop, welches vollständig erhalten bleibt.

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

Ferner werden weitere grünordnerische Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes umgesetzt. So werden in der Maßnahmenfläche im Süden neben dem bereits weiter oben erwähnten neu anzulegenden naturnahen Regenrückhaltebecken, in den Randbereichen neue Gehölzstrukturen (Baum-Strauch-Anpflanzungen) angelegt. Darüber hinaus sind je Baugrundstück ein kleinkroniger Laub- oder Obstbaum und zu den öffentlichen Verkehrsflächen standortgerechte Hecken zu pflanzen. Unter Zugrundelegung dieser Maßnahmen wird sichergestellt, dass sich die geplante Nutzung optisch in die Umgebung einpasst und dass ein erkennbarer Siedlungsrand gegenüber dem freien Landschaftsraum gebildet wird.

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

### **3.1.1 Schutzgut Mensch**

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

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

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

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

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

#### Bewertung

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

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

### **3.1.2 Schutzgut Pflanzen**

#### Biotoptypen

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

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

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

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

#### Übersicht der Biotoptypen

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

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

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

## **Beschreibung der Biotoptypen**

### Gebüsche, Einzelbäume und Wälder

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

Prägend für das Landschaftsbild des Plangebietes sind die Heckenstrukturen, die die Grünlandflächen teilen und begrenzen. Sie sind großenteils als Baum-Strauch-Wallhecken (HWM) oder Baum-Wallhecke (HWB) ausgeprägt, kurze Abschnitte auch als Baumhecke (HFM) und Strauchhecke (HFS). Vorherrschende Baumart der Wallhecken ist die Stieleiche (*Quercus robur*), Die meisten Eichen haben Stammdurchmesser zwischen ca. 0,3 und 0,8 m, einzelne Eichen erreichen Stärken von ca. 1,0 m bis 1,2 m. Weitere in den Wallhecken vorkommende Baumarten sind Hänge-Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hybrid-Pappel (z. B. *Populus x canadensis*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und vereinzelt Vogel-Kirsche (*Prunus avium*). In der Strauchschicht kommen hier vereinzelt Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*) und Gewöhnliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*) vor. Als Besonderheit befindet sich in der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Strauch-Baum-Wallhecke außerdem eine mehrstämmige Eibe (*Taxus baccata*) mit Stammdurchmesser von ca. 0,2 bzw. 0,4 m.

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

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

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

(BRX) mit Rhododendron-Büschen sowie Einzelsträucher (Weiden, *Salix spec.*) am Rande der dortigen Grabenaufweitung.

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

Östlich der Plangebietsgrenze verläuft am östlichen Rand der Straße „Am Stratjebusch“ eine weitere Strauch-Baum-Wallhecke (HWM), welche hauptsächlich von z. T. großen Rotbuchen und Stiel-Eichen bewachsen ist, direkt dahinter schließt sich ein mesophiler Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte an (WCA, Landschaftsschutzgebiet „Stratje-Busch“). Im südlichen Bereich des Straßenabschnittes stehen einige Einzelbäume (HBE) von Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche, Vogel-Kirsche, Stiel-Eiche und Eberesche.

#### Gewässer

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

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

Hausgrundstücks, steht am Grabenrand auf ca. 5 m Länge der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*), ein Neophyt.

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

### Grünland

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

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

Südlich hiervon befindet sich eine brach liegende Fläche Sonstigen feuchten Extensivgrünlands (GEFb+), welche relativ artenreich ausgeprägt ist. Die Fläche ist leicht reliefiert, es befinden sich z. T. feuchte Senken darin. In den höheren Bereichen dominieren Gräser mit geringeren Nährstoffansprüchen wie Wolliges Honiggras, Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Gewöhnlicher Rotschwingel (*Festuca rubra*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Gewöhnliches Ruchgras, daneben kommen auch noch Gräser des intensiver genutzten bzw. nährstoffreicheren Grünlands vor wie Wiesen-Rispengras, Wiesen-Fuchsschwanz und Wiesen-Schwingel. Als Zeiger für wechselfeuchte Verhältnisse sind lokal Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Behaarte Segge vorhanden. An Krautarten kommen u. a. Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Großer Sauerampfer, Thymian-Ehrenpreis, Große Brennnessel sowie Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) vor. In den im Wesentlichen drei feuchten Senken, die zwischen ca. 25 m<sup>2</sup> und ca. 40 m<sup>2</sup> groß sind, haben sich Arten des Feucht- bzw. Nassgrünlandes ausgebreitet. Dies sind v. a. Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Bastard-Schlank-Segge (*Carex x elythroides*), Hasenpfoten-Segge (*Carex ovalis*), Riesen-Straußgras (*Agrostis gigantea*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) und Flatterbinse sowie wenige Exemplare der gefährdeten Hirsen-Segge (*Carex panicea*) und

der stark gefährdeten Draht-Segge (*Carex diandra*). Am Westrand liegt die Fläche höher und ist stärker ruderalisiert, außerdem wachsen von den Seiten Gehölze ein.

#### Ruderalfluren

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

#### Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude und Verkehrsflächen

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

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

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

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

#### Geschützte Biotope

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

Straße Am Stratjebusch ein weiteres geschütztes Biotop. Es handelt sich dabei um ein sonstiges naturnahes Kleingewässer (SEZ).

