

# GEMEINDE HATTEN

## Flächennutzungsplan

### 59. Änderung

## BEGRÜNDUNG



Übersichtsplan

plan  
kontor städtebau

Ehnenstraße 126      26121 Oldenburg  
Telefon 0441/97201-0      Telefax -99  
Email: [info@plankontor-staedtebau.de](mailto:info@plankontor-staedtebau.de)



**INHALTSÜBERSICHT****SEITE**

<b>A</b>	<b>ALLGEMEINER TEIL</b>	<b>3</b>
	<b>A.1 Anlass und Ziel der Planung</b>	<b>3</b>
	<b>A.2 Örtliche Situation</b>	<b>3</b>
	<b>A.3 Planungsvorgaben</b>	<b>4</b>
	A.3.1 Regionales Raumordnungsprogramm	4
	A.3.2 Flächennutzungsplan	4
<b>B</b>	<b>ANALYSETEIL</b>	<b>6</b>
	<b>B.1 Bedarfsanalyse</b>	<b>6</b>
	<b>B.2 Standortanalyse</b>	<b>6</b>
<b>C</b>	<b>INHALTE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG</b>	<b>9</b>
	<b>C.1 Art der Nutzung</b>	<b>9</b>
	<b>C.2 Verkehr</b>	<b>9</b>
	<b>C.3 Immissionen</b>	<b>10</b>
	<b>C.4 NATUR UND LANDSCHAFT</b>	<b>12</b>
	C.4.1 Vorhandene Situation	12
	C.4.2 Planerische Auswirkungen	13
	<b>C.5 Infrastruktur</b>	<b>18</b>
	<b>C.6 Altlasten</b>	<b>19</b>
<b>D</b>	<b>UMWELTBERICHT</b>	<b>20</b>
	<b>D.1 Einleitung</b>	<b>20</b>
	D.1.1 Kurzdarstellung der Planung	20
	D.1.2 Ziele des Umweltschutzes	20
	<b>D.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>24</b>
	D.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft	24
	D.2.2 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit	35
	D.2.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und andere Sachgüter	38
	D.2.4 Wechselwirkungen	39
	D.2.5 Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwasser	39
	D.2.6 Nutzung erneuerbarer Energien und die sparsame und effiziente Nutzung von Energien	40
	D.2.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	40
	<b>D.3 Zusätzliche Angaben</b>	<b>41</b>
	D.3.1 Beschreibung technischer Verfahren	41
	D.3.2 Verwendete Literatur	41
	D.3.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung von Angaben	42

D.3.4	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt	42
D.3.5	Zusammenfassung	42
<b>E</b>	<b>DATEN</b>	<b>44</b>
<b>E.1</b>	<b>Städtebauliche Werte</b>	<b>44</b>
<b>E.2</b>	<b>Verfahrensvermerke</b>	<b>44</b>

---

**ANHANG**

---

- Anhang 1: Biotoptypenkartierung, Dipl.-Biol. V. Moritz, Oldenburg, März 2016**  
**Anhang 2: schalltechnische Berechnung Mühlenweg, pk plankontor städtebau gmbh, Oldenburg, März 2016**

---

**ANLAGE**

---

- Anlage 1: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung und der faunistischen Untersuchungen 2015 (Vögel, Fledermäuse) mit artenschutzrechtlicher Beurteilung, Dipl.-Biol. V. Moritz, Oldenburg, März 2016**

Bearbeitungsstand: Abschrift

## **A ALLGEMEINER TEIL**

---

### **A.1 Anlass und Ziel der Planung**

---

In der Gemeinde Hatten und insbesondere auch im Ort Sandkrug besteht eine anhaltende Nachfrage nach Baugrundstücken u.a. für den Bau von Einfamilienhäusern, denn über Jahre sind in Sandkrug keine neuen Wohngebiete entwickelt worden. Nunmehr sollen sowohl einzelne noch unbebaute Bereiche in der Ortslage, die schon im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen dargestellt sind, wie auch einzelne Außenbereichsflächen einer baulichen Nutzung im Rahmen einer angemessenen Wohnbauentwicklung zugeführt werden. Hierzu hat die Gemeinde Hatten Ende 2015 bzw. Anfang 2016 bereit nördlich des Streeker Moorwegs durch die Bebauungspläne Nr. 61 und 62 sowie am Voßbergweg mit dem Bebauungsplan Nr. 65 Allgemeine Wohngebiete ausgewiesen. Diese Flächen genügen jedoch nicht um dem Bedarf an Wohnbauflächen in der Gemeinde zu decken.

Nunmehr soll auf einer größeren Fläche südlich des Mühlenwegs, die im Flächennutzungsplan derzeit noch als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ist, eine der örtlichen Situation angemessene und angepasste Siedlungserweiterung stattfinden. Hierzu ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

Darüber hinaus sieht die Freiwillige Feuerwehr am bisherigen Standort an der Bümmersteder Straße keine ausreichenden Entwicklungsmöglichkeiten, die den baulichen Ansprüchen für Feuerwehrgerätehäuser entsprechen. Bereits seit einigen Jahren ist beabsichtigt einen neuen Standort mit ausreichend Flächen und einer guten Anschluss an das örtliche Verkehrsnetz zu finden. In dem Änderungsbereich sollen nun die Voraussetzungen für einen neuen Standort für ein Feuerwehrgerätehaus direkt südlich des Mühlenwegs geschaffen werden.

### **A.2 Örtliche Situation**

---

Das Plangebiet liegt östlich des Siedlungsbereiches von Sandkrug, südöstlich des Mühlenwegs. Im Plangebiet befindet sich neben Acker- und Grünlandflächen eine Hofstelle mit einer Vielzahl an Gehölzen. Darüber hinaus sind im Plangebiet auch lineare Gehölzstrukturen entlang von einzelnen Grundstücksgrenzen vorhanden. Das Plangebiet wird zudem für verschiedenste kleinere Nutzungen, die für Randbereiche von Siedlungsbereichen typisch sind, genutzt. So befindet sich an dem Mühlenweg, westlich der Hofstelle, ein Blumenbeet für „Blumen-zum-Selber-Pflücken“ und im südlichen Bereich des Plangebietes wird eine Fläche als Pferdeauslauf genutzt.

Die Umgebung des Plangebietes ist einerseits geprägt durch den südlich, westlich bzw. nordwestlich angrenzenden Siedlungsbereich mit Wohnbebauung und vereinzelt gewerblichen Nutzungen und andererseits durch die südöstlich und östlich erstreckende weitgehend offene Landschaft, welche im Nahbereich vorwiegend durch Grünlandflächen, Pferdehaltung sowie einer Vielzahl an Gehölzen und durch landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie einzelnen landwirtschaftlichen Hofstellen in weiterer Entfernung gekennzeichnet ist.

Die genaue Abgrenzung des Änderungsbereiches ist aus der Planzeichnung und dem Übersichtsplan ersichtlich.

## **A.3 Planungsvorgaben**

---

### **A.3.1 Regionales Raumordnungsprogramm**

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen haben die Gemeinden ihre raumbeanspruchenden und raumbeeinflussenden Planungen an die Ziele der Raumordnung anzupassen.

Nach Ablauf der 10-Jahresfrist ist das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) 1996 für den Landkreis Oldenburg nicht mehr rechtswirksam. Derzeit befindet sich ein neues Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis in Aufstellung. Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte am 21.10.2011. Daher ist derzeit ausschließlich das Landes-Raumordnungsprogramm des Landes Niedersachsen in der Fassung vom 03.10.2012 zu beachten. Das LROP basiert auf einer Verordnung aus dem Jahre 1994, wurde seitdem mehrfach aktualisiert, im Jahr 2008 neu bekannt gemacht und zuletzt 2012 geändert.

Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) stellt die planerische Konzeption für eine zukunftsfähige Landesentwicklung dar. Im LROP in der Fassung vom 03.10.2012 werden die Ziele und Grundsätze der Raumordnung im Sinne des § 3 Nr. 2 und 3 des Raumordnungsgesetzes des Bundes (ROG) dargelegt. Dabei werden Regelungen mit der Wirkung von Zielen der Raumordnung besonders hervorgehoben.

Die übrigen Regelungen haben die Wirkung von Grundsätzen der Raumordnung. Für das Planungsgebiet sowie dessen Umgebung sind keine Festlegungen in den zeichnerischen Darstellungen zum LROP 2008 sowie in der Änderung und Ergänzung 2012 getroffen worden.

Laut Abschnitt 2.1 "Entwicklung der Siedlungsstruktur" unter Punkt 2 "Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur" des LROP sind im vorliegenden Fall insbesondere folgender Grundsatz zu berücksichtigen:

*"01 In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnaher Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden."*

Da im vorliegenden Fall im Wesentlichen bestehende Strukturen gesichert bzw. angemessen weiterentwickelt werden, steht die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes im Einklang mit den Zielen und Grundsätzen des Landes-Raumordnungsprogramms.

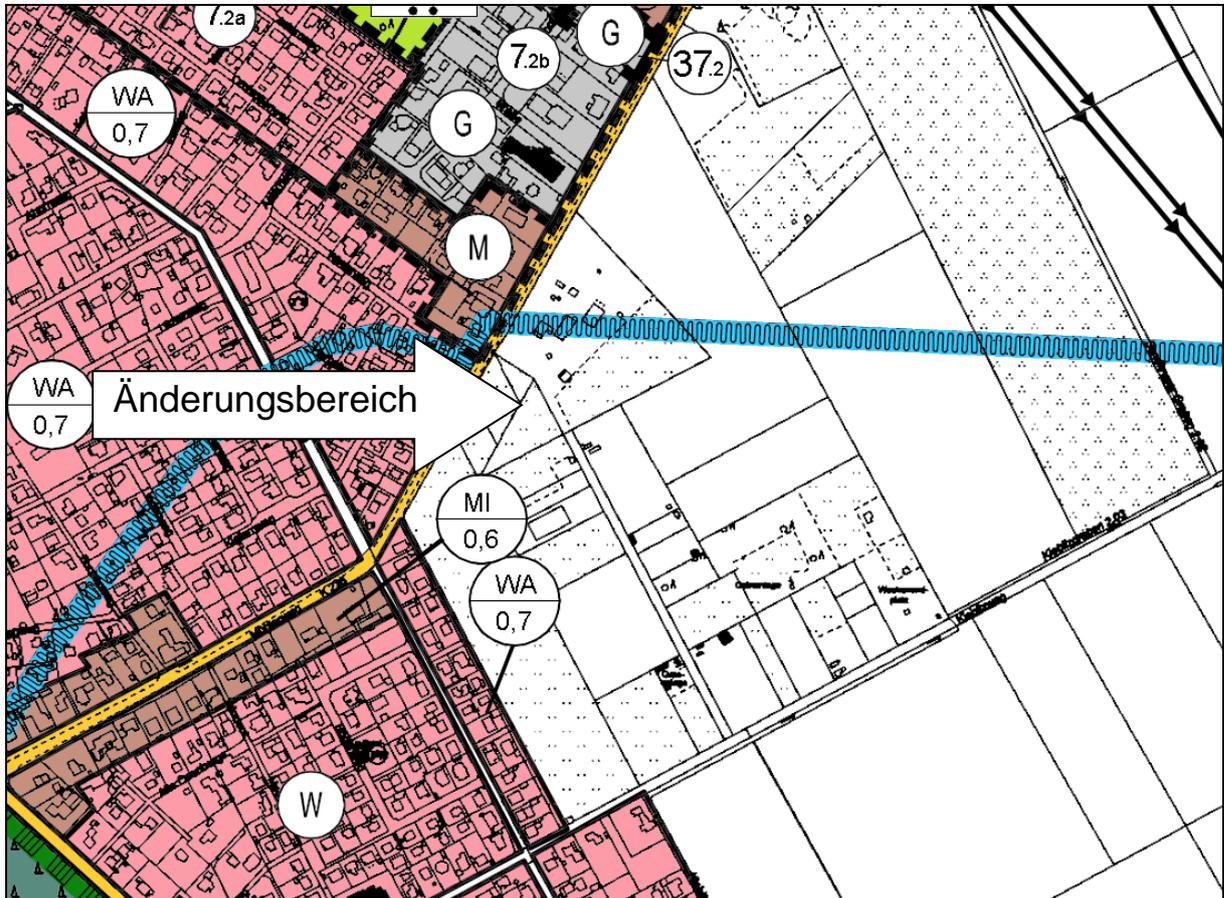
### **A.3.2 Flächennutzungsplan**

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Hatten stellt für den Änderungsbereich Flächen für die Landwirtschaft dar.

Im Plangebiet ist zudem die Abgrenzung des Trinkwasserschutzgebietes (WSG) „Sandkrug“ dargestellt. Die Darstellung im Flächennutzungsplan ist jedoch inzwischen überholt, da der FNP Ende der 70er Jahre aufgestellt wurde und das Trinkwasserschutzgebiet im Jahr 1997 neu abgegrenzt wurde. Das Plangebiet liegt inzwischen komplett innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes.

Östlich des Plangebietes schließen ebenfalls Flächen für die Landwirtschaft an das Plangebiet an. Weiter östlich des Plangebietes ist zudem der Verlauf zweier Gas-Fernleitungen nachrichtlich wiedergegeben.

Die westlichen bzw. südwestlichen Bauflächen sind als Allgemeine Wohngebiete mit einer maximalen GFZ von 0,7 dargestellt. Nordwestlich des Mühlenwegs sind gemischte Bauflächen und gewerbliche Bauflächen im Flächennutzungsplan dargestellt.



**Abb.: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Hatten**

## **B ANALYSETEIL**

---

### **B.1 Bedarfsanalyse**

---

Für die Gemeinde Hatten wurde im Frühjahr 2015 ein Wohnbauentwicklungskonzept mit folgenden Inhalten erarbeitet:

- Zukünftige Entwicklung der Einwohnerzahlen und der Haushalte
- Zahlenmäßige Aussagen zum Wohnungsbestand und zum Wohnungsbedarf
- Darstellung der aktuellen Nachfragesituation
- Abschätzung des Baulückenbestandes und des Nachverdichtungspotentials

Wie in dem Konzept dargelegt, ist in der Gemeinde Hatten die aktuelle demographische Ausgangssituation noch durch eine relativ junge Bevölkerungsstruktur und eine noch positive Bevölkerungsentwicklung gekennzeichnet. Dabei sind folgende Daten für die Handlungsfelder Flächenentwicklung und Wohnen besonders relevant:

- Bis zum Jahr 2030 ist noch ein Bevölkerungszuwachs von 3,0 % zu erwarten.
- Bis 2030 steigt das Medianalter um mehr als 5 Jahre auf dann über 50 Jahre.
- Die Anzahl der Haushalte wird um ca. 13,3 % gegenüber dem Basisjahr von 2011 steigen, d.h. es sind bis 2030 ca. 730 zusätzliche Haushalte zu erwarten, wobei insbesondere die Zahl der 2-Personen-Haushalte und im weiteren auch die Zahl der 1-Personen-Haushalte stark zunehmen wird, was entsprechende Auswirkungen auf den Wohnungsmarkt hinsichtlich der Nachfragesituation haben wird.

Um jedem privaten Haushalt auch eine Wohnung zur Verfügung zu stellen, ergibt sich ein zusätzlicher Bedarf von ca. 720 Wohnungen, wobei nach den bisherigen Erfahrungen aus den Befragungen von Bauinteressente etwa 60 % davon im Sandkrug nachgefragt werden. Die entspricht ca. 430 Wohnungen.

Da sich die derzeitigen Wohngewohnheiten in der eher ländlich geprägten Gemeinde voraussichtlich nicht grundsätzlich ändern werden, ist davon auszugehen, dass sich der Bedarf wie auch die Nachfrage nach Wohnraum weiterhin schwerpunktmäßig auf den Bereich der Ein- und Zweifamilienhäuser konzentrieren wird.

### **B.2 Standortanalyse**

---

Aus den Ergebnissen der Analyse zum Wohnbauentwicklungskonzept ergibt sich die gemeindliche Zielsetzung, trotz noch stabiler Wohnungs- und Baulandnachfrage vorausschauend einerseits der Innenentwicklung den Vorrang vor Neuausweisungen zu geben, aber auch andererseits die Entwicklung von neuen Baugebieten zu betreiben, da sonst der erforderliche Bedarf nicht zeitnah gedeckt werden kann.

Dabei sind weiterhin auf des Wohnbauentwicklungskonzeptes 2015 vorrangig folgende Handlungsfelder zu benennen:

- Unterstützung der Kinder- und Familienfreundlichkeit, denn junge Familien werden im Zuge des demographischen Wandels künftig mehr umworben. Kinder- und Familienfreundlichkeit wird zu einem der zentralen Standortfaktoren. Dabei haben die Kommunen wie Hatten die große Chance, diesen Faktor in einem noch funktionierenden Nachfrageumfeld qualitativ auszubauen.
- Gezielte Aktivierung von Baulücken und Brachen durch geeignete Instrumente.