### **Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmale, Landschaftsschutzgebiet**

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

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

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

### **Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten**

Im Untersuchungsgebiet konnten während der Erfassungen im Mai und Juli 2012 zwei gemäß der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdete Pflanzenarten nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich um jeweils wenige Exemplare der gefährdeten Hirsens-Segge (*Carex panicea*) und der stark gefährdeten Draht-Segge (*Carex diandra*).

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

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

### **Bewertung der Biotoptypen**

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

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

Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden:

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

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

Biotoptyp	Wertfaktor	Anmerkungen
Wiesentümpel [STG]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Naturnahes Feldgehölz [HN]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte [BFR]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Einzelbäume [HBE/HBK]	4	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Naturnahes Stillgewässer mit umgebender Extensivwiese/Baum-Strauchhecken (Fläche für Maßnahmen.....) [SE/GM/HFM]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte [BFR]	4	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Einzelsträucher [BE]	3	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiges standortfremdes Gebüsch [BRX]	3	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland - Brache [GEFb]	3	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Baumhecke, Strauchhecke [HFB, HFS]	3	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte [UHM]	3	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Nährstoffreicher Graben mit unbeständiger Wasserführung [FGRu]	3	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Neu angelegte Baum-Strauchhecken [HFM]	2	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
junge Einzelbäume [HBE]	2	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Zierhecken [BZH]	2	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion

<b>Biotoptyp</b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Anmerkungen</b>
Intensivgrünland trockener Standorte [GIT]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch, Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten [BRS, BZE]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiger vegetationsarmer Graben mit unbeständiger Wasserführung [FGZu]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Acker (Planungsrechtlich verlagerte Fläche – ehemaliges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer)	1	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Spielplatz [PSZ]	1	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Neuzeitlicher Hausgarten, Straßenbegleitgrün / Scherrasen [PHZ, GR]	1	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Planungsrechtlich freigeräumte Flächen (Kompensationsflächen inkl. gepl. Wallhecke) [A*]	1	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sportplatz, Müll- und Schuttplatz [PSP, OSM]	1	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Vollständig versiegelte Fläche (Gebäude, Nebenanlagen) [X]	0	keine Biotopfunktion

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

<b>Biotoptyp</b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Anmerkungen</b>
Baum-Strauch-Wallhecke [HWM]	4	Hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Baum-Wallhecke [HWB]	4	Hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet einerseits von zum Großteil intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und andererseits von unterschiedlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Hecken, Einzelbäumen etc.) und anderen wertvollen Strukturen (Wiesentümpel, Extensivgrünland) eingenommen wird. Somit weist der Planungsraum in Teilbereichen eine hohe Bedeutung und in den übrigen Bereichen (intensiv genutzte Grünländer) eine geringere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf. Aufgrund der großflächigen Beseitigung von Biotopstrukturen durch die zulässige Versiegelung und dem

damit einhergehenden Verlust von Lebensraum für Pflanzen, sind die **Umweltauswirkungen trotz des vollständigen Erhalts des Wiesentümpels auf das Schutzgut Pflanzen als erheblich** zu bewerten (vgl. Kap. 3.1.10).

### 3.1.3 Schutzgut Tiere

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

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

Vergleicht man die Erfassungsergebnisse mit vorliegenden Fledermauskartierungen aus dem Oldenburger Großraum, so ist das Untersuchungsgebiet als ein durchschnittlich artenreicher Fledermauslebensraum einzustufen. Hervorzuheben ist die Bedeutung großer Teile des Untersuchungsgebietes als ein vergleichsweise häufig genutztes Jagdgebiet für die Arten Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus. Ein Grund hierfür liegt in der für diese Fledermausarten günstigen Strukturvielfalt aus alten, hoch gewachsenen Feldhecken, Waldsäumen und in die Gehölzstrukturen eingebetteten Grünlandflächen.

Im Erfassungszeitraum von März bis Juni 2012 wurden insgesamt 21 Vogelarten mit Brutverdacht oder Brutnachweis festgestellt, mit den knapp außerhalb des Untersuchungsraumes nachgewiesenen Arten Gartenrotschwanz und Star 23 Arten. Der überwiegende Teil der Feststellungen umfasst allgemein verbreitete und häufige Vogelarten. Dabei dominieren vor allem Singvögel, deren Lebensräume im Allgemeinen Gärten, Siedlungen oder Wälder darstellen, wie z. B. Amsel und Rotkehlchen. Das festgestellte Artenspektrum der gehölzbetonten Bereiche entspricht weitgehend den Erwartungswerten für einen vergleichbar strukturierten Raum der halb offenen Kulturlandschaft. Dagegen sind typische Arten des Offenlands, wie z. B. Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Feldlerche (*Alauda arvensis*), oder Vertreter der strukturreichen Halboffenlandschaft wie Feldsperling (*Passer montanus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) und Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) im Untersuchungsgebiet als Brutvögel nicht vertreten. Dem Untersuchungsgebiet ist hinsichtlich der Avifauna eine allgemeine Bedeutung zuzuweisen.

Im Jahr 2012 waren insgesamt drei Amphibienarten nachzuweisen. Neben den beiden Froschlurcharten Grasfrosch und Erdkröte trat als Schwanzlurchart der Bergmolch im Untersuchungsgebiet auf. Alle drei Arten reproduzieren sich im Untersuchungsgebiet. Vom Grasfrosch besteht eine individuenreiche Population. Die Nachweise konzentrieren sich auf die Senke im Grünland im Plangebiet sowie einer Grabenaufweitung am Stratjebusch und einem Tümpel im Stratjebusch außerhalb des Plangebietes. Entsprechend FISCHER & PODLOUCKY (1998) wird dem Amphibienvorkommen im Bereich des Köttersweges die Wertstufe „Vorkommen mit Bedeutung für den Naturschutz“ (= niedrigste Wertstufe für Gebiete mit Amphibienvorkommen) zugewiesen. Bewertungsparameter sind dabei die kleinen Bestände der Erdkröte und des als gefährdet eingestuften Bergmolches sowie der große Bestand des Grasfrosches.

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die europarechtlich geschützten Arten wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung im Rahmen des faunistischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan durchgeführt. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind außerhalb der Reproduktionszeiten von Brutvögeln und Fledermäusen durchzuführen, also nur während der Wintermonate im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar) können Verbotstatbestände für die Vögel bzw. die Fledermäuse ausgeschlossen werden.

#### Bewertung

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

### 3.1.4 Schutzgut Boden

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

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

#### Bewertung

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

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 99 A werden neue Versiegelungsmöglichkeiten durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten und einer Planstraße in einer Flächengröße von ca. 1,4 ha ermöglicht. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Aufgrund der Flächengröße der Versiegelung werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden bei Umsetzung der Planung als **erheblich** beurteilt.

### 3.1.5 Schutzgut Wasser

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

#### Grundwasser

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

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

#### Oberflächenwasser

Das einzige Stillgewässer (Wiesentüpel) innerhalb des Plangebietes befindet sich westlich der Straße „Am Stratjebusch“ inmitten der Grünlandfläche. An einem kleinen Teil der Wallhecken sowie entlang der Straßen verlaufen parallel Gräben. Die meisten führen nur nach Starkregen kurzzeitig Wasser. Auf der Ostseite der Straße „Am Stratjebusch“ (gegenüber der Hausnummer 60) existiert ein naturnahes Kleingewässer (Grabenaufweitung), welches an der breitesten Stelle rd. 6 m misst und insgesamt (inkl. Zu- und Abflussbereich) ca. 20 m lang ist.

#### Bewertung

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

### 3.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Klimatisch ist der Untersuchungsraum vorwiegend atlantisch geprägt. Die Nähe zur Nordsee und die überwiegende Luftzufuhr aus westlichen Richtungen verursachen ein maritimes Klima, das sich durch relativ niedrige Temperaturschwankungen im Tages-

und Jahresverlauf, eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung auszeichnet. Die Sommer sind daher mäßig warm und die Winter verhältnismäßig mild. Die Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das Jahr und erreichen 670 – 800 mm/a.

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

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

#### Bewertung

Das Kleinklima im Planbereich ist durch die Ortsrandlage, die landwirtschaftliche Nutzung und die südwestlich angrenzende Autobahn gekennzeichnet, von denen bereits eine gewisse Luftbeeinträchtigung ausgeht. Ferner wird das Kleinklima von dem östlich angrenzenden Stratjebusch geprägt. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch die angrenzenden Straßen und Siedlungsbereiche und dem vollständigen Erhalt der östlich angrenzenden Waldfläche sind durch die Umsetzung des Planvorhabens **wenig erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten. Insgesamt ist der vorgesehene Anteil im Plangebiet an Grün- und Freiflächen noch relativ hoch, da nur 45 % der Bauflächen versiegelt werden dürfen. Außerdem bleibt der Anschluss an die freie Landschaft im Süden erhalten, so dass gravierende umweltrelevante Auswirkungen durch kleinklimatische Veränderungen nicht zu erwarten sind.

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

### **3.1.7 Schutzgut Landschaft**

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

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

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

#### Bewertung

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

Eine zusätzliche Beeinträchtigung auf das im Nahbereich befindliche Landschaftsschutzgebiet WST-Nr. 83 „Stratje-Busch“ wird, mit Ausnahme des anteilig durch die geplante Straßenausbauplanung überplanten naturnahen Kleingewässers (Graben aufweitung gegenüber der Hausnummer 60) und einiger weniger Gehölzstrukturen, aufgrund der Vorprägungen (vorhandene Siedlungsstrukturen, Straßen, intensive landwirtschaftliche Grünlandnutzung) und der vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen (u. a. Erhalt und Sicherung von Einzelbäumen und Wallhecken, naturnahe Gestaltung des geplanten Regenrückhaltebeckens) nicht vorbereitet.

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

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

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

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

Im südwestlich angrenzenden Nahbereich des Plangebietes (am Köttersweg 30) befindet sich ein Baudenkmal. Es handelt sich dabei um ein Querdielenhaus.