Die vorhandenen Baulücken verteilen sich relativ gleichmäßig über das gesamte Siedlungsgebiet. Räumliche Schwerpunkte wie sie noch vor Jahren bei einzelnen Bebauungsplänen in Randlagen bestanden, sind nicht mehr zu erkennen. In den letzten Jahren wurden auch diese Bereiche zügig entwickelt. Im Rahmen einer Abschätzung des Nachverdichtungspotenzials im Zusammenhang mit dem Wohnbauentwicklungskonzept 2015 hat sich gezeigt, dass entsprechende Möglichkeiten zur Nachverdichtung nur in sehr geringem Umfang genutzt werden und dadurch kurz- bis mittelfristig nicht ausreichend Wohnraum entsteht.

Durch die bisher ausgewiesenen Baugebiete in den Bebauungsplänen Nr. 61, Nr. 62 und Nr. 65 wurden nur ca. 38 neue Baugrundstücke für Einfamilienhäuser geschaffen. Im Plangebiet der vorliegenden 59. Flächennutzungsplanänderung könnten nach bisherigen überschlägigen Schätzungen auf ca. 100 Baugrundstücken in etwa 140 Wohneinheiten realisiert werden, da hier nicht nur klassische Einfamilienhäuser, sondern auch im geringem Umfang Mehrfamilienhäuser mit 4-6 Wohneinheiten geplant sind.

Im Angesicht der oben genannten Zielsetzung sind Neuausweisungen von Wohnbauflächen erforderlich, um den Bedarf an Wohnungen in der Gemeinde Hatten zu decken. In Anbetracht des umfangreichen Waldbestandes in den Randlagen des Ortsteils Sandkrug sowie die vorhandenen Landschaftsschutzgebieten sind die Möglichkeiten für die weitere Siedlungsentwicklung jedoch zum Teil erheblich eingeschränkt.

Bei der vorliegenden Planung werden ca. 9 ha bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen der Bewirtschaftung entzogen, um darauf Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen und einen neuen Standort für die Feuerwehr zu entwickeln.

Das Plangebiet bietet sich auch insbesondere aufgrund der guten Erschließung mit Anbindung an die Kreisstraße 235 an. Die Lage des Plangebietes bietet auch durch die Nähe zur Bahnhofstraße eine gute fußläufige Erreichbarkeit des gerade einmal 400 m entfernten Zentralen Versorgungsbereiches des Ortsteils Sandkrug.

Als Grundzentrum hat die Gemeinde Hatten auch die Aufgabe der Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten zu erfüllen. Aufgrund der allgemeinen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Lage herrscht zurzeit eine große Baulandnachfrage. Die Nachfrage ist im unmittelbaren Randbereich des Oberzentrums Oldenburg, das zu den expandierenden Städten in Niedersachsen gehört, erheblich. Dies zeigen zuletzt die Nachfrage und der Verkauf nach Baugrundstücken in den letzten Jahren und die im Rahmen des Wohnbauentwicklungskonzeptes 2015 ermittelten Daten (Siehe dazu Kap. B1 und B 2).

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass Umnutzungsmöglichkeiten von beispielsweise Gewerbe- oder Infrastrukturbrachen oder auch Konversionsflächen in der Gemeinde in größerem Umfang nicht gegeben sind.

Im Ergebnis stellt der Änderungsbereich der vorliegenden Bauleitplanung hinsichtlich der Siedlungsentwicklung von Sandkrug der einige geeignete Standort für eine Abrundung schon vorhandener Siedlungsbereiche da, ohne dass die in der Umgebung schon vorhandene Siedlungsstruktur bestehend aus Wohngebieten für die Erschließung der neuen Flächen durchquert werden muss.

Bei der Entwicklung des Gebietes ist dabei natürlich die hohe Wertigkeit für den Naturhaushalt, auch im Hinblick auf die vorhandenen Gehölzbestände und den hohen Strukturreichtum, zu berücksichtigen. Andere geeignete Erweiterungsflächen, die u.a. im Hinblick auf die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft geeigneter sind, sind nicht vorhanden, so dass der aus der hohen Wertigkeit resultierende hohe Kompensationsbedarf zu akzeptieren ist. Dabei ist aber auch bei der späteren Aufstellung von Bebauungsplänen im Detail zu prüfen, ob gemäß dem Vermeidungsgrundsatz zumindest ein Teil der wertvolleren Biotope erhalten werden kann.

## **C INHALTE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG**

---

### **C.1 Art der Nutzung**

---

Im Änderungsbereich wird zukünftig auf einem bisher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellten Bereich eine Wohnbaufläche, eine gemischte Baufläche und eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr dargestellt.

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird als Wohnbaufläche dargestellt, da das Gebiet vorwiegend dem Wohnen dienen soll.

Im Bereich der vorhandenen Hofstelle wird eine gemischte Baufläche dargestellt um somit der vorhandene Nutzung in den angrenzenden Bereichen nördlich des Mühlenweges Rechnung zu tragen. Die gemischte Baufläche umfasst überwiegend die Grundstücksbereiche der vorhandenen Hofstelle, welche zum Wohnen genutzt wird. Darüber hinaus ergeben sich östlich angrenzend ca. 3.100 m<sup>2</sup> und südlich angrenzend ca. 1.700 m<sup>2</sup> weitere gemischte Bauflächen. Eine Ansammlung von mehreren zentrenrelevanten Einzelhandelsansiedlungen, was den Vorgaben aus dem Einzelhandelskonzept der Gemeinde Hatten entgegensteht würde, ist daher eher unwahrscheinlich. Da nach den Planungszielen der Gemeinde in dem Plangebiet überwiegend eine Wohnbauentwicklung stattfinden soll, sollte auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung vorsorglich eine Einzelhandelsentwicklung in Bereich südlich des Mühlenweges durch Festsetzungen im Bebauungsplan ausgeschlossen werden.

Im nördlichen Teil des Änderungsbereiches wird am Mühlenweg eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ dargestellt. Aufgrund dieser Darstellung im Flächennutzungsplan kann die Gemeinde Hatten in Absprache mit der örtlichen Freiwilligen Feuerwehr die Verlagerung des Feuerwehrgerätehauses von der Bümmersteder Straße in den Änderungsbereich vollziehen.

### **C.2 Verkehr**

---

Sie äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Mühlenweg mit wahrscheinlich zwei Anbindungen. Von hier aus werden die Grundstücke des Plangebietes wahrscheinlich vorwiegend über zwei Planstraßen innerhalb des Änderungsbereiches erschlossen. Vom Mühlenweg besteht über die Bahnhofsstraße (Kreisstraße 314) eine Verbindung zum Oberzentrum Oldenburg oder an den überregionalen Verkehr Bundesautobahn A 28. Zudem besteht vom Mühlenweg über den Hatter Weg eine Verbindung nach Hatterwüstring bzw. Kirchhatten.

Darüber hinaus ist entlang des Mühlenweges und ggf. über einen Verbindungsweg zum westlich Angrenzenden Wohngebiet eine fußläufige Anbindung des Plangebietes an das Ortszentrum von Sandkrug geplant.

Östlich des Plangebietes befindet sich auf Höhe des Bohlenweges in einer Entfernung von ca. 100 m zum Plangebiet die Bushaltestelle „Sandkrug(Hatten) Bohlenweg“, von wo über die Linie 278 an Verbindung nach Hatterwüstring besteht. Das Plangebiet ist weiterhin über eine ca. 500 m entfernte Haltestelle im Bereich der Kreuzung Mühlenweg und Hatter Weg an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angebunden. Von hier ist eine Verbindung nach Kirchhatten, Munderloh Hatterwüstring und in das Oberzentrum Oldenburg vorhanden. In etwa 1 km Entfernung befindet sich zudem der Bahnhof von Sandkrug mit Verbindungen nach Wilhelmshafen und Osnabrück.

Aufgrund der Größe des Plangebietes befinden sich Teile des Plangebietes außerhalb des allgemein üblichen als fußläufig zu betrachtenden Einzugsbereiches von 600 m von Haltestellen.

### **C.3 Immissionen**

---

Durch die Lage des Planungsgebietes im ländlichen Raum, der Nähe zum Mühlenweg (K 235) und dem Gewerbegebiet nördlich des Mühlenweges ist vorrangig das Auftreten von Lärm- und Geruchsmissionen zu prüfen. Innerhalb des Änderungsbereiches des Flächennutzungsplanes und in der näheren Umgebung befinden sich auch weiterhin keine Sportstätten, so dass auch nicht mit nachteiligen Auswirkungen durch Sportlärm und damit verbundenem Verkehrslärm zu rechnen ist.

Innerhalb des Änderungsbereiches und in der näheren Umgebung befinden sich keine landwirtschaftlichen Betriebe, so dass nicht mit nachteiligen Auswirkungen durch landwirtschaftliche Tierhaltung zu rechnen ist.

#### Verkehrslärm

Im Plangebiet ist der Verkehrslärm ausgehend von der Kreisstraße K 235 (Mühlenweg) für die vorhandenen und die zukünftigen Bewohner als negative Auswirkung zu betrachten. Hier ist insbesondere entlang der Kreisstraße von einer erheblichen Lärmbelastung auszugehen.

Zur Beurteilung der Bestandssituation wurden 2008 im Rahmen der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 46 schalltechnische Berechnungen gem. RLS 90 durchgeführt. Die Eingangsdaten für die Berechnung, wie die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV), maßgebende stündliche Verkehrsstärke und der LKW-Anteil (p) tags wie nachts sind aus dem Verkehrskonzept Sandkrug mit Streekermoor und Hatterwüsting aus dem Jahr 2007 entnommen und für schalltechnischen Berechnungen auf den Prognosezeitraum bis 2020 hochgerechnet worden. Dabei wurde von einer jährlichen Steigerungsrate von 1% ausgegangen. In der damaligen Prognose für 2020 wurde mit einem DTV-Wert von 3550 Kfz/d mit einem Lkw-Anteil von 3% tags bzw. 1 % nachts gerechnet. Bezüglich der Straßenbelages und Steigungen wurden keine Zuschläge in Ansatz gebracht.

Für eine neue schalltechnische Berechnung werden die Werte aufgegriffen, jedoch wird aus Vorsorgegesichtspunkten der DTV-Wert auf 4000 Kfz/d aufgerundet (vgl. Anhang 2). Nach den schalltechnischen Berechnungen werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts in einer Entfernung von ca. 34 m zu der Straßenachse des Mühlenwegs eingehalten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts werden in einer Entfernung von ca. 17 m zu der Straßenachse des Mühlenwegs eingehalten.

Aus den Berechnungen geht also hervor, dass die Orientierungswerte der DIN 18009 für Mischgebiete und Allgemeine Wohngebiete in den Bereichen am Mühlenweg überschritten werden. Daher ist damit zu rechnen, dass im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ggf. aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen sein werden. Hierbei ist jedoch auch die Ausrichtung des Plangebietes zu berücksichtigen. Da der Mühlenweg in südwest-nordöstlicher Richtung verläuft und Aufenthaltsräume in der Regeln nicht nach Norden orientiert werden, sondern die Aufenthaltsräume der Wohnungen erfahrungsgemäß an der schallabgewandten Südseite der Gebäude angeordnet werden, kann davon ausgegangen werden, dass durch die Eigenabschirmung der Gebäude, die Orientierungswerte an den relevanten Immissionsorten eingehalten werden und zusätzliche aktive Maßnahmen zum Schallschutz nicht erforderlich sind.

Durch die Entwicklung der Wohnbauflächen und der Gemischten Bauflächen wird der Ziel- und Quellverkehr in dem beplanten Bereich und auf des Mühlenwegs zunehmen. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen für die vorhandene Wohnbebauung liegen aber in einem Bereich, der nicht über das für Wohngebiete übliche und verträgliche Maß hinausgeht.

Durch den Zu- und Abfahrtverkehr im Zusammenhang mit dem neuen Standort der Feuerwehr wird sich der Verkehr in der Umgebung nur geringfügig erhöhen. Durch die Lage der Gemeinbedarfsfläche am Mühlenweg werden die neuen Gemischten Bauflächen und Wohnbauflächen geringfügig belastet.

### Gewerbelärm

Die Umgebung des Plangebietes ist geprägt durch das Nebeneinander von Gewerbe, Mischgebietsflächen, Wohnbauflächen und landwirtschaftlicher Nutzung.

Nördlich des Plangebietes befinden sich am Mühlenweg im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 24 ein Gewerbegebiet und ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Schützenhalle mit überdachtem Schießstand“.

Im vorliegenden Fall hat die Gemeinde sowohl die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung als auch die Erhaltung und die geordnete und nachhaltige Fortentwicklung des Ortsteiles zu berücksichtigen. Die Gemeinde hat sich deshalb zu vergegenwärtigen, dass jede Nutzung im Nahbereich der Gewerbegebiete durch die Betriebsabläufe und daraus resultierenden Geräuschmissionen beeinträchtigt werden könnte. Dies gilt naturgemäß besonders für die stöempfindliche Wohnnutzung und ist umso gravierender, je näher diese an die Gewerbegebiete heranrückt.

Der Trennungsgrundsatz im Bauplanungsrecht verlangt, dass die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so zueinander zugeordnet werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen – insbesondere auf Wohngebiete – so weit wie möglich vermieden werden. Idealtypisch werden Baugebiete nach Art der baulichen Nutzung wie folgt angeordnet:

Reines Wohngebiet - Allgemeines Wohngebiet - Misch-/Dorfgebiet - Gewerbegebiet - Industriegebiet

Relativiert wird der Trennungsgrundsatz dabei durch das Gebot des schonenden Umgangs mit Grund und Boden und dem städtebaulichen und stadtsociologischen Ziel der räumlichen Nähe und Einheit von Wohnen, Arbeit und Freizeit.

Angrenzend an die im Bebauungsplan Nr. 24 festgesetzten Gewerbegebiete schließen sich die Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr und Gemischte Bauflächen an. Durch die Darstellung der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes ist daher eine Anordnung der Baugebiete entsprechend dem vorgenannten Trennungsgrundsatz erfolgt. Einschränkungen der Gewerbebetriebe oder eine Störung der geplanten Wohnstandorte sind nicht zu erwarten.

In den geplanten Mischgebieten sind nur nicht wesentlich störende und in Allgemeinen Wohngebieten nur nicht störende Gewerbebetriebe zulässig, daher ist für die vorhandene und geplante Wohnbebauung mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen.

### Berücksichtigung des Feuerwehrstandortes

Ein Nebeneinander von Einrichtungen des Gemeinbedarfs und Wohnen ist unter dem Gesichtspunkt des Immissionsschutzes grundsätzlich möglich. Mit der vorliegenden Planung wird der Bau eines Feuerwehrgerätehauses mit Stellplätzen und Freiflächen vorbereitet. Von den Gemeinbedarfsflächen

werden Lärmimmissionen aus den Aktivitäten und Nutzungen der freiwilligen Feuerwehr ausgehen, die auf die angrenzenden vorhandenen bzw. geplanten Wohnnutzungen einwirken.

Nach den Angaben der Freiwilligen Feuerwehr zu bisherigen Einsätzen auf ihrer Internetseite kann von etwa 4-5 Einsätze pro Monat (bis zu ca. 50 Einsätze im Jahr) durch die Freiwillige Feuerwehr ausgegangen werden, davon finden ca. 10-20 % nachts (zwischen 22.00 Uhr und 06.00 Uhr) statt. Diese Anzahl der Einsätze ist für die vorhandenen Wohnnutzungen in der Umgebung des Plangebietes als hinnehmbar einzustufen.

Durch den Einsatz des Martinshorns im Bereich der Feuerwehrzu- und -ausfahrten in Verbindung mit Noteinsatzfällen kann sowohl tags als auch insbesondere nachts der zulässige Maximalpegel kurzzeitig überschritten werden. Zudem ist das öffentliche Interesse der Gefahrenabwehr und des Rettungsdienstes in die Abwägung einzustellen. Die Überschreitung im Notfall kann als Einzelereignis wegen der besonderen gesellschaftlichen Aufgabe als hinzunehmen betrachtet werden.

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung bzw. bei der Vorhabenplanung ist gutachterlich zu prüfen, welche konkreten Immissionen vom Betrieb des Feuerwehrgerätehauses ausgehen und inwiefern Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.

## **C.4 NATUR UND LANDSCHAFT**

---

### **C.4.1 Vorhandene Situation**

Zur Beurteilung der Bestandsituation im Plangebiet wurde durch den Dipl.-Biol. Moriz ein Gutachten mit den Ergebnissen der Biotoptypenkartierung und der faunistischen Untersuchungen 2015 (Vögel, Fledermäuse) mit einer artenschutzrechtlichen Beurteilung erstellt.

Der Großteil des Plangebietes besteht aus Grünlandflächen in verschiedenen Ausprägungen, aus Ackerflächen sowie einer Hofstelle die von einer Vielzahl an Gehölzen auf der Hofstelle selbst, aber auch in der direkten Umgebung, geprägt ist. Darüber hinaus sind im Plangebiet auch lineare Gehölzstrukturen entlang von einzelnen Grundstücksgrenzen vorhanden. Zudem befindet sich an dem Mühlenweg, westlich der Hofstelle, ein Blumenbeet für „Blumen-zum-Selber-Pflücken“ und im südlichen Bereich des Plangebietes wird eine Fläche als Pferdeauslauf genutzt.

Die Umgebung des Plangebietes ist einerseits geprägt durch den südlich, westlich bzw. nordwestlich angrenzenden Siedlungsbereich und andererseits durch die südöstlich und östlich erstreckende weitgehend offene Landschaft, welche im Nahbereich vorwiegend durch Grünlandflächen, Pferdehaltung sowie einer Vielzahl an Gehölzen und durch landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie einzelnen landwirtschaftlichen Hofstellen in Entfernung gekennzeichnet ist.

Eine detaillierte Beschreibung und Bewertung der örtlichen Situation erfolgt im Fachbeitrag des Dipl.-Biol. V. Moritz und wird im Umweltbericht zu finden sein.

Nach Informationen der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs eine gem. § 29 BNatSchG geschützte Wallhecke. Die genaue Lage der Wallhecke kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.



**Abb.: Lage der Wallhecke im Änderungsbereich**

#### **C.4.2 Planerische Auswirkungen**

Der Änderungsbereich der 59. Änderung des Flächennutzungsplans stellt hinsichtlich der Siedlungsentwicklung von Sandkrug einem geeigneten Standort für die Abrundung der in der Umgebung schon vorhandenen Wohnbebauung dar, da sich sowohl nordwestlich und westlich schon Bebauung an das Plangebiet anschließt.

Durch die Umsetzung der Planung werden wahrscheinlich erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter: Boden, Grundwasser, Oberflächengewässer, Pflanzen und Landschaftsbild zu erwarten sein.

Die Darstellung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wird im Plangebiet auf dieser Planungsebene nicht vorgesehen.

Bei der Aufstellung des nachfolgenden Bebauungsplanes wird über Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen zu entscheiden sein. Hierzu können beispielsweise der Erhalt von Gehölzstrukturen bzw. Gehölzreihen, die Beschränkung der Höhe der Gebäude, die Festsetzung von Anpflanzmaßnahmen (z.B. zur Abgrenzung zum Außenbereich) oder Ähnliches gehören.

#### **Artenschutz**

##### ***Vögel***

In dem Gutachten von (MORITZ, V. 2016) werden 32 Vogelarten benannt, die in diesem Gebiet brüten. Dies sind weit überwiegend siedlungstolerante Arten, deren Fortbestand an diesem Standort durch das Vorhaben nicht gefährdet wird. Einzig der Nachtigall als einer in Niedersachsen bestandsgefährdeten Vogelart ist besondere Aufmerksamkeit bei der Umsetzung des Vorhabens zu schenken, indem ein dieser Art entsprechendes Bruthabitat hergerichtet wird. Sollte ihr im mittleren Westen des Geltungsbereiches gelegener Brutstandort durch die Umsetzung der Planung unattraktiv werden, wäre an anderer Stelle in der Umgebung ein geeignetes Gehölz mit Brombeer- und Brennesselsaum anzulegen.

### **Fledermäuse**

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung ist im Hinblick auf Fledermäuse als Funktionsraum mit geringer Bedeutung einzustufen (MORITZ, 2016, S. 17) Dennoch sollen Hecken und einzeln stehende Bäume erhalten und zu diesen Strukturen Abstände eingehalten werden, damit das Gebiet weiterhin von Fledermäusen zur Jagd genutzt werden kann. Soweit Gehölzfällungen unumgänglich sind, soll mittels einer ökologischen Baubegleitung gewährleistet werden, dass keine Fledermäuse in ihren dort unter Umständen vorhandenen Quartieren beeinträchtigt oder getötet werden.

### **Zusammenfassende Bewertung Artenschutz**

Bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung wurden die vorhandenen Gehölzstrukturen nicht auf Ihre Eignung als Lebensraum für Höhlenbrüter oder als Fledermausquartiere überprüft. Bei unvermeidbaren Gehölzfällungen hat somit ganzjährig unmittelbar vor der Maßnahme eine Kontrolle der betreffenden Gehölze hinsichtlich vorhandener Lebensstätten besonders und streng geschützter Tierarten (Fledermäuse, Vögel, Käfer, etc.) durch eine fachkundige Person zu erfolgen. Ziel der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) wird sein, den vorhandenen erhaltenswerten Baumbestand zu erhalten, so dass dann artenschutzrechtliche Konflikte weitestgehend vermieden werden. Die notwendige Überprüfung wird voraussichtlich auf Ebene des Bebauungsplanes erfolgen.

Der Umsetzung der Planung stehen artenschutzrechtlichen Belange nicht entgegen. Voraussetzung dafür ist; dass die mit der artenschutzrechtlichen Beurteilung (MORITZ, 2016) gegebenen Hinweise beachtet bzw. umgesetzt werden.

### **Vermeidung von Beeinträchtigungen**

Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projektvorhaben an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder abgemildert werden.

In dem Gutachten „Gemeinde Hatten, 59. Flächennutzungsplanänderung: Wohnraumentwicklung Sandkrug südlich Mühlenweg, Ergebnisse der Biotoptypenkartierung und der faunistischen Untersuchungen 2015 (Vögel, Fledermäuse), mit artenschutzrechtlicher Beurteilung“ werden Maßnahmen zur Vermeidung benannt. Bezüglich der Vögel wird vorgeschlagen: „Dass die als „Naturnahe Feldgehölze“ kartierten Bereiche erhalten bleiben; ggf. kann hier randlich eine Bebauung stattfinden. Die Gehölzbereiche sind nicht nur aus Sicht des städtischen Biotopschutzes wichtig, sondern haben auch kleinklimatisch wirkende Ausgleichs- und Pufferfunktionen.“ (MORITZ, 2016, S. 13)

Auch im Hinblick auf die Fledermäuse wird den bestehenden Gehölzstrukturen in diesem Gutachten mit folgenden Worten eine wichtige Funktion zugeschrieben: „Durch den Erhalt der Gehölzstrukturen sowie einzelnstehender Bäume und Einhaltung von Abständen zu diesen Strukturen kann das Plangebiet weiterhin als Jagdgebiet von Fledermäusen genutzt werden, auch an seinen Rändern. Sollten Gehölzfällungen nötig werden, wären im Vorfeld mögliche Quartierstandorte auszuschließen (ökologische Baubegleitung: Baumkontrollen, ggf. mit paralleler Aufhängung von Fledermauskästen im Nahbereich als CEF-Maßnahme).“ (MORITZ, 2016, S. 18)

### **Natur und Landschaft**

Die Gemeinde Hatten wird in der verbindlichen Bauleitplanung Festsetzungen zur Umsetzung der genannten Anregungen des Biologen Moritz treffen. Damit wird unter anderem sichergestellt, dass die vorhandene Feldhecke am Nordostrand des Geltungsbereiches bestehen bleibt. Auf diese Weise ist in

dieser Richtung von Anfang an ein harmonischer Übergang zur offenen Landschaft sicher gestellt. In südöstlicher Richtung sind am Rand des Geltungsbereiches ebenfalls bereits viele Bäume und Sträucher vorhanden. Somit verbleibt der Bereich der Ackerfläche, wo bislang keine Gehölze vorhanden sind und im Zuge der Umsetzung des Vorhabens für eine landschaftliche Einbindung des Projektgebietes zu sorgen sein wird.

Nach Durchführung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

#### Ausgleich von unvermeidbaren Beeinträchtigungen

Sind aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, so ist nach § 18 BNatSchG, nach den Vorschriften des Baugesetzbuches über den Ausgleich zu entscheiden. Wie oben ausgeführt, erfahren die Schutzgüter Arten und Biotope sowie Boden, durch die Umsetzung der Bauleitplanung erhebliche Beeinträchtigungen, die nicht vermieden werden können.

Bei der Ermittlung des Umfanges dieser Beeinträchtigungen und der erforderlichen Kompensationen wird die Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages (2013) herangezogen.

#### ***Beschreibung der Maßnahmen zur Kompensation innerhalb des Plangebietes***

Sollte sich der angestrebte Erhalt von Gehölzen innerhalb des Plangebietes nicht in vollem Umfang realisieren lassen, so werden voraussichtlich entsprechende Strukturen zum Ausgleich innerhalb des Plangebietes neu angelegt. Im Übrigen wird in der verbindlichen Bauleitplanung über weitere interne Kompensationsmaßnahmen zu entscheiden sein.

#### Eingriffsbilanzierung

Sind aufgrund der Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, so ist gem. § 18 BNatSchG nach den Vorschriften des Baugesetzbuches über den Ausgleich zu entscheiden. Hierzu ist im vorliegenden Fall eine Eingriffsbilanzierung erforderlich. Die Bewertung des Eingriffes in Natur und Landschaft erfolgt nach der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Nds. Städtetages (2013).

Für die Einschätzung der zu erwartenden Eingriffe wird im vorliegenden Fall von gängigen Festsetzungen in den Bebauungsplänen und damit einem in der Gemeinde Hatten üblichen Grad der Versiegelung in vergleichbaren Baugebieten ausgegangen.

Bei einer Entwicklung von Wohnbauflächen kann von einem Anteil von ca. 12 % von Verkehrsflächen ausgegangen werden, die in der Regel als komplett versiegelt zu betrachten sind. In Allgemeinen Wohngebieten in der Gemeinde Hatten wird üblicherweise eine GRZ von 0,3 mit einer möglichen Überschreitung der Grundfläche bis zu 50 % festgesetzt. Daher kann von einer Versiegelung bis zu 45 % der Wohnbaufläche auf den Baugrundstücken ausgegangen werden. Die übrigen Flächen werden als Garten genutzt werden.

Bei einer Entwicklung von Gemischten Bauflächen kann ebenfalls von einem Anteil von ca. 12 % von Verkehrsflächen ausgegangen werden, die in der Regel als komplett versiegelt zu betrachten sind. In vergleichbaren Mischgebieten in der Gemeinde Hatten wird üblicherweise eine GRZ von 0,4 mit einer

möglichen Überschreitung der Grundfläche bis zu 50 % festgesetzt. Daher kann von einer Versiegelung bis zu 60 % auf den Baugrundstücken ausgegangen werden. Die übrigen Flächen werden als Garten bzw. für Grünflächen genutzt werden.

Auf der Fläche für Gemeinbedarf soll zukünftig ein neues Feuerwehrrätehaus entstehen. Im Allgemeinen ist aufgrund des hohen Bedarfs an Stellflächen für PKW und Nebenanlagen mit einem höheren Grad der Versiegelung zu rechnen. Es wird davon ausgegangen, dass ca. 80 % der Fläche versiegelt werden. Die übrigen Flächen werden in der Regel mit Grünflächen und vereinzelt Bepflanzungen gestaltet.

Nach der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung werden die verschiedenen Teilflächen des Geltungsbereiches im Zustand vor (Bestand) und nach Durchführung (Planung) wie in der folgenden Tabelle dargestellt, bewertet. Dabei zeigt sich, dass die Zahl der im Plangebiet zu verzeichnenden Werteinheiten im Zustand nach Durchführung der Planung voraussichtlich um bis zu ca. 165.000 geringer sein wird.

Kürzel	Bezeichnung Biotoptyp	WS	Bestand		Planung	
			Fläche m <sup>2</sup>	WE	Fläche m <sup>2</sup>	WE
AS	Sandacker	1	44.150	44.150	0	0
BRR	Rubusgestrüpp	3	50	150	0	0
BRR/BMS	Rubusgestrüpp/Schlehengebüsch	3	50	150	0	0
BRR/FG	Rubusgestrüpp/Graben	3	150	450	150	450
BZE	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	2	50	100	0	0
ER	Blumenbeet	1	1.400	1.400	0	0
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	3	1.250	3.750	0	0
GET/ GMS	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden / Sonstiges Mesophiles Grünland	4	9.900	39.600	0	0
GFF	Sonstiger Flutrasen	4	50	200	0	0
GMS	sonstiges Mesophiles Grünland	4	16.000	64.000	0	0
GMS/GET	Sonstiges Mesophiles Grünland/ Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	4	6.400	25.600	0	0
HBA	Baumreihe	3	1.400	4.200	1.400	4.200
HBA/UHM	Baumreihe/Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	250	750	250	750
HFM	Strauch-Baumhecke	3	1.650	4.950	1.650	4.950
HFS	Strauchhecke	3	1.800	5.400	1.800	5.400
ODL/PHZ	ländliche geprägtes Dorfgebiet/ Neuzeitlicher Ziergarten	1,5	14.000	21.000	14.000	21.000
OVW/UHM	Weg/ Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	1	1.300	1.300	0	0
OYH	Hütte (Weideunterstand)	0	150	0	0	0
PSR	Reitplatz	1	2.400	2.400	0	0

PSR/UH	Reitplatz(Auslauf)/Halbruderale Gras- und Staudenflur	1	1.700	1.700	0	0
UHB/HBE	Artenarme Brennesselflur/ Einzelbaum	3	50	150	0	0
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	2.850	8.550	0	0
UHM/FG	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/ Graben	3	1.500	4.500	1.500	4.500
UHM/EL	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/ Lagerfläche, Misthaufen	3	300	900	0	0
OV	Verkehrsflächen	0	0	0	12.216	0
X	Gemischte Bauflächen - Versiegelt	0	0	0	1.790	0
PHZ	Gemischte Bauflächen - Garten	1	0	0	369	369
X	Wohnbauflächen – Versiegelt	0	0	0	39.930	0
PHZ	Wohnbauflächen – Garten	1	0	0	27.495	27.495
X	Feuerwehr – Versiegelt	0	0	0	5.600	0
PHZ	Feuerwehr - Grünflächen/ Bepflanzungen	1	0	0	650	650
Summen:			108.800	235.350	108.800	69.764
					Defizit:	165.586

Die mit der Durchführung des Vorhabens verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft können innerhalb des Plangebietes nicht vollständig kompensiert werden, so dass externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

Es ist vorgesehen mit den Niedersächsischen Landesforsten eine Vereinbarung zu treffen, wonach Kompensationsleistungen im Kompensationsflächenpool „**Sager Heide / Almsweg**“ genutzt werden können.

#### **Beschreibung der Maßnahmen zur Kompensation außerhalb des Plangebietes**

Es ist vorgesehen mit den Niedersächsischen Landesforsten eine Vereinbarung zu treffen, wonach Kompensationsleistungen im Kompensationsflächenpool „Sager Heide / Almsweg“ genutzt werden.

Diese Aufwertungsfläche umfasst ca. 32 ha, sie befindet sich zwischen Ahlhorn und der A29 in der naturräumlichen Region „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung“. Dort werden auf etwa 16 Hektar bisher intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche Sandheiden entwickelt und 9 Hektar bereits bestehendes Grünland extensiviert, sowie Waldübergangsbereiche geschaffen. Die Poolfläche wird durch die Entwicklung wertgebender Biotoptypen und Verbesserung der natürlichen Standortbedingungen für Arten und Lebensgemeinschaften aufgewertet. Es werden Habitate neu geschaffen, bzw. optimiert und die Ansiedlung gefährdeter und geschützter, z. T. hochspezialisierter Tier- und Pflanzenarten wird begünstigt. Auch die Schutzgüter Boden und Wasser werden positiv beeinflusst: Der Anreicherung des Bodens mit Nährstoffen und Pestiziden wird entgegengewirkt; historisch bedeutsamer Heideboden kann sich künftig weitgehend ungestört entwickeln. Durch die Erhöhung des Anteils

an Heideflächen mit Dauervegetation verbessert sich das örtliche Mikroklima, Kalt- und Frischluftbildung werden zunehmen. Das Erscheinungsbild und die naturraumtypische Eigenart der Landschaft werden durch die naturnahen und standortgerechten Heideflächen, extensivierten Grünlandflächen, Sand-Magerrasen und Drahtschmielen - Rasen mit Offenboden und Verbuschungsstadien mit ihren vielfältigen Kleinstrukturen positiv beeinflusst.

Die Berechnung nach dem hier angewendeten Modell des Niedersächsischen Städtetages ergibt eine durchschnittliche Aufwertung um 2,35 WE/m<sup>2</sup> in diesem Pool. Demnach sind 165.586 WE / 2,35 WE/m<sup>2</sup> = 70.463 m<sup>2</sup> Poolfläche zur Kompensation der mit dieser Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe zu veranschlagen. Derzeit wird von den Landesforsten ein Preis von 3,70 € je m<sup>2</sup> Poolfläche angegeben. Demnach wären rund 261.000 € für die Eingriffskompensation in diesem Pool zu veranschlagen.