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

### Bewertung

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

### **3.1.9 Wechselwirkungen**

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

### **3.1.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen**

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

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

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

<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 (Grünland)</li> <li>• Beeinträchtigungen durch zunehmende Lärm- und Lichtimmissionen und Veränderung des Landschaftsbildes</li> <li>• Erhalt des Stratjebusches als Landschaftsschutzgebiet / Erholungsgebiet</li> </ul>	•
<b>Pflanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust von Biotopstrukturen (u. a. Grünland, Wallheckenabschnitte)</li> </ul>	••
<b>Tiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Teillebensräumen (Jagdhabitats von Fledermäusen, Brutplätze, Sommerlebensräume von Amphibien sowie ein Laichgewässer (Grabenaufweitung am Stratjebusch)</li> <li>• Größtmöglicher Erhalt der prägenden Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume) und des Wiesentümpels</li> </ul>	• bis ••
<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 / angrenzende bebaute Bereiche sowie Autobahn</li> <li>• Erhalt von landschaftsbildprägenden Strukturen (Wallhecken, Einzelbäume)</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> <li>• Größtmöglicher Erhalt der vorkommenden 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. 99 A wird eine städtebaulich sinnvolle Weiterentwicklung der örtlich bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen erfolgen. Gleichzeitig werden die vorhandenen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume etc.) größtmöglich erhalten. Im südlichen Plangebiet ist die Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens geplant. Hier werden ferner neue standortgerechte Gehölzstrukturen gepflanzt sowie ein naturnahes Kleingewässer angelegt. Letzteres zur Kompensation des vorhandenen Kleingewässers (Grabenaufweitung am Stratjebusch). Ein in der festgesetzten Fläche für

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft befindlicher Wiesentümpel wird vollständig erhalten.

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

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

### **3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen wahrscheinlich unverändert erhalten. Es dürften allerdings die im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 53 festgesetzten Nutzungen umgesetzt werden. Demzufolge wäre innerhalb des Plangebietes eine Nutzung als Sportplatz bereits vorbereitet. Kleinteilig wären dadurch Versiegelungen möglich. Die übrigen Bereiche würden über die Festsetzung als Maßnahmenflächen den übrigen Schutzgütern verbessert bzw. unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung kaum verändern.

### **3.3 Vermeidung / Minimierung / Ausgleich und Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen**

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

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

### 3.3.1 Bilanzierung

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

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

- a) Flächenwert des Ist-Zustandes:                      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  
               - Flächenwert des Ist-Zustandes  
               = Flächenwert des Eingriffs (Maß für die Beeinträchtigung)

Hinweis:

Bei den in der nachfolgenden Tabelle kursiv dargestellten Biotoptypen handelt es sich um die Bereiche, die durch den weiteren Straßenausbau der Straße „Am Stratjebusch“ bis zum Köttersweg überplant werden.

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
<i>BFR</i>	30	4	120				
<i>HBE**</i>	180	4	720				
<i>BRX</i>	110	3	330				
<i>FGRu</i>	5	3	15				
<i>FGZ</i>	10	2	20				
<i>GRR</i>	90	1	90				
<i>A*<sup>1</sup></i>	120	1	120				
<i>GR</i>	425	1	425	<i>GR*<sup>2</sup></i>	350	1	350
<i>X</i>	665	0	0	<i>X*<sup>3</sup></i>	1.105	0	0
STG	2.600	4	10.400	STG	2.600	4	10.400
HWM*	290	4	(1.160)	HWM*	275	4	(1.100)
HWB*	30	4	(120)	HWM-	10	4	(40)
HWM-*	10	4	(40)	HBE* <sup>4</sup>	380	4	1.520
BFR	360	4	1.440	SE/GM	8.955	4	35.820

Ist-Zustand				Planung			
				HFM* <sup>5</sup>			
HN	170	4	680	SEZ* <sup>6</sup>	120	4	(480)
HBE/ HBK**	400	4	1.600	HFM* <sup>7</sup>	510	2	1.020
BE	40	3	120	HFM* <sup>8</sup>	125	2	250
UHM	1.885	3	5.655	HBE* <sup>9</sup>	380	2	760
HFB	215	3	645	BZH* <sup>10</sup>	230	2	460
HFS	50	3	150	PH* <sup>11</sup>	13.545	1	13.545
GEFb	7.472	3	22.416	GR* <sup>12</sup>	1.170	1	1.170
BRS	340	2	680	PSZ* <sup>13</sup>	500	1	500
BZE	300	2	600	X* <sup>14</sup>	11.830	0	0
GIT	7.293	2	14.586	X* <sup>15</sup>	4.675	0	0
FGZu	30	2	60				
PSP	1.365	1	1.365				
OSM	175	1	175				
A* <sup>1</sup>	5.765	1	5.765				
A* <sup>2</sup>	175	1	175				
PSP* <sup>3</sup>	12.840	1	12.840				
X	3.180	0	0				
Flächenwert Ist-Zustand			81.192	Flächenwert Planungs-Zustand			65.426

\* Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell zur Kompensation von Eingriffen in vorkommende Wallhecken sind Wallheckenneuanlagen bzw. wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen. Um eine „Doppelkompensation“ zu vermeiden, werden die Wallhecken nicht zum Flächenwert dazugezählt.