Weitere Kosten, wenn auch in vergleichsweise geringem Umfang, entstehen für Maßnahmen der Vermeidung und Kompensation innerhalb des Geltungsbereiches, wie Anlage von Gehölzflächen mit Strauch- und Krautsäumen als Habitat für die Nachtigall.

Der genaue Kompensationsbedarf kann zu diesem Zeitpunkt nur abgeschätzt werden. Eine detailliertere Eingriffsbilanzierung und Festlegung von Kompensationsmaßnahmen wird bei der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgen.

## **C.5 Infrastruktur**

---

### Soziale Einrichtungen

Der Realisierung von ggf. erforderlichen Spielplätzen oder Kindergärten in den Wohnbauflächen bzw. Gemischten Bauflächen steht nichts entgegen.

### Wasserversorgung

Die Wasserversorgung des Plangebietes wird durch Erweiterung der vorhandenen Versorgungleitungen und Anschluss an das Netz des Wasserversorgungsverbandes OOWV gesichert.

### Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt durch den OOWV. Hierzu sind die Grundstücke an die Kanalisation anzuschließen, um die entstehenden Abwässer zur zentralen Kläranlage abzuführen.

### Niederschlagswasser

Die Beseitigung des auf den jeweiligen Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers soll soweit möglich durch Versickerung auf den Grundstücken erfolgen.

Da jedoch bereits deutlich wurde, dass dies nicht im kompletten Plangebiet möglich sein wird, wird im Rahmen der nachfolgenden Bebauungsplanaufstellung ein Bodengutachten erstellt und die Versickerungsmöglichkeiten im Plangebiet geprüft. Zur Ableitung des Niederschlagswassers wird dann außerdem ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt und die Lage eines voraussichtlich erforderlichen Regenrückhaltebeckens festgelegt.

Die vorhandene Topographie ermöglicht es den südlich des Kiebitzweges verlaufenden Vorfluter in die Planung einzubeziehen. Der Unterhaltungsverband Wüstring wies darauf hin, dass, falls eine Einleitung in das Verbandsgewässer II. Ordnung "Kiebitzgraben" erforderlich sein sollte, die Einleitungsmenge bis auf den sog. Grundabfluss (ca. 1,5 l/s. ha) zu drosseln sei.

#### Stromversorgung

Die Stromversorgung des Planungsgebietes wird durch Erweiterung der vorhandenen Versorgungsleitungen und Anschluss an das vorhandene Stromversorgungsnetz der EWE gesichert.

#### Löschwasserversorgung

Das vorhandene Versorgungsnetz zur Wasserversorgung wird in das Plangebiet erweitert. Damit wird die Löschwasserversorgung durch Unterflurhydranten gewährleistet.

#### Abfallentsorgung

Die Erfassung des Hausmülls, der Wertstoffe, der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle, des Sperrmülls sowie des Baum- und Strauchschnittes wird entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises erfolgen.

### **C.6 Altlasten**

---

Der Gemeinde Hatten sind im Änderungsbereich und in der Umgebung keine Altablagerungen bekannt.

Zur Klärung einer möglichen Kampfmittelbelastung wird eine Luftbildauswertung des Plangebietes erfolgen.

## **D UMWELTBERICHT**

---

### **D.1 Einleitung**

---

#### **D.1.1 Kurzdarstellung der Planung**

Es ist vorgesehen, südlich des Mühlenweges am Rande der bebauten Ortslage von Sandkrug bzw. Streekermoor auf einer Gesamtfläche von rund 10 ha weitere Bauflächen darzustellen. Die Flächen sollen überwiegend der Errichtung von Wohngebäuden dienen. Rund 2 ha sind für eine gemischte Bebauung und 0,7 ha für ein Feuerwehrgerätehaus vorgesehen. Bislang werden diese Flächen überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

#### **D.1.2 Ziele des Umweltschutzes**

Die Ziele des Umweltschutzes sind in verschiedenen Fachgesetzen und Verordnungen der Bundesrepublik Deutschland und der Bundesländer wie z. B. dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Bundes – Bodenschutzgesetz (BBodSchG), dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) oder dem Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) festgelegt. Weiteres ergibt sich aus europäischen Normen zum Arten- und Habitatschutz.

Auf regionaler bzw. lokaler Ebene sind die folgenden Zielsetzungen von Relevanz:

##### **D.1.2.1 Landschaftsplan der Gemeinde Hatten**

Für diese Bauleitplanung sind folgende Informationen aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Hatten von 1995 von Bedeutung:

Der Geltungsbereich der Bauleitplanung befindet sich innerhalb der Landschaftseinheit „Huder und Oldenburger Moore. Dazu wird ausgeführt: „Hinsichtlich Siedlungstätigkeit und Bodennutzung sind die Huder und Oldenburger Moore die wohl am stärksten veränderten Bereiche im Gemeindegebiet. (...) In Folge der landwirtschaftlichen Nutzungsintensivierung ist der gesamte Bereich der Huder und Oldenburger Moore heute durch großflächige, intensiv bewirtschaftete Acker- und Grünlandflächen gekennzeichnet.“ (Landschaftsplan Hatten, S. 7)

Zum Landschaftsbild der Huder und Oldenburger Moore vermerkt der Landschaftsplan in der Beschreibung des gegenwärtigen Zustandes: „Die reliefarmen Oldenburger und Huder Moore werden weitgehend durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmt. Acker und Intensivgrünlandflächen wechseln sich mosaikartig mit unterschiedlichen Flächenanteilen ab. Bereichsweise dominiert eine dieser Nutzungsformen. Hecken entlang von Straßen, Wegen, Gräben und z. T. Flurgrenzen stellen gliedernde Elemente und Strukturen dar. Durch ihren geradlinigen Verlauf ist die Landschaft geometrisch gegliedert; erscheint jedoch wegen der geringen Dichte des Heckennetzes größtenteils sehr weiträumig und es entsteht vielfach das Erscheinungsbild einer ausgeräumten Landschaft. Die Hecken selbst sind entweder Baum-, Baum – Strauch-, seltener Strauchhecken. Wallhecken kommen mit Ausnahme von Hatterwüsting und dem Übergangsbereich zur Landschaftseinheit Kirchhattener Geest (Bereich Sandkruger Straße) nicht vor. Weitere landschaftsprägende Elemente sind die Entwässerungsgräben, die als künstlich angelegte Gewässer einen linearen Verlauf aufweisen und mit den Heckenstrukturen

die geometrische Untergliederung unterstreichen. (...) Die ehemals weiträumige, offene Moorlandschaft ist grundlegend verändert worden. Vor allem dort, wo Talsande von nur geringmächtigen Torfschichten überlagert waren (Tweelbäke, Hatterwüstring, Streekermoor), wurde durch Moorkolonisation die ehemalige Naturlandschaft überformt. Die heutige junge Kulturlandschaft mit ihren Siedlungen, Streuhöfen und ihrer landwirtschaftlichen Nutzung lässt kaum noch Rückschlüsse auf das ehemalige Erscheinungsbild zu. Die Eigenart dieser heutigen Kulturlandschaft ist im Wechsel von offenen Acker- und Grünlandflächen und Hecken zu suchen. Eingestreute landwirtschaftliche Gehöfte mit ihrem zum Teil alten Großbaumbestand (Eichen) bereichern diese ansonsten an Landschaftselementen arme Landschaftseinheit.“ (Landschaftsplan Hatten S. 43 f.)

Das Deckblatt zu Karte 5 „Grundwasser“ stellt nahezu das gesamte Gemeindegebiet Hattens als wichtigen Bereich für das Grundwasser nach dem Landschaftsrahmenplan 1995 dar. Außerdem befindet sich der Geltungsbereich in einem „Vorsorgegebiet für Trinkwassergewinnung nach LRP 1995.

#### **D.1.2.2 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Oldenburg**

Der vorliegende Landschaftsrahmenplan des Landkreises Oldenburg (LRP) wurde 1995 herausgegeben. Folgende Aussagen des LRP sind für diese Bauleitplanung von Belang:

Der Geltungsbereich gehört zur Landschaftseinheit „Huder und Oldenburger Moore“, die wiederum dem Naturraum der Wesermarschen zugerechnet wird.

In Textkarte 3 „Übersicht über die Bodentypen und deren Standortkennzeichnung“ ist für den Geltungsbereich dargestellt: „Frische, stellenweise mäßig trockene, grundwasserbeeinflusste Sandböden“. Bezüglich der Vergesellschaftung der Bodentypen ist vermerkt: „Gley-Podsole, in höheren Lagen Podsole und Plaggenesche, in tieferen Lagen Gleye“.

Der Textkarte 5 „Grundwasser“ lässt sich die Zugehörigkeit zu einem Wasserschutzgebiet entnehmen.

In der Karte „Ziele und Maßnahmen“ des LRP befindet sich der Geltungsbereich in einem Gebiet, für das „Allgemeine Anforderungen an die Landwirtschaft“ gelten.

#### **D.1.2.3 Umweltinformationssysteme**

Dem unter dem Link [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX\\_Umweltkarten/](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/) öffentlich zugänglichen Informationsdienst des Landes Niedersachsen konnten am 06. 06. 2016 über den Geltungsbereich und seine Umgebung folgende Informationen entnommen werden:

Der Geltungsbereich befindet sich vollständig in der Schutzzone IIIa des Trinkwasserschutzgebietes Sandkrug. Die Fläche befindet sich im Trinkwasserprioritätenprogramm und einer entsprechenden ELER Zuwendungskulisse.

Die Oberflächenentwässerung des Geltungsbereiches erfolgt über, den Kiebitzgraben, den Sandkruger Graben und den Streekermoorgraben in östlicher Richtung zum Hatterwüstringer Fleth und weiter zur alten Tweelbäke. Weiter verläuft die Entwässerung über Drielaker - und Hemmelsbäker Kanal zur Hunte.

Der Naturpark Wildeshäuser Geest beginnt rd. 0,5 km westlich vom Geltungsbereich. Naturdenkmale und Naturschutzgebiete sind weder im Geltungsbereich noch im Umkreis von einem Kilometer vorhanden. Das Landschaftsschutzgebiet „Neu – Osenberge“ beginnt rund 0,5 km westlich des Plangebietes. Das FFH – Gebiet „Mittlere und untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)“ befin-

det sich in südwestlicher bzw. westlicher Richtung; die Distanz zu dessen Grenze beträgt rund 2 Kilometer. EU – Vogelschutzgebiete oder Flächen im Moorschutzprogramm sind im Umkreis von 2 Kilometern nicht vorhanden.

Der Geltungsbereich befindet sich über dem Grundwasserkörper „Hunte Lockergestein rechts“.

#### **D.1.2.4 Immissionsschutz**

Ausgehend von dem in § 1 BauGB formulierten Grundsatz der Bauleitplanung zur Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse kommen bei der Aufstellung von Bauleitplänen verschiedene lärmtechnische Regelwerke zur Anwendung, die sich in ihrer Struktur und ihren Aussagen unterscheiden. Dies hat seinen Grund in der Tatsache, dass sie auf unterschiedliche Lärmarten zugeschnitten sind.

Gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz BImSchG sind Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen verhindert und unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Gemäß BImSchG sind außerdem bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden (Trennungsgrundsatz).

#### **D.1.2.5 Besonderer Artenschutz**

Das BNatSchG trifft in § 44 Bestimmungen zum Schutz besonderer Tier- und Pflanzenarten. Diese Bestimmungen berühren die hier vorliegende Planung mittelbar auf folgende Weise: Es muss in grundsätzlicher Weise geprüft werden, ob die Durchführung dieser Planung unvermeidbar zur Erfüllung von Verbotstatbeständen nach dem Artenschutzrecht führt. Wäre dies der Fall und lägen keine Umstände vor, die eine Ausnahme rechtfertigen, könnte die Planung undurchführbar sein.

Nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1-4 BNatSchG ist es „verboten:

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

Das heißt, wenn zu erwarten ist, dass die Umsetzung der Bauleitplanung zu einem Verstoß gegen Bestimmungen des Artenschutzes führt, also zum Beispiel zu erwarten ist, dass Individuen der einschlägigen Arten verletzt oder getötet werden, wäre die Planung nicht zulässig. Allerdings werden in Absatz 5 des § 44 BNatSchG Optionen eröffnet, mit denen u.a. im Falle einer Bauleitplanung wie dieser andere Ziele mit denen des Artenschutzes in Einklang gebracht werden können.

„Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder

solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“ (BNatSchG §44 Abs. 5)

Den Ausführungen in § 44 Abs. 5 BNatSchG entsprechend, gelten also die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten. Eine Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 (nationale Verantwortungsarten) wurde in Deutschland bislang nicht erlassen.

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe gelten in Bezug auf die Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL sowie die Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL folgende Verbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG:

Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Nachstellen, Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Bezüglich Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Schädigungsverbot:

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

## **D.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

---

### **D.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft**

#### **D.2.1.1 Bestandsaufnahme**

Nachfolgend wird für die einzelnen Schutzgüter der Umweltzustand im gegenwärtigen, also unbeplanten Zustand dargestellt und bewertet. Daran schließt sich jeweils eine Beschreibung der Auswirkungen an, welche die Umsetzung des Vorhabens auf das jeweilige Schutzgut haben.

Die Bewertung im Hinblick auf die Anwendung der Eingriffsregelung erfolgt auf Grundlage der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung.“ Hrsg.: Niedersächsischer Städtetag, 2013

Die Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung enthält eine Liste, in der den in Niedersachsen vorkommenden Biotoptypen folgende Wertfaktoren zugeordnet sind:

- 5 = sehr hohe Bedeutung
- 4 = hohe Bedeutung
- 3 = mittlere Bedeutung
- 2 = geringe Bedeutung
- 1 = sehr geringe Bedeutung
- 0 = weitgehend ohne Bedeutung.

Zum Zeitpunkt der Aufstellung der Planung sind die einzelnen Schutzgüter in folgendem Umweltzustand und werden wie nachfolgend dargestellt bewertet.

#### **Boden**

Nach der im NIBIS® Kartenserver hinterlegten Bodenübersichtskarte 1 zu 50.000 (BÜK 50) steht in der nordöstlichen Hälfte des Geltungsbereiches Gley – Podsol an, mit einem mittlerer Grundwasserhochstand von 60 cm unter Geländeoberfläche und einem mittleren Grundwassertiefstand von 160 cm unter Geländeoberfläche. Im Südwesten des Geltungsbereiches verzeichnet diese Karte Podsol. Dort ist der mittlere Grundwasserhochstand mit 100 cm unter Geländeoberfläche angegeben.

Mit hydrogeologischen Bohrungen im näheren Umfeld wurden bis mindestens 20 m Tiefe unter Geländeoberfläche Sande verschiedener Körnungen nachgewiesen.

Mit rd. 10,50 m ü. NN im Süden und 8,75 m ü. NN im Norden weist die Geländeoberfläche ein sehr leichtes und optisch kaum wahrnehmbares Gefälle von Süden nach Norden auf.

Der Boden des Geltungsbereiches ist aufgrund der derzeitigen Ausprägung und Nutzung von allgemeiner Bedeutung.

#### **Grundwasser**

Die Grundwasserneubildungsrate wird vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie auf dem NIBIS® Kartenserver mit 201 bis 250 mm/a angegeben. Der Geltungsbereich befindet sich vollständig

in der Schutzzone IIIa eines Wasserschutzgebietes. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist wegen der hohen Durchlässigkeit und der geringen Mächtigkeit der Grundwasserüberdeckung gering.

Der Geltungsbereich ist damit von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser.

### Oberflächenwasser

An der Nordwestseite des Geltungsbereiches verläuft entlang des Mühlenweges der Streekermoorgraben. Aus dem Geltungsbereich heraus erfolgt der Oberflächenabfluss zu diesem Graben über Gruppen und Gräben ohne permanente Wasserführung. Im Streekermoorgraben fließt das Wasser zum Hatterwüstringer Fleth, von diesem in die alte Tweelbäke und dann weiter über Drielaker und Hemmelsbäker Kanal zur Hunte.

Aufgrund sandiger Bodenverhältnisse ist eine Versickerung der Niederschläge im Geltungsbereich prinzipiell möglich, allerdings stehen dem der geringe Grundwasserflurabstand und die besonderen Anforderungen des Wasserschutzgebietes entgegen.

Aufgrund des geringen Schutzpotenzials der Grundwasserüberdeckung besteht ein enger Zusammenhang zwischen Oberflächengewässern und Grundwasser. Aus diesem Grund muss der Umstand, dass der Geltungsbereich in einem Wasserschutzgebiet liegt, auch mit dem Oberflächenwasser in Verbindung gebracht werden.

Auch wenn sich der Streekermoorgraben überwiegend auf dem Straßengrundstück und damit außerhalb des Geltungsbereiches befindet, wird sich die Umsetzung der Planung durch die Herstellung von Straßenanbindungen und durch die Umgestaltung angrenzender Grundstücksflächen auf diesen auswirken.

Aus den genannten Gründen wird eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Oberflächenwasser angenommen, obgleich im Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung aktuell keine Oberflächengewässer mit ständiger Wasserführung vorhanden sind.

### Klima/Luft

Der Geltungsbereich befindet sich in einem Offenland – Klimatop des norddeutschen Flachlandes. Das Großklima ist gekennzeichnet von vorherrschenden Westwinden. Windstille Tage sind selten. Gravitationsbedingte Kaltluftströme entstehen in dem flachen Gelände nicht. Auf der Datengrundlage für den Zeitraum 1961 bis 1991 werden im NIBIS Kartenserver ein durchschnittlicher Jahresniederschlag von 737 mm und ein klimatischer Wasserbilanzüberschuss von 184 mm im Jahr angegeben. Für das Sommerhalbjahr (April bis Oktober) beträgt die Durchschnittstemperatur 14°C und für das Winterhalbjahr 4°C.

Für das Schutzgut Klima/Luft ist der Geltungsbereich von allgemeiner Bedeutung.

### Arten und Biotope

Im Geltungsbereich kommen die in der folgenden Tabelle aufgeführten Biotoptypen nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen vor. In der äußersten rechten Spalte sind die Wertstufen nach der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung aufgeführt.

Kürzel	Bezeichnung	Wertstufe
AS	Sandacker	1
BRR	Rubusgestrüpp	3
BRR/BMS	Rubusgestrüpp/Schlehengebüsch	3
BRR/FG	Rubusgestrüpp/Graben	3
BZE	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	2
ER	Blumenbeet	1
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	3
GET/ GMS	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden / Sonstiges Mesophiles Grünland	4
GFF	Sonstiger Flutrasen	4
GMS	sonstiges Mesophiles Grünland	4
GMS/GET	Sonstiges Mesophiles Grünland/ Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	4
HBA	Baumreihe	3
HBA/UHM	Baumreihe/Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3
HFM	Strauch-Baumhecke	3
HFS	Strauchhecke	3
ODL/PHZ	ländliche geprägtes Dorfgebiet/ Neuzeitlicher Ziergarten	1,5
OVW/UHM	Weg/ Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	1
OYH	Hütte (Weideunterstand)	0
PSR	Reitplatz	1
PSR/UH	Reitplatz(Auslauf)/Halbruderale Gras- und Staudenflur	1
UHB/HBE	Artenarme Brennesselflur/ Einzelbaum	3
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3
UHM/FG	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/ Graben	3
UHM/EL	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/ Lagerfläche, Misthaufen	3

Die Lage der Biotoptypen ist in der Biotoptypenkarte in dem anliegenden Gutachten (MORITZ, 2016) dargestellt.

### Artenschutz und FFH - Verträglichkeit

Bei der Aufstellung von Plänen der Bauleitplanung ist zu prüfen, ob der Durchführung rechtliche Hindernisse entgegenstehen. Dies wäre der Fall, wenn eine Verletzung von Bestimmungen des Artenschutzes nach dem Bundesnaturschutzgesetz bei der Umsetzung der Planung unvermeidbar wäre und sich dieses Hindernis auch nicht durch eine entsprechende Ausnahmeregelung überwinden ließe.

Zur Beantwortung diesbezüglicher Fragen wurde der Diplom – Biologe Volker Moritz mit einem Gutachten beauftragt (MORITZ, 2016), das der Begründung dieser Bauleitplanung als Anhang beigefügt ist. Demnach lassen sich aufgrund der Bedingungen im Plangebiet und der festgestellten Biotoptypen potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte auf die Artengruppen Vögel und Fledermäuse eingrenzen.

Für Rast- bzw. Gastvögel hat der Geltungsbereich aufgrund seiner Lage und Struktur keine Relevanz. Auf das Vorkommen von Lurchen wurde bei allen biologischen Geländearbeiten geachtet. Anhaltspunkte dafür, dass diese Tierartengruppe von dem Vorhaben betroffen sein könnte, wurden nicht gefunden.

### **Brutvögel**

Bei insgesamt 8 Erfassungsdurchgängen wurden zwischen dem 01.04. und dem 18.06. 2015 wurden in dem deutlich über den Geltungsbereich hinausgehenden Untersuchungsgebiet insgesamt 32 Brutvogelarten festgestellt. „Die meisten Arten sind allgemein weit verbreitet und können als siedlungstolerant eingeordnet werden. Als in Niedersachsen bestandsgefährdete Brutvogelart (sog. „Rote-Liste-Art“) trat in einem Paar die Nachtigall auf (in einer Hecke mit Saumbereichen). Ihr Vorkommen liegt in einem Bereich mit feuchteren Bodenverhältnissen, wie er im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes hie und da anzutreffen ist. In der sog. „Vorwarnliste“ innerhalb der Roten-Liste bestandsgefährdeter Brutvogelarten (vgl. KRÜGER & OLTMANN 2007, SÜDBECK *et al.* 2007) verzeichnet sind Haussperling und Girlitz. Der Haussperling kommt im angrenzenden Siedlungsbereich noch relativ häufig vor; die hiesigen Vorkommen des Girlitzes sind bemerkenswert, da die Art nur noch wenige inselartige Brutgebiete im Oldenburger Land hat (MORITZ *et al.* 2004; GRÜTZMANN & LIEBL 2014, J. GRÜTZMANN, Ornithol. Arb.gem. Oldenburg., pers. Mitt.). Auf den Ackerflächen kamen keine Brutvogelarten der Vorwarn- oder Roten-Liste vor. Typische Feldbrüter fehlten.

Die dichtesten Vogelbestände gab es in den Gehölzen (s. Anhang: Karten 1 u. 2). Insgesamt betrachtet umfasste die Brutvogelfauna in Niedersachsen bzw. im Oldenburger Land allgemein weit verbreitete Arten (vgl. THEUNERT 2008, KRÜGER 2007). Die Brutvogelfauna im Plangebiet ist als typisch für Siedlungsrandlagen mit Gehölzen (Gebüsch) und z. T. offenen Agrarstrukturen einzuordnen.“ (MORITZ, 2016, S. 11)

Auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse kommt der Gutachter zu folgender Bewertung:

„Für eine naturschutzfachliche Bewertung nach einschlägigem Methodenkatalog (vgl. BEHM & KRÜGER 2013) reicht weder die Gebietsgröße aus, noch ist das zu beurteilende Gebiet auch nur halbwegs von den vorhandenen Landschaftsstrukturen her „homogen“. Somit muss auf eine verbal-argumentative Beschreibung zurückgegriffen werden: Das Vorhandensein von im Wesentlichen weit verbreiteten und - bis auf eine Ausnahme - nicht gefährdeten Brutvogelarten im Plangebiet (und Umgebung) führt nicht zu einer Einstufung als bedeutsames Vogelbrutgebiet.“ (MORITZ, 2016, S. 13)

Die zu erwartende Beeinträchtigung der Nachtigall kann durch Bereitstellung geeigneter Vegetationsstrukturen (standortheimische Gehölze mit Strauch- und Kräutersaum aus Brombeere, Brennessel und dergleichen) im Vorfeld der Plandurchführung kompensiert werden. (CEF- oder FCS - Maßnahme).

Brutvögel stellen somit kein unüberwindbares Hemmnis für die Durchführung der Planung dar.

### **Fledermäuse**

Von April bis September 2015 wurden im Untersuchungsgebiet, das neben dem Geltungsbereich auch dessen Umgebung einschließt, die Aktivitäten von Fledermäusen in fünf Nächten unter Zuhilfenahme entsprechender Detektoren erhoben.

Dabei wurden die vier folgenden Fledermausarten nachgewiesen:

- Breitflügelfledermaus
- Großer Abendsegler
- Rauhauffledermaus
- Zwergfledermaus

In dem Gutachten werden Aktivitäten der einzelnen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet differenziert dargestellt und räumlich verortet. Da künftige Bauflächen nur ein Teil des Untersuchungsgebietes ausmachen und sich mittels der verbindlichen Bauleitplanung auch innerhalb des Geltungsgebietes der Flächennutzungsplanänderung Festsetzungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der dort heimischen Fledermausarten treffen lassen, kommt der Gutachter zu folgender Schlussfolgerung:

„Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von im Gebiet vorkommenden Fledermaus-Arten werden durch eine Planrealisierung voraussichtlich nicht betroffen und zwar unter der Voraussetzung, dass auch Gehölze im Randbereich nicht beseitigt werden oder zu nahe an diese heran gebaut wird. Dann dürften keine Fledermausarten direkt und damit erheblich betroffen sein. Es ist jedoch davon auszugehen, dass zeitweise Vertreibungswirkungen durch menschliche Anwesenheit, Lärm, Licht, Reflexionen usw. wirksam werden. Die festgestellte Flugstraße (Kiebitzweg) und ein mögliches Fledermaus-Quartier (Gehöft am Kiebitzweg) sind nicht direkt betroffen.“ (MORITZ, 2016, S. 18)

Voraussetzung dafür sind folgende Maßnahmen der Vermeidung und Minderung: „Durch den Erhalt der Gehölzstrukturen sowie einzelstehender Bäume und Einhaltung von Abständen zu diesen Strukturen kann das Plangebiet weiterhin als Jagdgebiet von Fledermäusen genutzt werden, auch an seinen Rändern. Sollten Gehölzfällungen nötig werden, wären im Vorfeld mögliche Quartierstandorte auszuschließen (ökologische Baubegleitung: Baumkontrollen, ggf. mit paralleler Aufhängung von Fledermauskästen im Nahbereich als CEF-Maßnahme).“ (MORITZ, 2016, S. 18)

Da sich Beeinträchtigungen streng geschützter Fledermausarten durch entsprechende Maßnahmen vermeiden lassen, stellen diese Vorkommen kein artenschutzrechtliches Hindernis für die Umsetzung dieser Flächennutzungsplanänderung dar.

#### Schutzgebiete oder geschützte Objekte nach §§ 23 – 30 BNatSchG und Belange der Landschaftspflege

Im Änderungsbereich befindet sich nach Aussage des Landkreises Oldenburg eine Wallhecke. Wallhecken sind nach § 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 NAGBNatSchG als geschützte Landschaftsbestandteile anzusehen. Die genaue Lage der Wallhecke kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.



**Abb.: Lage der Wallhecke im Änderungsbereich**

Innerhalb des Geltungsbereiches sind darüber hinaus keine Schutzgebiete oder geschützten Objekte vorhanden. Die Abstände zum Naturpark Wildeshauser Geest und zum Landschaftsschutzgebiet „Neu Osenberge“ betragen jeweils rd. 0,5 Kilometer

Darüber hinaus sind im Radius von einem Kilometer um den Geltungsbereich keine Naturschutzgebiete, FFH – Gebiete, EU – Vogelschutzgebiete, Naturdenkmale oder geschützten Landschaftsbestandteile vorhanden.

#### Biologische Vielfalt

Innerhalb des Geltungsbereiches ist auf der Ackerfläche im Norden auf 4,4 ha eine geringe biologische Vielfalt festzustellen. Die übrigen Flächen sind von mittlerer Bedeutung für die biologische Vielfalt.

#### Landschaft

Im Norden und Westen schließen sich an den Geltungsbereich Siedlungsflächen an. Östlich des Geltungsbereiches und südlich des Kiebitzweges sind landwirtschaftliche Nutzflächen in großen Schlägen vorhanden. Zwischen dem Geltungsbereich und dem Kiebitzweg ist die Landschaft kleinteiliger parzelliert. Hier befinden sich Freizeitgrundstücke mit Gehölz- und Rasenflächen neben Grünland- und Ackerflächen. Reitplätze und Nadelholzbestände stehen hier in Disharmonie zu typischen Landschaftselementen. An den angrenzenden Rändern der vorhandenen Bebauung sind zwar Gehölzstrukturen vorhanden, da die Grundstücke aber individuell unterschiedlich gestaltet sind, bleibt das Bild eines harmonisch geschlossenen Siedlungsrandes aus. Der Geltungsbereich und seine nähere Umgebung haben daher nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild.

#### **D.2.1.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung**

Nachfolgend erfolgt für die einzelnen Schutzgüter eine Beschreibung der Auswirkungen, welche die Umsetzung des Vorhabens auf das jeweilige Schutzgut hat.

### Boden

Bei Umsetzung der Planung werden innerhalb des Geltungsbereiches Grundflächen im Umfang von 60.186 m<sup>2</sup> versiegelt. Auf diesen Flächen verlieren die Bodenfunktionen den größten Teil ihrer Bedeutung. Die übrigen Flächen des Geltungsbereiches werden auch künftig von Vegetation bedeckt und von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Boden sein.

### Grundwasser

Durch die Flächenversiegelung kann es zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung kommen. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund von Bedeutung, dass der Geltungsbereich in einem Wasserschutzgebiet liegt. Die sandigen Bodenverhältnisse lassen zwar grundsätzlich erwarten, dass eine Versickerung der Niederschläge möglich sein wird, allerdings ist der Grundwasserflurabstand so gering, dass unterirdische Versickerungsanlagen den erforderlichen Abstand zur Grundwasseroberfläche nicht einhalten würden. Ob mit der Umsetzung der Planung eine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwassers einhergeht, oder ob eine solche vermeidbar sein wird, lässt sich erst im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung klären. Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung wird daher von dem Fall ausgegangen, dass es zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Grundwassers durch die Versiegelung von rd. 6 ha Fläche kommt und dass hierfür Kompensationsmaßnahmen zu ergreifen sind.

### Oberflächenwasser

Im Geltungsbereich sind keine Oberflächengewässer mit permanenter Wasserführung vorhanden. Direkt an der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft aber der Streekermoorgraben als Straßenseitengraben des Mühlenweges. Dieser Graben wird zumindest an zwei Stellen für die Verkehrsanbindung des Plangebietes überbaut werden. Infolge von Flächenversiegelungen könnte diese Vorflut zusätzlichen Belastungen ausgesetzt sein. In diesem Fall wäre eine Regenwasserrückhaltung als Vermeidungsmaßnahme zu realisieren.

Als unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigung von Oberflächengewässern ist die Überbauung des Streekermoorgrabens auf 2 x 15 m = 30 m Grabenlänge in die Kompensationsbilanz einzustellen.

### Klima/Luft

Der Geltungsbereich befindet sich in relativ windoffener Lage am Ortsrand. Auch nach Durchführung der Planung wird mehr als die Hälfte der Fläche von Vegetation bedeckt sein. Das Schutzgut Klima erfährt keine erhebliche Beeinträchtigung.

### Arten und Biotope

Nach der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung werden die verschiedenen Teilflächen des Geltungsbereiches im Zustand vor (Bestand) und nach Durchführung (Planung) wie in der folgenden Tabelle dargestellt, bewertet. Dabei zeigt sich, dass die Zahl der im Plangebiet zu verzeichnenden Werteinheiten im Zustand nach Durchführung der Planung um voraussichtlich bis zu ca. 165.000 geringer sein wird.

Kürzel	Bezeichnung Biotoptyp	WS	Bestand		Planung	
			Fläche m <sup>2</sup>	WE	Fläche m <sup>2</sup>	WE
AS	Sandacker	1	44.150	44.150	0	0
BRR	Rubusgestrüpp	3	50	150	0	0

BRR/BMS	Rubusgestrüpp/Schlehengebüsch	3	50	150	0	0
BRR/FG	Rubusgestrüpp/Graben	3	150	450	150	450
BZE	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	2	50	100	0	0
ER	Blumenbeet	1	1.400	1.400	0	0
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	3	1.250	3.750	0	0
GET/ GMS	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden / Sonstiges Mesophiles Grünland	4	9.900	39.600	0	0
GFF	Sonstiger Flutrasen	4	50	200	0	0
GMS	sonstiges Mesophiles Grünland	4	16.000	64.000	0	0
GMS/GET	Sonstiges Mesophiles Grünland/ Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	4	6.400	25.600	0	0
HBA	Baumreihe	3	1.400	4.200	1.400	4.200
HBA/UHM	Baumreihe/Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	250	750	250	750
HFM	Strauch-Baumhecke	3	1.650	4.950	1.650	4.950
HFS	Strauchhecke	3	1.800	5.400	1.800	5.400
ODL/PHZ	ländliche geprägtes Dorfgebiet/ Neuzeitlicher Ziergarten	1,5	14.000	21.000	14.000	21.000
OVW/UHM	Weg/ Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	1	1.300	1.300	0	0
OYH	Hütte (Weideunterstand)	0	150	0	0	0
PSR	Reitplatz	1	2.400	2.400	0	0
PSR/UH	Reitplatz(Auslauf)/Halbruderale Gras- und Staudenflur	1	1.700	1.700	0	0
UHB/HBE	Artenarme Brennesselflur/ Einzelbaum	3	50	150	0	0
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	2.850	8.550	0	0
UHM/FG	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/ Graben	3	1.500	4.500	1.500	4.500
UHM/EL	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/ Lagerfläche, Misthaufen	3	300	900	0	0
OV	Verkehrsflächen	0	0	0	12.216	0
X	Gemischte Bauflächen - Versiegelt	0	0	0	1.790	0
PHZ	Gemischte Bauflächen - Garten	1	0	0	369	369
X	Wohnbauflächen – Versiegelt	0	0	0	39.930	0
PHZ	Wohnbauflächen – Garten	1	0	0	27.495	27.495
X	Feuerwehr – Versiegelt	0	0	0	5.600	0
PHZ	Feuerwehr - Grünflächen/ Bepflanzungen	1	0	0	650	650
Summen:			108.800	235.350	108.800	69.764

Defizit: 165.586

Die mit der Durchführung des Vorhabens verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft können innerhalb des Plangebietes nicht vollständig kompensiert werden, so dass externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

Es ist vorgesehen mit den Niedersächsischen Landesforsten eine Vereinbarung zu treffen, wonach Kompensationsleistungen im Kompensationsflächenpool „**Sager Heide / Almsweg**“ genutzt werden.