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

\*<sup>1</sup> Die planungsrechtlich freigeräumte Fläche des naturnahen Kleingewässers (Grabenauflösung am Stratjebusch) werden als intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche mit dem Wertfaktor 1 bewertet.

\*<sup>2</sup> Die unversiegelten Flächen werden als artenarmes Straßenbegleitgrün mit dem Wertfaktor 1 berücksichtigt.

\*<sup>3</sup> Vollständig versiegelte Flächen der Straßenausbauplanung.

\*<sup>1</sup> Die planungsrechtlich freigeräumte Fläche der im Geltungsbereich befindlichen Kompensationsflächen aus dem überlagernden Bebauungsplan Nr. 53 werden als landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche mit dem Wertfaktor 1 bewertet.

\*<sup>2</sup> Die planungsrechtlich freigeräumte Fläche der im Geltungsbereich befindlichen Kompensationsfläche (hier: Neuanlage einer Wallhecke) aus dem überlagernden Bebauungsplan Nr. 53 wird als landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche mit dem Wertfaktor 1 bewertet.

\*<sup>3</sup> Die im überlagernden Bebauungsplan Nr. 53 festgesetzte Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz wird mit dem Wertfaktor 1 bewertet.

\*<sup>4</sup> Festgesetzte zu erhaltende Einzelbäume (19 Stück).

- \*<sup>5</sup> Das vorgesehene Regenrückhaltebecken und die umliegenden Extensivwiesenbereiche sowie die vorgesehenen randlichen Bepflanzungen in der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB wird durch die hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften aufgrund der engen Verzahnung von terrestrischen und aquatischen Bereichen mit dem Wertfaktor 4 belegt.
- \*<sup>6</sup> Zur Kompensation des überplanten nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotops (Grabenaufweitung am Stratjebusch) wird in der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ein naturnahes Kleingewässer wieder angelegt. Da es sich um eine Verlagerung des o. g. Biotops handelt, wird der erzielte Flächenwert nicht berücksichtigt.
- \*<sup>7</sup> Zu erhaltender Gehölzbestand (BFR) und Anpflanzen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern in der Fläche für die Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a+b BauGB.
- \*<sup>8</sup> Festgesetzte Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB entlang der westlichen Plangebietsgrenze.
- \*<sup>9</sup> Neu anzupflanzende standortgerechte Laub- oder Obstbäume auf den geplanten Baugrundstücken (38 Stück).
- \*<sup>10</sup> Geplante standortgerechte Heckenpflanzungen auf den Baugrundstücken zu den festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen.
- \*<sup>11</sup> Die unversiegelten Flächen der allgemeinen Wohngebiete werden als Hausgärten mit dem Wertfaktor 1 in der Bilanzierung berücksichtigt.
- \*<sup>12</sup> Die übrigen Bereiche der festgesetzten Verkehrsflächen (Planstraße, Fuß- und Radweg) werden als artenarmes Straßenbegleitgrün mit dem Wertfaktor 1 berücksichtigt.
- \*<sup>13</sup> Festgesetzte öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz. Es wird der Wertfaktor 1 angesetzt.
- \*<sup>14</sup> Vollständig versiegelte Flächen der allgemeinen Wohngebiete (GRZ von 0,35 bzw. 0,4 inkl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO von 30 %).
- \*<sup>15</sup> Vollständig versiegelte Flächen der Straßenverkehrsflächen (Planstraße, Fuß- und Radweg). Ge-rechnet wurde mit einer Versiegelungsrate von 80 %.

Flächenwert Planung	=	<b>65.426</b>
- Flächenwert Ist-Zustand	=	<b>81.192</b>
<b>= Flächenwert des Eingriffs</b>	<b>=</b>	<b>- 15.766 =&gt; &lt; 0</b>

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von – 15.766 für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. 1,58 ha bei Aufwertung um einen Wertfaktor. Bei einer Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen um zwei Wertfaktoren, wie es im Allgemeinen durch entsprechende Maßnahmenkonzepte möglich ist, ergibt sich ein Bedarf von **ca. 0,79 ha** Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

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

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

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

Ferner wird eine Fläche von 5.765 m<sup>2</sup> benötigt, um die Verlagerung der im Bebauungsplan Nr. 53 festgesetzten Kompensationsflächen zu ermöglichen.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung konnten im Bereich der Wallhecken sowie im Nordosten des Plangebietes einige Standorte einer besonders geschützten Pflanzenart nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich um die Stechpalme (*Ilex aquifolium*).

Ferner konnten auf einer Grünlandfläche im Südwesten einige Exemplare der Draht-Segge (Rote Liste Nds. 3) und Hirsensegge (Rote Liste Nds. 2) festgestellt werden.

Es erfolgt vor Baufeldfreimachung die Umsetzung der gefährdeten / stark gefährdeten o. g. Seggenarten (einige Exemplare im Westen) an unbeeinträchtigte Bereiche der festgesetzten Maßnahmenfläche. Die im Norden vorkommenden Stechpalmen bleiben vollständig erhalten.