### Besonderer Artenschutz Fauna

#### **Vögel**

In dem Gutachten von (MORITZ, V. 2016) werden 32 Vogelarten benannt, die in diesem Gebiet brüten. Dies sind weit überwiegend siedlungstolerante Arten, deren Fortbestand an diesem Standort durch das Vorhaben nicht gefährdet wird. Einzig der Nachtigall als einer in Niedersachsen bestandsgefährdeten Vogelart ist besondere Aufmerksamkeit bei der Umsetzung des Vorhabens zu schenken, indem ein dieser Art entsprechendes Bruthabitat hergerichtet wird. Sollte ihr im mittleren Westen des Geltungsbereiches gelegener Brutstandort durch die Umsetzung der Planung unattraktiv werden, wäre an anderer Stelle in der Umgebung ein geeignetes Gehölz mit Brombeer- und Brennesselsaum anzulegen.

#### **Fledermäuse**

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung ist im Hinblick auf Fledermäuse als Funktionsraum mit geringer Bedeutung einzustufen (MORITZ, 2016, S. 17) Dennoch sollen Hecken und einzeln stehende Bäume erhalten und zu diesen Strukturen Abstände eingehalten werden, damit das Gebiet weiterhin von Fledermäusen zur Jagd genutzt werden kann. Soweit Gehölzfällungen unumgänglich sind, soll mittels einer ökologischen Baubegleitung gewährleistet werden, dass keine Fledermäuse in ihren dort unter Umständen vorhandenen Quartieren beeinträchtigt oder getötet werden.

#### **Zusammenfassende Bewertung Artenschutz**

Der Umsetzung der Planung stehen artenschutzrechtlichen Belange nicht entgegen. Voraussetzung dafür ist; dass die mit der artenschutzrechtlichen Beurteilung (MORITZ, 2016) gegebenen Hinweise beachtet bzw. umgesetzt werden.

### Biologische Vielfalt

Es ist zu erwarten, dass nach Umsetzung der Planung nur noch eine geringe biologische Vielfalt im Geltungsbereich gegeben sein wird. Bezüglich der Ackerfläche im Norden stellt dies keine Wertänderung dar. Auf den übrigen Flächen im Umfang von rd. 6,5 ha sinkt der Wert der biologischen Vielfalt von mittlerer auf geringe Bedeutung.

### Landschaft

Im Nordosten ist der Geltungsbereich durch eine Strauchhecke begrenzt, die es auch aus Gründen des Artenschutzes zu erhalten gilt. Diese Hecke wird dem vorgesehenen Baugebiet einen harmonischen Abschluss in Richtung der offenen Landschaft geben.

Der Geltungsbereich befindet sich am Ortsrand und das Vorhaben stellt sich als eine Erweiterung vorhandener Bauflächen dar. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nicht zu erwarten.

#### **D.2.1.3 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Wenn die Planung nicht an diesem Standort durchgeführt wird, muss die Gemeinde Hatten an anderer Stelle in Sandkrug, Streekermoor oder Hatterwüsting Flächen für die benötigten Bauflächen bereitstellen. Bei der Auswahl dieses Standortes hat die Gemeinde Hatten bereits Gesichtspunkte des Umweltschutzes in die Abwägung eingestellt. Somit ist nicht zu erwarten, dass die Nichtdurchführung der Planung an diesem Standort zu einer wesentlichen Umweltentlastung führen würde.

#### **D.2.1.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln.

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege umfassen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Folgendes:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d,

Für die so definierten Belange des Umweltschutzes werden, soweit relevant, nachfolgend Aussagen zur Vermeidung zur Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen getroffen.

### Vermeidung von Beeinträchtigungen

Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projektvorhaben an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder abgemildert werden.

In dem Gutachten „Gemeinde Hatten, 59. Flächennutzungsplanänderung: Wohnraumentwicklung Sandkrug südlich Mühlenweg, Ergebnisse der Biotoptypenkartierung und der faunistischen Untersuchungen 2015 (Vögel, Fledermäuse), mit artenschutzrechtlicher Beurteilung“ werden Maßnahmen zur Vermeidung benannt. Bezüglich der Vögel wird vorgeschlagen: „Dass die als „Naturnahe Feldgehölze“ kartierten Bereiche erhalten bleiben; ggf. kann hier randlich eine Bebauung stattfinden. Die Gehölzbereiche sind nicht nur aus Sicht des städtischen Biotopschutzes wichtig, sondern haben auch kleinklimatisch wirkende Ausgleichs- und Pufferfunktionen.“ (MORITZ, 2016, S. 13)

Auch im Hinblick auf die Fledermäuse wird den bestehenden Gehölzstrukturen in diesem Gutachten mit folgenden Worten eine wichtige Funktion zugeschrieben: „Durch den Erhalt der Gehölzstrukturen sowie einzelstehender Bäume und Einhaltung von Abständen zu diesen Strukturen kann das Plangebiet weiterhin als Jagdgebiet von Fledermäusen genutzt werden, auch an seinen Rändern. Sollten Gehölzfällungen nötig werden, wären im Vorfeld mögliche Quartierstandorte auszuschließen (ökologische Baubegleitung: Baumkontrollen, ggf. mit paralleler Aufhängung von Fledermauskästen im Nahbereich als CEF-Maßnahme).“ (MORITZ, 2016, S. 18)

### **Natur und Landschaft**

Die Gemeinde Hatten wird in der verbindlichen Bauleitplanung Festsetzungen zur Umsetzung der genannten Anregungen des Biologen Moritz treffen. Damit wird unter anderem sichergestellt, dass die vorhandene Feldhecke am Nordostrand des Geltungsbereiches bestehen bleibt. Auf diese Weise ist in dieser Richtung von Anfang an ein harmonischer Übergang zur offenen Landschaft sicher gestellt. In südöstlicher Richtung sind am Rand des Geltungsbereiches ebenfalls bereits viele Bäume und Sträucher vorhanden. Somit verbleibt der Bereich der Ackerfläche, wo bislang keine Gehölze vorhanden sind und im Zuge der Umsetzung des Vorhabens für eine landschaftliche Einbindung des Projektgebietes zu sorgen sein wird.

Nach Durchführung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

### Ausgleich von unvermeidbaren Beeinträchtigungen

Sind aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, so ist nach § 18 BNatSchG, nach den Vorschriften des Baugesetzbuches über den Ausgleich zu entscheiden. Wie oben ausgeführt, erfahren die Schutzgüter Arten und Biotope sowie Boden, durch die Umsetzung der Bauleitplanung erhebliche Beeinträchtigungen, die nicht vermieden werden können.

Bei der Ermittlung des Umfangs dieser Beeinträchtigungen und der erforderlichen Kompensationen wird die Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages (2013) herangezogen.

**Beschreibung der Maßnahmen zur Kompensation innerhalb des Plangebietes**

Sollte sich der angestrebte Erhalt von Gehölzen innerhalb des Plangebietes nicht in vollem Umfang realisieren lassen, so werden entsprechende Strukturen zum Ausgleich innerhalb des Plangebietes neu angelegt. Im Übrigen wird in der verbindlichen Bauleitplanung über weitere interne Kompensationsmaßnahmen zu entscheiden sein.

**Beschreibung der Maßnahmen zur Kompensation außerhalb des Plangebietes**

Es ist vorgesehen mit den Niedersächsischen Landesforsten eine Vereinbarung zu treffen, wonach Kompensationsleistungen im Kompensationsflächenpool „**Sager Heide / Almsweg**“ genutzt werden.

Diese Aufwertungsfläche umfasst ca. 32 ha, sie befindet sich zwischen Ahlhorn und der A29 in der naturräumlichen Region „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung“. Dort werden auf etwa 16 Hektar bisher intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche Sandheiden entwickelt und 9 Hektar bereits bestehendes Grünland extensiviert, sowie Waldübergangsbereiche geschaffen. Die Poolfläche wird durch die Entwicklung wertgebender Biotoptypen und Verbesserung der natürlichen Standortbedingungen für Arten und Lebensgemeinschaften aufgewertet. Es werden Habitate neu geschaffen, bzw. optimiert und die Ansiedlung gefährdeter und geschützter, z. T. hochspezialisierter Tier- und Pflanzenarten wird begünstigt. Auch die Schutzgüter Boden und Wasser werden positiv beeinflusst: Der Anreicherung des Bodens mit Nährstoffen und Pestiziden wird entgegengewirkt; historisch bedeutsamer Heideboden kann sich künftig weitgehend ungestört entwickeln. Durch die Erhöhung des Anteils an Heideflächen mit Dauervegetation verbessert sich das örtliche Mikroklima, Kalt- und Frischluftbildung werden zunehmen. Das Erscheinungsbild und die naturraumtypische Eigenart der Landschaft werden durch die naturnahen und standortgerechten Heideflächen, extensivierten Grünlandflächen, Sand-Magerrasen und Drahtschmielen - Rasen mit Offenboden und Verbuschungsstadien mit ihren vielfältigen Kleinstrukturen positiv beeinflusst.

Die Berechnung nach dem hier angewendeten Modell des Niedersächsischen Städtetages ergibt eine durchschnittliche Aufwertung um 2,35 WE/m<sup>2</sup> in diesem Pool. Demnach sind 165.586 WE / 2,35 WE/m<sup>2</sup> = 70.463 m<sup>2</sup> Poolfläche zur Kompensation der mit dieser Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe zu veranschlagen. Derzeit wird von den Landesforsten ein Preis von 3,70 € je m<sup>2</sup> Poolfläche angegeben. Demnach wären rund 261.000 € für die Eingriffskompensation in diesem Pool zu veranschlagen.

Weitere Kosten, wenn auch in vergleichsweise geringem Umfang, entstehen für Maßnahmen der Vermeidung und Kompensation innerhalb des Geltungsbereiches, wie Anlage von Gehölzflächen mit Strauch- und Krautsäumen als Habitat für die Nachtigall.

**D.2.2 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit**

Auswirkungen auf die Bewohner des Plangebietes und ihre Gesundheit können von jeglichen Immissionen durch Verkehr, Gewerbe, Freizeitnutzung und Landwirtschaft, aber auch durch Altlasten ausgehen.

**D.2.2.1 Bestandsaufnahme**

Durch die Lage des Planungsgebietes im ländlichen Raum, der Nähe zum Mühlenweg (K 235) und dem Gewerbegebiet nördlich des Mühlenweges ist vorrangig das Auftreten von Lärm- und Geruchsmissionen zu prüfen. Innerhalb des Änderungsbereiches des Flächennutzungsplanes und in

der näheren Umgebung befinden sich auch weiterhin keine Sportstätten, so dass auch nicht mit nachteiligen Auswirkungen durch Sportlärm und damit verbundenem Verkehrslärm zu rechnen ist.

Innerhalb des Änderungsbereiches und in der näheren Umgebung befinden sich keine landwirtschaftlichen Betriebe, so dass nicht mit nachteiligen Auswirkungen durch landwirtschaftliche Tierhaltung zu rechnen ist.

### Verkehrslärm

Im Plangebiet ist der Verkehrslärm ausgehend von der Kreisstraße K 235 (Mühlenweg) für die vorhandenen und die zukünftigen Bewohner als negative Auswirkung zu betrachten. Hier ist insbesondere entlang der Kreisstraße von einer erheblichen Lärmbelastung auszugehen.

Zur Beurteilung der Bestandssituation wurden 2008 im Rahmen der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 46 schalltechnische Berechnungen gem. RLS 90 durchgeführt. Die Eingangsdaten für die Berechnung, wie die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV), maßgebende stündliche Verkehrsstärke und der LKW-Anteil (p) tags wie nachts sind aus dem Verkehrskonzept Sandkrug mit Streekermoor und Hatterwüstring aus dem Jahr 2007 entnommen und für schalltechnischen Berechnungen auf den Prognosezeitraum bis 2020 hochgerechnet worden. Dabei wurde von einer jährlichen Steigerungsrate von 1% ausgegangen. In der damaligen Prognose für 2020 wurde mit einem DTV-Wert von 3550 Kfz/d mit einem Lkw-Anteil von 3% tags bzw. 1 % nachts gerechnet. Bezüglich der Straßenbelages und Steigungen wurden keine Zuschläge in Ansatz gebracht.

Für eine neue schalltechnische Berechnung werden die Werte aufgegriffen, jedoch wird aus Vorsorgegesichtspunkten der DTV-Wert auf 4000 Kfz/d aufgerundet (vgl. Anhang 2). Nach den schalltechnischen Berechnungen werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts in einer Entfernung von ca. 34 m zu der Straßenachse des Mühlenwegs eingehalten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts werden in einer Entfernung von ca. 17 m zu der Straßenachse des Mühlenwegs eingehalten.

### Gewerbelärm

Die Umgebung des Plangebietes ist geprägt durch das Nebeneinander von Gewerbe, Mischgebietsflächen, Wohnbauflächen und landwirtschaftlicher Nutzung.

Nördlich des Plangebietes befinden sich am Mühlenweg im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 24 ein Gewerbegebiet und ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Schützenhalle mit überdachtem Schießstand“.

## **D.2.2.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung**

### Verkehrslärm

Wie oben dargelegt geht aus den Berechnungen also, dass die Orientierungswerte der DIN 18009 für Mischgebiete und Allgemeine Wohngebiete in den Bereichen am Mühlenweg überschritten werden. Daher ist damit zu rechnen, dass im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ggf. aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen sein werden. Hierbei ist jedoch auch die Ausrichtung des Plangebietes zu berücksichtigen. Da der Mühlenweg in südwest-nordöstlicher Richtung verläuft

und Aufenthaltsräume in der Regeln nicht nach Norden orientiert werden, sondern die Aufenthaltsräume der Wohnungen erfahrungsgemäß an der schallabgewandten Südseite der Gebäude angeordnet werden, kann davon ausgegangen werden, dass durch die Eigenabschirmung der Gebäude, die Orientierungswerte an den relevanten Immissionsorten eingehalten werden und zusätzliche aktive Maßnahmen zum Schallschutz nicht erforderlich sind.

Durch die Entwicklung der Wohnbauflächen und der Gemischten Bauflächen wird der Ziel- und Quellverkehr in dem beplanten Bereich und auf des Mühlenwegs zunehmen. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen für die vorhandene Wohnbebauung liegen aber in einem Bereich, der nicht über das für Wohngebiete übliche und verträgliche Maß hinausgeht.

Durch den Zu- und Abfahrtverkehr im Zusammenhang mit dem neuen Standort der Feuerwehr wird sich der Verkehr in der Umgebung nur geringfügig erhöhen. Durch die Lage der Gemeinbedarfsfläche am Mühlenweg werden die neuen Gemischten Bauflächen und Wohnbauflächen geringfügig belastet.

### Gewerbelärm

Im vorliegenden Fall hat die Gemeinde sowohl die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung als auch die Erhaltung und die geordnete und nachhaltige Fortentwicklung des Ortsteiles zu berücksichtigen. Die Gemeinde hat sich deshalb zu vergegenwärtigen, dass jede Nutzung im Nahbereich der Gewerbegebiete durch die Betriebsabläufe und daraus resultierenden Geräuschimmissionen beeinträchtigt werden könnte. Dies gilt naturgemäß besonders für die stöempfindliche Wohnnutzung und ist umso gravierender, je näher diese an die Gewerbegebiete heranrückt.

Der Trennungsgrundsatz im Bauplanungsrecht verlangt, dass die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so zueinander zugeordnet werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen – insbesondere auf Wohngebiete – so weit wie möglich vermieden werden. Idealtypisch werden Baugebiete nach Art der baulichen Nutzung wie folgt angeordnet:

Reines Wohngebiet - Allgemeines Wohngebiet - Misch-/Dorfgebiet - Gewerbegebiet - Industriegebiet

Relativiert wird der Trennungsgrundsatz dabei durch das Gebot des schonenden Umgangs mit Grund und Boden und dem städtebaulichen und stadtsoziologischen Ziel der räumlichen Nähe und Einheit von Wohnen, Arbeit und Freizeit.

Angrenzend an die im Bebauungsplan Nr. 24 festgesetzten Gewerbegebiete schließen sich die Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr und Gemischte Bauflächen an. Durch die Darstellung der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes ist daher eine Anordnung der Baugebiete entsprechend dem vorgenannten Trennungsgrundsatz erfolgt. Einschränkungen der Gewerbebetriebe oder eine Störung der geplanten Wohnstandorte sind nicht zu erwarten.

In den geplanten Mischgebieten sind nur nicht wesentlich störende und in Allgemeinen Wohngebieten nur nicht störende Gewerbebetriebe zulässig, daher ist für die vorhandene und geplante Wohnbebauung mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen.

### Berücksichtigung des Feuerwehrstandortes

Ein Nebeneinander von Einrichtungen des Gemeinbedarfs und Wohnen ist unter dem Gesichtspunkt des Immissionsschutzes grundsätzlich möglich. Mit der vorliegenden Planung wird der Bau eines Feuerwehrgerätehauses mit Stellplätzen und Freiflächen vorbereitet. Von den Gemeinbedarfsflächen

werden Lärmimmissionen aus den Aktivitäten und Nutzungen der freiwilligen Feuerwehr ausgehen, die auf die angrenzenden vorhandenen bzw. geplanten Wohnnutzungen einwirken.

Nach den Angaben der Freiwilligen Feuerwehr zu bisherigen Einsätzen auf ihrer Internetseite kann von etwa 4-5 Einsätze pro Monat (bis zu ca. 50 Einsätze im Jahr) durch die Freiwillige Feuerwehr ausgegangen werden, davon finden ca. 10-20 % nachts (zwischen 22.00 Uhr und 06.00 Uhr) statt. Diese Anzahl der Einsätze ist für die vorhandenen Wohnnutzungen in der Umgebung des Plangebietes als hinnehmbar einzustufen.

Durch den Einsatz des Martinshorns im Bereich der Feuerwehrzu- und -ausfahrten in Verbindung mit Noteinsatzfällen kann sowohl tags als auch insbesondere nachts der zulässige Maximalpegel kurzzeitig überschritten werden. Zudem ist das öffentliche Interesse der Gefahrenabwehr und des Rettungsdienstes in die Abwägung einzustellen. Die Überschreitung im Notfall kann als Einzelereignis wegen der besonderen gesellschaftlichen Aufgabe als hinzunehmen betrachtet werden.

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung bzw. bei der Vorhabenplanung ist gutachterlich zu prüfen, welche konkreten Immissionen vom Betrieb des Feuerwehrgerätehauses ausgehen und inwiefern Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.

#### **D.2.2.3 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Eine Nichtrealisierung der Planung würde nicht zu einer Veränderung der Immissionssituation in den angrenzenden Bereichen führen.

#### **D.2.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Aus den Berechnungen geht also hervor, dass die Orientierungswerte der DIN 18009 für Mischgebiete und Allgemeine Wohngebiete in den Bereichen am Mühlenweg überschritten werden. Daher ist damit zu rechnen, dass im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ggf. aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen sein werden.

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung bzw. bei der Vorhabenplanung ist zudem gutachterlich zu prüfen, welche konkreten Immissionen vom Betrieb des Feuerwehrgerätehauses ausgehen und inwiefern Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.

### **D.2.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und andere Sachgüter**

#### **D.2.3.1 Bestandsaufnahme**

Der Gemeinde Hatten sind im Plangebiet keine Bodendenkmale und/ oder geschützte Objekte bekannt.

#### **D.2.3.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung**

Eine Beeinträchtigung von Kulturgütern und anderen Sachgütern ist nicht zu erwarten.

### **D.2.3.3 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtrealisierung der Bauleitplanung gibt es keine Veränderung der derzeitigen Bestandssituation. Für die Grundstücke, die vorhandenen Gebäude und die ausgeübten Nutzungen entstehen keine nachteiligen Auswirkungen.

### **D.2.3.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen auf Kulturgüter und andere Sachgüter sind nicht erforderlich.

Sollten jedoch bei den geplanten Erd- und Bauarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, so sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. (Nieders. Denkmalschutzgesetz vom 30.05.1978, Nds. GVBl., S. 517)

### **D.2.4 Wechselwirkungen**

In der Planung sind keine negativen Wechselwirkungen zwischen den Belangen von Boden, Natur, Landschaft, Umwelt und den Belangen des Menschen und seiner Gesundheit sowie den Belangen von Kultur- und anderen Sachgütern zu erkennen.

### **D.2.5 Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwasser**

Die Wasserversorgung des Plangebietes wird durch Erweiterung der vorhandenen Versorgungsleitungen und Anschluss an das Netz des Wasserversorgungsverbandes OOWV gesichert.

Die Abwasserbeseitigung erfolgt durch den OOWV. Hierzu sind die Grundstücke an die Kanalisation anzuschließen, um die entstehenden Abwässer zur zentralen Kläranlage abzuführen.

Die Beseitigung des auf den jeweiligen Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers soll soweit möglich durch Versickerung auf den Grundstücken erfolgen.

Da jedoch bereits deutlich wurde, dass dies nicht im kompletten Plangebiet möglich sein wird, wird im Rahmen der nachfolgenden Bebauungsplanaufstellung ein Bodengutachten erstellt und die Versickerungsmöglichkeiten im Plangebiet geprüft. Zur Ableitung des Niederschlagswassers wird dann außerdem ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt und die Lage eines voraussichtlich erforderlichen Regenrückhaltebeckens festgelegt. Die vorhandene Topographie ermöglicht es den südlich des Kiebitzweges verlaufenden Vorfluter in die Planung einzubeziehen. Der Unterhaltungsverband Wüstring wies darauf hin, dass, falls eine Einleitung in das Verbandsgewässer II. Ordnung "Kiebitzgraben" er-

forderlich sein sollte, die Einleitungsmenge bis auf den sog. Grundabfluss (ca. 1,5 l/s. ha) zu drosseln sei.

Die Erfassung des Hausmülls, der Wertstoffe, der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle, des Sperrmülls sowie des Baum- und Strauchschnittes wird entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises erfolgen.

#### **D.2.6 Nutzung erneuerbarer Energien und die sparsame und effiziente Nutzung von Energien**

Das Allgemeine Wohngebiet ist so konzipiert, dass für die einzelnen Grundstücke die Nutzung erneuerbarer Energien möglich ist. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten scheiden die Windenergie oder Biomasse aus. Eine südorientierte Bebauung für die Installation von Photovoltaikanlagen und Solar Kollektoren ist in dem Gebiet möglich; die passive Nutzung der Sonnenenergie ist ebenfalls gut möglich, denn ausreichende Abstände zwischen den Gebäuden und insbesondere eine südliche Ausrichtung der Gebäude sind möglich.

Einer weiteren sparsamen und effizienten Nutzung von Energie steht dieser Bebauungsplan mit seinen Festsetzungen nicht entgegen.

#### **D.2.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Eine Planungsalternative wäre die Schaffung eines Wohngebietes an anderer Stelle, vorrangig auf unbebauten Innenbereichsflächen im Gebiet der Gemeinde Hatten. Diese bestehen aber nicht in der notwendigen Größenordnung.

Wie an anderer Stelle dargelegt, besteht zwar ein gewisser Bestand an Baulücken, die aber bekanntermaßen nicht kurzfristig zur Deckung des Wohnbaulandbedarfs herangezogen werden können, sondern voraussichtlich nur mittel- bis langfristig und wahrscheinlich auch nur in Teilen für eine wohnbauliche Nutzung zur Verfügung stehen werden.

Somit verbleibt ein zurzeit deutlicher Bedarf an Wohnbauland insbesondere aufgrund des Bevölkerungswachstums und der stetigen Zunahme der Anzahl der Haushalte.

Somit müssten zur Schaffung von Bauland an anderer Stelle landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen werden. Die Beeinträchtigungen der Umwelt würden dadurch jedoch nicht wesentlich geringer.

## **D.3 Zusätzliche Angaben**

---

### **D.3.1 Beschreibung technischer Verfahren**

#### **Biotoptypenkartierung**

Lebensräume ähnlicher Artenzusammensetzung und Ausprägung werden als Biotoptypen zusammengefasst. Die Differenzierung der Biotoptypen orientiert sich an dem von Olaf von Drachenfels verfassten Kartierschlüssel für Niedersachsen in der Fassung vom 05. 01. 2012.

#### **Eingriffsbilanzierung**

Zur Bewertung von Eingriff und Ausgleich im Sinne des Naturschutzrechts wird die Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages in der 9. Auflage von 2013 herangezogen.

### **D.3.2 Verwendete Literatur**

**BEHM, K. & T. KRÜGER** (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. 3. Fassung, Stand 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 33: Seite 55-69.

**BNATSCHG** – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt durch Artikel 4 Abs. 100 G des Gesetzes vom 7. August 2013 geändert (BGBl. I, S. 3154).

**BREUER, Wilhelm** (2006): Landwirtschaftliche Bauten: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Warum, wo und wie?; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover, 2006, Nr. 1, S. 6 – 13.

**DRACHENFELS, Olaf von** (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotop sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie; Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen, Heft A/4, S. 1 – 326, Hannover.

**DRACHENFELS, Olaf von** (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover, 2012, Nr. 1, S. 1 – 60.

**FFH-RL** – Europäische Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) RL 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 (Abl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch RL 97/62/EG vom 27. Oktober 1997 (ABl. EG Nr. L 305 S. 42).

**GRÜTZMANN, J. & E. LIEBL** (2013): Avifaunistische Beobachtungen im Oldenburger Land 2008-2010. Jahresberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Oldenburg. 21: Seite 107-239.

**Harfst, W., TEWES, E.** - AG Landschaftsökologie und Umweltplanung - (1995): Gemeinde Hatten - Landschaftsplan.

**KRÜGER, T. & B. OLTMANN** (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 27: Seite 131-175.

**KRÜGER, T.** (2007): Artenliste der Vögel des Oldenburger Landes. Jahresberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Oldenburg. 19: Seite 1-24.

**LANDKREIS OLDENBURG** (1995): Landschaftsrahmenplan.

**MORITZ, V., J. Grützmann & E. Liebl** (2004): Der Girlitz Serinus serinus im Oldenburger Land: Verbreitung, Bestandsentwicklung, Habitatwahl. Jahresberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Oldenburg. 18: Seite 1-35.

**MORITZ, V.** (2016): Gemeinde Hatten, 59. Flächennutzungsplanänderung: Wohnraumentwicklung Sandkrug südlich Mühlenweg, Ergebnisse der Biotoptypenkartierung und der faunistischen Untersuchungen 2015 (Vögel, Fledermäuse) mit artenschutzrechtlicher Beurteilung.

**NAGBNATSCHG** – Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19.02.2010.

**NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG** (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 9. Auflage, Hannover.

**PLANKONTOR STÄDTEBAU GMBH**, (2011): Gemeinde Hatten – Landschaftsbildbewertung. Oldenburg.

**SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF** (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: Seite 23-81.

**THEUNERT, R.** (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung (Stand 1. November 2008). Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28: Seite 69-141.

### **D.3.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung von Angaben**

Bei der Zusammenstellung der Angaben zu diesem Umweltbericht traten keine Schwierigkeiten auf.

### **D.3.4 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt**

Die Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt erfolgt durch die Gemeinde Hatten und die zuständigen Behörden im Zuge der gesetzlich geregelten Aufgaben. Ein besonderes allein durch diese Bauleitplanung ausgelöstes Überwachungsprogramm ist nicht vorgesehen und nicht erforderlich.

### **D.3.5 Zusammenfassung**

Mit der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes werden auf insgesamt rund 10 ha Flächen für die Errichtung eines Feuerwehrgerätehauses, gemischte Bauflächen und Wohnbauflächen dargestellt. Die Belange des Artenschutzes wurden gutachterlich geprüft. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind Maßnahmen, wie die Erhaltung von Gehölzen, zu ergreifen. Der Planung stehen jedoch keine unüberwindbaren Hindernisse aufgrund des gesetzlichen Artenschutzes entgegen.

Bei Umsetzung der Planung sind erhebliche Beeinträchtigungen der folgenden Schutzgüter in dem jeweils genannten Umfang zu erwarten:

- Boden (6 ha)

- Grundwasser (6 ha)
- Oberflächenwasser (30 m Grabenverrohrung)
- Arten- und Biotope (165.586 Werteinheiten nach Nds. Städtetag)
- Biologische Vielfalt (6,5 ha)

Diese erheblichen Beeinträchtigungen sollen auf rund 7 ha eines Kompensationsflächenpools der Niedersächsischen Landesforsten im Raum Ahlhorn kompensiert werden.

## E DATEN

---

### E.1 Städtebauliche Werte

---

<b>Nutzung</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Wohnbauflächen	82.500
Gemischte Bauflächen	19.300
Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“	7.000
<b>Σ</b>	<b>108.800</b>

### E.2 Verfahrensvermerke

---

Die Begründung hat gemäß § 3 Abs. 2 BauGB zusammen mit der Planzeichnung der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes öffentlich in der Zeit vom 20.06.2016 bis zum 20.07.2016 ausgelegen.

gez. Dr. Pundt

Hatten, den 27.09.2016

.....

L.S.

Bürgermeister

Die Begründung wurde vom Rat der Gemeinde Hatten zusammen mit der Planzeichnung der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes in der Sitzung am 26.09.2016 beschlossen.

gez. Dr. Pundt

Hatten, den 27.09.2016

.....

L.S.

Bürgermeister



**Anhang 2: schalltechnische Berechnung Mühlenweg**

pk plankontor städtebau gmbh												
Schalltechnische Berechnungen (Straßenverkehrslärm)												
Ort :		Sandkrug		DTV [Kfz/24h]:		4000		D v T/N [dB(A)]:		-5,3	-6,1	
Straße :		Mühlenweg		M T [Kfz/h]:		240		D StrO [dB(A)]:		0,0		
Straßengattung:		Kreisstraße		M N [Kfz/h]:		32		D Stg [dB(A)]:		0,0		
V Pkw / Lkw [km/h]:		50		P T [%]:		3,0						
Straßenoberfläche:		nicht geriffelter Gußasphalt		P N [%]:		1,0						
Steigung [%]:		0						L m, E, T/N [dB(A)]:		56,7		46,6
Immissionsorte (IP), Lärmpegelbereiche	s	H	h	Ds	D BM	K	D refl	Beurteilungspegel ohne Abschirmung		Beurteilungspegel mit Abschirmung		
	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	L r, T	L r, N	L r, T	L r, N	
WA	34	5,5	2,8	0,1	-1,9			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
nachts	34	5,5	2,8	0,1	-1,9			55,0	44,9	50 / 40		
								55,0	44,9	55 / 45		
MI	17	5,5	2,8	3,3	-0,2			59,8	49,7	55 / 55		
	17	5,5	2,8	3,3	-0,2			59,8	49,7	60 / 45		
										60 / 50		
										65 / 55		

Verwendete Abkürzungen :	
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
M T/N	maßgebende stündliche Verkehrsstärke (Tag/Nacht)
P T/N	maßgebender LKW-Anteil (Tag/Nacht)
V zul.	zulässige Höchstgeschwindigkeit
L m, E, T/N	Emissionspegel (Tag/Nacht)
L r, T/N	Beurteilungspegel (Tag/Nacht)
D BM	Pegeländerung durch Boden- und Meteorologiedämpfung
D s	Pegeländerungen durch unterschiedliche Abstände
D v	Korrektur für unterschiedl. zulässige Höchstgeschwindigkeiten
D StrO	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen
D refl	Pegelerhöhung durch Mehrfachreflexion

Orientierungswerte (Tag/Nacht) gem. DIN 18005:		
Reine Wohngebiete,	50 / 40	dB(A)
Wochenendhaus- u.		
Ferienhausgebiete	55 / 45	dB(A)
Allgemeine Wohngebiete,		
Kleinsiedlungen u.	55 / 55	dB(A)
Campingplatzgebiete		
Friedhöfe, Kleingarten- u.	60 / 45	dB(A)
Parkanlagen	60 / 50	dB(A)
Besondere Wohngebiete	65 / 55	dB(A)
Dorf- u. Mischgebiete		
Kern- u. Gewerbegebiete		

**Berechnungsgrundlagen: Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)**

Bearbeitungsstand: 21. Mär-16

---

# GEMEINDE HATTEN

59. FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG:  
WOHNRAUMENTWICKLUNG SANDKRUG SÜDLICH MÜHLENWEG

## ERGEBNISSE DER BIOTOPTYPENKARTIERUNG UND DER FAUNISTISCHEN UNTERSUCHUNGEN 2015 (VÖGEL, FLEDERMÄUSE) MIT ARTENSCHUTZRECHTLICHER BEURTEILUNG



März 2016

---

DIPL.-BIOL. VOLKER MORITZ FELDSTR. 32 26127 OLDENBURG

 0441- 6640551

Freischaffender Biologe (BDBiol)

[www.moritz-umweltplanung.de](http://www.moritz-umweltplanung.de)



Strukturen im Plangebiet: Reitplatz (helle Fläche) mit umgebendem Grünland, August 2015.