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

### **3.3.2 Schutzgut Mensch**

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

Ferner wurde durch das Ingenieurbüro ted GmbH, Bremerhaven eine weitere Untersuchung zur künftigen Sportlärmbelastung ausgehend von der derzeit in Realisierung befindlichen Sportanlage südlich des Köttersweges vorgenommen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Richtwerte gemäß der TA-Lärm in den festgesetzten allgemeinen Wohngebieten im Beurteilungszeitraum eingehalten werden.

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

### **3.3.3 Schutzgut Pflanzen**

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

- Vollständiger Erhalt des gesetzlich geschützten Biotops (Wiesentümpel) sowie Ausschluss von jeglichen Versiegelungen im Nahbereich des Biotops. Für die Dauer der durchzuführenden Baumaßnahmen wird eine dauerhafte Einzäunung des Biotops erfolgen. Zusätzlich wird eine dauerhafte Zaunanlage an der nördlichen Grenze der Maßnahmenfläche errichtet.
- Der Eingriff erfolgt z. T. in relativ wertarmen und vorgeprägten Biotopen.
- Es erfolgt vor Baufeldfreimachung die Umsetzung der gefährdeten Seggenarten an unbeeinträchtigte Bereiche (s.o.).
- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume).
- Zum Schutz der erhaltenswerten Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
  - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
  - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne

- abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
- bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
- Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
- Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
- Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
- die Rinde verletzt wird.
- die Blattmasse stark verringert wird.

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

### Ausgleichsmaßnahmen

#### 1. Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens mit Entwicklung der umliegenden Bereiche als Extensivwiese (MF1) und einer randlichen Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern (MF2) sowie Anlage eines naturnahen Kleingewässers (MF3)

##### MF1

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

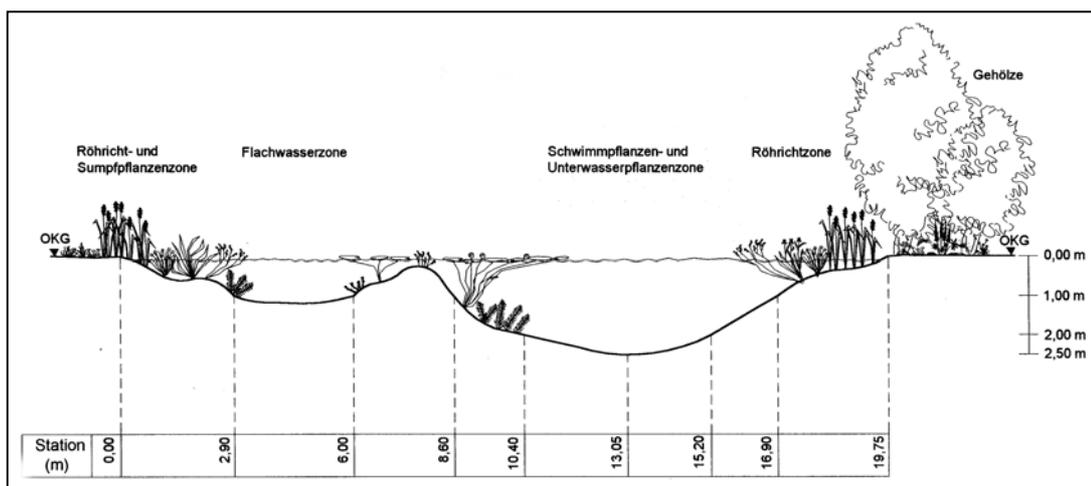


Abbildung 1: Gewässerquerschnitt eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (schematisch).

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

Röhrichtzone:

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

Sumpfpflanzenzone:

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

Schwimmpflanzen- und Unterwasserpflanzenzone:

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

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

Nutzungsauflagen:

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

- Unberührt hiervon ist die ordnungsgemäße Unterhaltung von Flächenzufahrten und Überfahrten.
- Die Errichtung von Mieten, die Lagerung von Silage sowie die Lagerung von Heuballen und das Abstellen von Geräten ist unzulässig.
- Das Aufkommen von Gehölzbeständen ist zu unterbinden.

### **MF2**

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

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

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

Folgende Bäume werden empfohlen:

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

Folgende Sträucher werden empfohlen:

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

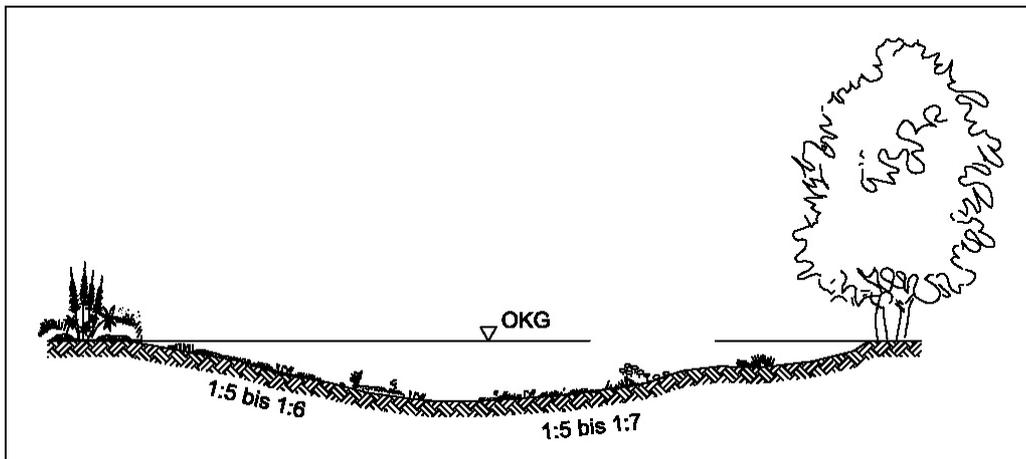
Folgende Qualitäten werden empfohlen:

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

**MF3**

In der Maßnahmenfläche ist zur Kompensation der Grabenaufweitung am Stratjebusch ein naturnahes Kleingewässer in einer Größe von im Minimum 120 m<sup>2</sup> anzulegen. Dieses Kleingewässer sollte eine Tiefe von 0,3 bis 1,0 m aufweisen. Bei der Anlage, Gestaltung und Entwicklung des naturnahen Kleingewässers sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Uferlinien sind geschwungen zu gestalten.
- Ausgedehnte Flachwasser- und Flachuferbereiche sind vorzusehen.
- Eine abwechslungsreiche Modellierung des Gewässeruntergrunds und der Uferbereiche (Baggerrohrschnitt) ist vorzunehmen.



**Abbildung 2: Schematischer Schnitt durch ein naturnahes Kleingewässer**

Für die Beseitigung des nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG geschützten Biotops ist ein separater Antrag auf Ausnahmegenehmigung gem. § 30 (3) BNatSchG zu stellen. Der zu erbringende Nachweis der erfolgten Ausnahmegenehmigung muss bis zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses des Bebauungsplanes Nr. 99 A vorliegen. Dieses Biotop gehört ebenfalls zum Landschaftsschutzgebiet WST-Nr. 83 „Stratje-Busch“, so dass für diesen Bereich ferner ein Antrag auf Befreiung des o. g. Landschaftsschutzgebietes beim Landkreis Ammerland zu stellen ist.

## **2. Einzelbaumanpflanzungen auf den geplanten Baugrundstücken (38 Stück)**

Je Baugrundstück ist mindestens ein Laub- oder Obstbaum zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Bei 38 Grundstücken sind somit 38 Bäume zu pflanzen. Bei einer angenommenen Fläche von 10 m<sup>2</sup> pro Baum (angenommener, durchschnittlicher Kronenbereich) ergibt sich eine Fläche für Baumpflanzungen von ca. 380 m<sup>2</sup> (38 Bäume x 10 m<sup>2</sup> pro Baum). Laubbäume sind in den Gärten sehr wichtig, denn die Durchgrünung eines Baugebietes mit Laubgehölzen erhöht seinen Wert als Lebensraum und bereichert das Ortsbild. Obstbäume sind seit jeher wichtige Gestaltungselemente im Ort. Ihre Nutzung ist heute zweitrangig geworden. Obstbäume bilden Lebensräume ganz eigener Prägung und sollten verstärkt wieder in die Gärten gebracht werden. Alte Sorten sind dabei zu bevorzugen. Auch Wildobst mit kleiner Fruchtbildung kann eine Alternative sein. Standortgerechte Bäume sollten Zierformen vorgezogen werden. Die Pflanzung der Bäume ist in der auf die Fertigstellung der Rohbaumaßnahme folgende Pflanzperiode durchzuführen.

Folgende Bäume werden empfohlen:

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

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

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

Qualität: Hochstamm, 8 – 10 cm Stammumfang

### 3. Erhalt und Entwicklung von vorhandenen Gehölzstrukturen

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

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

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

Folgende Gehölze werden empfohlen:

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

### Ersatzmaßnahmen

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

Trotz der beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsrestwert von 15.766 Werteinheiten. Ferner werden insgesamt durch die vorliegende Planung Wallhecken auf einer Länge von ca. 190 m überplant bzw. nicht weiter als Schutzobjekte festgesetzt. Hierfür ist gemäß Forderung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland ein Kompensationsverhältnis von 1:1 bzw. 1:2 (bei Wallheckenüberplanung) anzusetzen. Zur Kompensation sind demzufolge 207 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen.

Des Weiteren wird eine Fläche von ca. 5.765 m<sup>2</sup> benötigt, um die Verlagerung der im Rahmen des Ursprungsplanes festgesetzten Kompensationsfläche zu ermöglichen.

Die Gemeinde Rastede verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden 15.766 Werteinheiten zur vollständigen Kompensation der Eingriffe im Flächenpool umgesetzt. Auf den Flächen werden durch entsprechende Extensivierungsmaßnahmen und Gehölzanpflanzungen ebenfalls attraktive Bereiche für Fledermäuse geschaffen, so dass auch die erforderliche Kompensation für die verlorengehenden Jagdhabitats gesichert ist.

Die Verlagerung der Kompensationsflächen aus dem Bebauungsplan Nr. 53 erfolgt ebenfalls im Flächenpool der Gemeinde.