## Impressum

Auftraggeber:	Gemeinde Hatten Hauptstr. 21 26209 Hatten
Auftragnehmer:	Dipl.-Biol. Volker Moritz (BDBiol) Feldstraße 32 26127 Oldenburg
Bearbeitung:	Dipl.-Biol. Volker Moritz Jan Kalusche, B. Eng. Landschaftsentwicklung Katharina Kramer, M. Sc. Landschaftsökologie Dipl.-Biol. Stefanie Schwarz-Rimpl
Bearbeitungszeitraum:	01.04.2015 - 15.03.2016
Titelfoto:	Am Mühlenweg – Blickrichtung Nordosten, Juni 2015.

## Inhalt

1 VORGANG, UNTERSUCHUNGSGEBIET	4
2 GELÄNDEBEGEHUNGEN, UNTERSUCHUNGSUMFANG (METHODIK), GLOSSAR	4
3 ERGEBNISSE	6
3.1 BIOTOPTYPEN: BESTAND	6
3.2 BIOTOPTYPEN: EINSTUFUNG (BEWERTUNG)	8
3.3 GESCHÜTZTE UND BESONDERS GESCHÜTZTE PFLANZENARTEN, ROTE-LISTE-ARTEN	11
3.4 BRUTVÖGEL: LEBENSWEISE	11
3.5 BRUTVÖGEL: ARTEN, VORKOMMEN, RAUMNUTZUNG	11
3.6 BRUTVÖGEL: NATURSCHUTZFACHLICHE BEWERTUNG	13
3.7 BRUTVÖGEL: POTENZIELLE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS, EINGRIFFSMINIMIERUNG, POTENZIELLE AUSGLEICHSMAßNAHMEN	13
3.8 FLEDERMÄUSE: LEBENSWEISE	14
3.9 FLEDERMÄUSE: ARTEN, VORKOMMEN, RAUMNUTZUNG	14
3.10 FLEDERMÄUSE: NATURSCHUTZFACHLICHE BEWERTUNG	16
3.11 FLEDERMÄUSE: POTENZIELLE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS, EINGRIFFSMINIMIERUNG	18
4 ARTENSCHUTZ	18
5 SCHRIFTTUM	20
ANHANG	22

## 1 VORGANG, UNTERSUCHUNGSGEBIET

Im Zuge der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Hatten, „Wohnbauentwicklung Sandkrug südl. Mühlenweg“ waren eine Biotoptypenkartierung sowie faunistische Kartierungen zu Vögeln und Fledermäusen vorzunehmen; ggf. bei den vorgenannten Kartierungen auftretende Lurche sollten dabei mit aufgenommen werden.

Mit diesem Fachbeitrag werden die Erfassungs-Ergebnisse vorgelegt. Zugleich werden Aussagen zu den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf Lebensräume (Biotope), Vögel und Fledermäuse getroffen und die Planung artenschutzrechtlich beurteilt.

Das ca. 11 ha große Plangebiet befindet sich in Sandkrug, südlich der Straße Mühlenweg. Geplant ist die Ausweisung von vorwiegend Wohnbauflächen.

## 2 GELÄNDEBEGEHUNGEN, UNTERSUCHUNGSUMFANG (METHODIK), GLOSSAR

Geländebegehungen erfolgten ab dem 01.04.2015 und zwar je 7 x für die Erfassung von Vögeln und Fledermäusen sowie 2 x für die Aufnahme der Biotoptypen.

Die Biotoptypen wurden am 30.06. sowie am 19.08. aufgenommen und zwar unter Verwendung der Biotopsignaturen aus v. DRACHENFELS (2011); s. Anhang: Karte 3. Zugleich erfolgte die Erfassung gefährdeter Pflanzenarten.

Die Brutvögel im Plangebiet wurden an acht Terminen zwischen dem 01.04. und dem 18.06.2015 aufgenommen. Die Kartierdurchgänge dauerten jeweils mindestens zwei Stunden und umfassten am 04.06. und 18.06. auch die abendliche Dämmerungsphase. Die Brutvogelvorkommen wurden mit der Methode „Revierkartierungen“, in Anlehnung an die Angaben bei SÜDBECK *et al.* (2005), aufgenommen; d. h. jeder Vogel, der eindeutig revieranzeigend und/oder brütend angetroffen wurde, fand Berücksichtigung auf den jeweiligen Tageskarten. Für die Auswertung wurden die Angaben auf den Tageskarten zu sog. „Brutvogel-Papierrevieren“ verschnitten; diese fanden Eingang in die Bestandskarte (s. Anhang: Karte 1).

Flächendeckende Erfassungen der Fledermäuse erfolgten 5 x durch Sicht- und Detektorerfassungen. Während der Detektor-Kartierungen wurde der Untersuchungsraum entlang fledermausrelevanter Strukturen abgelaufen. In einer „Halben-Fledermausnacht“ (drei Termine) wurde der Untersuchungsraum 2-3 x, während einer „Ganzen-Fledermausnacht“ (zwei Termine, im Sommer, nach der Wochenstubenphase) 3-5 x begangen. Zum Einsatz kam ein Ultraschalldetektor der Firma Pettersson (D 200, Abb. 1).



Abb. 1: Detektor der Firma Pettersson im Gelände-Einsatz.

Ziel der Detektorkartierungen war die Erfassung des Artenspektrums im Bereich des Untersuchungsgebietes (= Plangebiet und Nachbarflächen), die Identifizierung von Jagdgebieten (Nahrungshabitaten), Sommerquartieren, ggf. auch Wochenstuben sowie von Flugstraßen und Flugkorridoren. Während der ersten Stunde nach Sonnenuntergang konzentrierten sich die Geländeuntersuchungen auf den Nachweis von im Gebiet befindlichen Flugstraßen und auf die Suche nach Sommerquartieren. Hierzu wurden im Bereich von potenziell geeigneten Quartierplätzen (Gebäuden, Altholzbeständen/Höhlenbäumen) sowie im Bereich von möglichen Flugstraßen Ausflugkontrollen durchgeführt. Im Anschluss an die Ausflugkontrollen erfolgte die Erfassung der Fledermausaktivitäten (=> Raumnutzung).

Im Anschluss an die Untersuchungen in den „Ganzen-Nächten“ wurden sog. „Einschwärmkontrollen“ vorgenommen. Dazu wurden an geeigneten Quartierstandorten (z. B. Gehöft) vor Sonnenaufgang kontrolliert, ob Fledermäuse in Quartiere „einschwärmen“. Hierbei lassen sich oftmals zahlreiche Fledermäuse in kürzester Zeit beobachten. Nachweise von in einer Nacht aktiven Fledermäusen ließen sich aus methodischen Gründen nur selten einzelnen Individuen zuordnen. Daher sind Doppelerfassungen wahrscheinlich.

**Glossar:**

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH	Flora-Fauna-Habitat
UG	Untersuchungsgebiet

## 3 ERGEBNISSE

### 3.1 BIOTOPTYPEN: BESTAND

Der Großteil des Plangebietes besteht aus Grünlandflächen in verschiedenen Ausprägungen sowie aus Ackerflächen. Dokumentation s. Anhang: Karte 1.

Das am Mühlenweg gelegene „Sonstige mesophile Grünland“ (GMS) enthält folgende Kennarten für mesophiles Grünland mit breiter Standortamplitude: *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Rumex acetosella*, *Anthoxanthum odoratum*, *Ranunculus acris*, *Cardamine pratensis*, *Festuca rubra agg.* Die Straße wird hier begleitet von einer „Halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte“ und einer Baumreihe aus Eiche und Erle. Es grenzt hier ein kleiner Fußweg (OVW) an, der von einer „Strauch-Baumhecke“ (HFM) begleitet wird. Diese besteht aus unterschiedlichen Baumarten, darunter v. a. Eichen, Fichten und Birken. Im Süden der Grünlandfläche liegt eine Strauch-Baumhecke bestehend aus Weide, Eiche und Birke. Im Osten befindet sich ein trockener Graben der mit „Rubusgestrüpp“ überwachsen ist (BRR/FG). Darin steht eine Birke (HBE). Die nördlich angrenzende „Strauch-Baumhecke“ (HFM) besteht aus Eiche und Weide.



Abb. 2: „Sonstiges Mesophiles Grünland“ (GMS) am Mühlenweg Blickrichtung Südwest auf die benachbarten Siedlungsbereich, 30.06.2015.

Auf einem am Mühlenweg gelegenen Blumenbeet (ER) wachsen „Blumen-zum-Selber-Pflücken“. Die Fläche wird von einer „Halbruderalen Gras- und Staudenflur“ (UHM) umgeben. Die umliegende Baumreihe besteht v. a. aus Fichten, aber auch aus Eichen und Birken. Das südlich gelegene Grünland wird von Pferden beweidet. Dieses „Sonstige mesophile Grünland“ (GMS) befindet sich teilweise im Übergang zu „Artenarmem Extensivgrünland trockener Mineralböden“ (daher wurde der Nebencode GET vergeben). Die Fläche der „Halbruderalen Gras- und Staudenflur“ (UHM) wird teils zum Abladen von Pferdemit

genutzt [„Landwirtschaftliche“ Lagerfläche (EL)]. Wiederum südlich davon befindet sich ein Sandplatz (Pferdeauslauf mit der Beschaffenheit eines Reitplatzes – wurde daher als „Reitplatz“ (PSR) eingeordnet), mit einer als Pferdeunterstand genutzten Holzhütte (OYH); der Platz ist mit einigen Einzelbäumen (HBE) und einer Baumgruppe (HBE) aus Kiefern bestanden. Weiter östlich schließt sich ein bewachsener Feldweg an (OVW/UHM). Auf einer seiner Wegseiten befindet sich ebenfalls ein „etwas bewachsener“ Pferdeauslauf (PSR/UH) mit Einzelbäumen (Holunder, Ahorn). Südlich dieser Fläche liegt ein Grundstück dessen Grünlandbrache „Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden“ (Brache) (GETb) von „Strauch-Baumhecken“ (HFM) eingerahmt ist. Die Brache verbuscht seitlich durch ein mit „Rubusgestrüpp“ überwuchertes „Schlehengebüsch“ (BRR/BMS). Die in der „Strauch-Baumhecke“ vorkommenden Baumarten sind im Wesentlichen: Pappel, Traubenkirsche, Birke, Ahorn, Faulbaum, Hasel und Robinie. Die Baumreihe im Norden der Grünlandbrache besteht aus Ahorn, Birke, Weißdorn, Fichte und Eberesche. Nördlich angrenzend liegt eine kleine Fläche „Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden“ (GET). Randlich befinden sich hier zwei Einzelbäume (Holunder) und mittig – innerhalb der Fläche – wurde ein kleiner Bereich dem „Sonstigen Flutrasen“ (GFF) zugeordnet. Da dieser sich in einer kleinen Senke befindet, kommt hier vermehrt der Knick-Fuchsschwanz *Alopecurus geniculatus* vor. Die nördlich gelegene Fläche am Mühlenweg ist eine „Halbruderale Gras- und Staudenflur“ (UHM) mit jungen „Einzelbäumen“ (HABE; Ahorn, Eberesche, Eiche, Traubenkirsche, Fichte). Die größere Grünlandfläche (s. Karte) ist ein „Artenarmes Extensivgrünland“ (GET), das in einigen Teilen vermehrt Kennarten für mesophiles Grünland mit breiter Standortamplitude enthält (daher Nebencode GMS = „Sonstiges mesophiles Grünland“): *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Trifolium dubium*. Dominant sind *Holcus lanatus*, *Bromus hordeaceus*, *Taraxacum officinale* und *Rumex acetosa*. Weiter südlich findet sich eine Baumreihe aus jungen Birken (HBA) und nördlich – am Mühlenweg gelegen – gibt es ein Grundstück mit „Neuzeitlichem Ziergarten“ (=> „Locker bebautes Einzelhausgebiet“ OEL/PHZ). Der „Sandacker“ (AS) am Mühlenweg wurde im Jahr 2015 mit Getreide bebaut. Eine Strauchhecke (HFS) aus Feldahorn grenzt im Nordosten an. An der Straße befindet sich ein trockener Graben (daher Nebencode FG) mit „Halbruderaler Gras- und Staudenflur“ (UHM/FG) und einige einzelne Eichen (HBE) - siehe Titelfoto.

Eine Liste aller aufgenommenen Biotoptypen findet sich in Kap.3.1, hier: Tab. 1; siehe auch Anhang: Karte 1. Unter Code sind die Biotopsignaturen (Kürzel) nach v. DRACHENFELS (2011) angegeben; weiteres siehe Tabellenfuß.

### 3.2 BIOTOPTYPEN: EINSTUFUNG (BEWERTUNG)

Die Einstufung der aufgenommenen Biotoptypen nach v. DRACHENFELS (2011) weist das „Sonstige mesophile Grünland“ (GMS) sowie „Sonstigen Flutrasen“ (GFF) als wertvollste Biotopstrukturen im UG aus (s. Tab. 1, mit weiteren Details).

Tab. 1: Einstufung der Biotoptypen nach v. DRACHENFELS (2012). Erläuterungen siehe Fußteil.

Nummer	Biotyp	Code	§	FFH	Re	We	RL
1.20.1	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPB	(§ü)	(K)	*	III	*
1.20.1 / 2.11	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald bzw. Feldgehölz	WPB / HN	(§ü)	(K)	* / **/*	III	* / 3
1.22.1	Fichtenforst	WZF	-	-	(**/*)	III	.
1.22.1 / 1.22.3 / 1.21	Fichtenforst/Lärchenforst/Laubforst	WZF /WZL /WX	-	-	(**/*) / -	III	./.
2.2.1	Schlehengebüsch / Zierhecke aus <i>Rosa rugosa</i>	BMS / BZN	(§ü) / -	(K) / -	* / .	III	3 / .
2.8.2	Rubusgestrüpp	BRR	(§ü)	(K)	*	III	*
2.8.2 / 2.2.1	Rubusgestrüpp / Schlehengebüsch	BRR / BMS	(§ü)	(K)	*	III	* / 3
2.8.2 / 4.13	Rubusgestrüpp / Graben	BRR / FG	(§ü)	(K)	*	III	*
2.10.1	Strauchhecke	HFS	(§ü)	-	*	III	3
2.10.2	Strauch-Baumhecke	HFM	(§ü)	-	**	III	3
2.10.1 / 2.7.1	Strauchhecke / Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	HFS / BFR	(§ü)	- / (K)	*	III	4 / 3(d)
2.13.3	Baumreihe	HBA	(§ü)	(K)	**/*	E	3
2.13.1	Baumgruppe	HBE	(§ü)	(K)	**/*	E	3
2.13.3 / 2.8.2	Baumreihe / Rubusgestrüpp	HBA / BRR	(§ü)	(K)	**/* / *	E / III	3 / *
2.13.3 / 10.4.2	Baumreihe / Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	HBA / UHM	(§ü) / -	(K) / -	**/* / (*)	E / III	3 / *d
8.8.1	Drahtschmielenrasen (verbuscht)	RAD v	(§)	(K)	(*)	III	3d
8.8.1 / 2.13.1	Drahtschmielenrasen (verbuscht) / Einzelbäume	RAD v/ HBE	(§)	(K)	(*) / **/*	III	3d / 3
9.1.5	Sonstiges mesophiles Grünland	GMS	(§ü)	(6510)	**/*	IV	2
9.1.5 / 9.5.1	Sonstiges mesophiles Grünland / Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	GMS / GET	(§ü) / -	(6510) / -	**/* / (*)	IV	2
9.5.1 / 9.1.5	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden / Sonstiges mesophiles Grünland	GET / GMS	- / (§ü)	- / (6510)	(*) / **/*	III	3d / 2
9.4.4	Sonstiger Flutrasen	GFF	§ü	-	*	IV	2(d)
9.5.1	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	GET	-	-	(*)	III	3d
9.5.1	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (Brache)	GET b	-	-	(*)	III	3d
9.6.1 / 9.5.1	Intensivgrünland trockener Mineralböden/Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	GIT/ GET	-	-	(*)	II	3d

Nummer	Biototyp	Code	§	FFH	Re	We	RL
10.4.2	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	-	-	(*)	III	*d
10.4.2	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (verbuscht)	UHM v	-	-	(*)	III	*d
10.4.2 / 2.13.1	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte / Einzelbäume	UHM / HBE	- / (§ü)	- / (K)	(*) / (**/*)	III / E	*d / 3
10.4.2 / 4.13	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte / Graben	UHM / FG	-	-	(*)	III	*d
10.4.2 / 11.5	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM / EL	-	-	(*) / .	II	*d / .