Ferner werden insgesamt durch die vorliegende Planung Wallhecken (Baum-Strauch-Wallhecken, Baum-Wallhecke) auf einer Länge von insgesamt ca. 190 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede nicht weiter als Schutzobjekte festgesetzt. Zur Kompensation sind an anderer Stelle 207 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen. Dies erfolgt über das Wallheckenschutzprogramms der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland. Die Gemeinde Rastede wird zu diesem Zweck mit der Naturschutzstiftung Ammerland eine vertragliche monetäre Regelung treffen, durch welche die Wallhecken über die Stiftung kompensiert werden können.

### 3.3.4 Schutzgut Tiere

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

- Vollständiger Erhalt des gesetzlich geschützten Biotops (Wiesentümpel) sowie Ausschluss von jeglichen Versiegelungen im Nahbereich des Biotops. Für die Dauer der durchzuführenden Baumaßnahmen wird eine dauerhafte Einzäunung des Biotops erfolgen. Zusätzlich wird eine dauerhafte Zaunanlage an der nördlichen Grenze der Maßnahmenfläche errichtet.
- Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind außerhalb der Reproduktionszeiten von Brutvögeln und Fledermäusen durchzuführen, also nur während der Wintermonate im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar,
- Die Baufeldfreimachung ist ebenfalls außerhalb der Brutzeit (also nicht zwischen Anfang März und Ende Juni) vorzunehmen.
- alte Laubbäume - insbesondere für Fledermäuse und Höhlenbrüter geeignete Höhlenbäume - sind, wenn möglich, zu erhalten.
- das geplante Regenrückhaltebecken und das Kleingewässer sind naturnah auszugestalten.

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

Eine Kompensation der verloren gehenden Brutstätten erfolgt durch die vorgesehenen Neuanpflanzungen von Gehölzen (Baum-Strauchanpflanzungen, Einzelbaumanpflanzungen).

zungen) und der Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 99 A und durch die Neuanlage bzw. Instandsetzung von Wallhecken außerhalb des Plangebietes. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben nicht für die Brutvögel.

Eine Kompensation der verloren gehenden Sommerlebensräume der Amphibien kann durch den vorgesehenen größtmöglichen Erhalt der wertvollen Strukturen (u. a. Wallhecken) im Plangebiet und die Aufwertung der Bereiche in der festgesetzten Maßnahmenfläche durch Nutzungsextensivierung und Anpflanzung von Gehölzen erreicht werden. Für die Überplanung der Grabenaufweitung am Stratjebusch, welches als Laichgewässer fungiert, ist ein neues naturnahes Kleingewässer in der Maßnahmenfläche anzulegen.

### 3.3.5 Schutzgut Boden

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

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

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

### 3.3.6 Schutzgut Wasser

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

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

Eine Erhöhung des Wasserabflusses durch eine Vergrößerung der versiegelten Flächen wird durch die Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens kompensiert, so dass keine weiteren erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Zusätzlich wird auch im Rahmen der vorgesehenen externen Kompensation die Situation des Schutzgutes Wasser auf den Ersatzflächen verbessert. Durch eine Nutzungsaufgabe bzw. Minimierung der Nutzung, wie es im Flächenpool der Gemeinde

Rastede der Fall ist, werden Stoffeinträge in Oberflächen- bzw. Grundwasser verringert und so die Situation für das Schutzgut Wasser verbessert. Mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen vorgesehen werden, können die weniger erheblichen negativen Umweltauswirkungen, die durch das hier betrachtete Vorhaben prognostiziert wurden, ausgeglichen werden.

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

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

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

### **3.3.8 Schutzgut Landschaft**

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

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

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

### **3.3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Entsprechend dem Kap. 3.1.8 befinden sich innerhalb des Plangebietes keine nach dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz (NDSchG) geschützten Baudenkmale. Allerdings befindet sich im südwestlich gelegenen Nahbereich ein Baudenkmal. Hierbei handelt es sich um ein Querdielenhaus aus dem Jahr 1880. Eine auf dem Hausgrundstück Ecke Köttersweg/Am Stratjebusch befindliche Stieleiche ist als Naturdenkmal ausgewiesen, liegt aber ebenfalls außerhalb des Plangebietes.

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

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

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

Die als weniger erheblich eingestufteten 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**

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

#### **3.4.2 Planinhalt**

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

## **4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### **4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

#### **4.1.1 Analysemethoden und -modelle**

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

#### **4.1.2 Fachgutachten**

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurde ein faunistischer Fachbeitrag erstellt (vgl. Anlage 1). Im Vorfeld dieser Bauleitplanung wurde eine schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm durchgeführt. Ferner wurde durch das Ingenieurbüro ted GmbH, Bremerhaven eine weitere Untersuchung zur künftigen Sportlärmbelastung ausgehend von der in Realisierung befindlichen Sportanlage am "Köttersweg" vorgenommen.

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

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

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

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

## 5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

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

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

Die Verlagerung der Kompensationsflächen aus dem Bebauungsplan Nr. 53 erfolgt ebenfalls im Flächenpool der Gemeinde.

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

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

## 6.0 LITERATUR

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

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

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

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Hannover.

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

NU (2013): Interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung ([http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C8312275\\_N8311561\\_L20\\_D0\\_I598.htm](http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C8312275_N8311561_L20_D0_I598.htm))

Umwelt und Planungsamt (1995): Landschaftsrahmenplan Landkreis Ammerland.

## **ANLAGEN**

Karte 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag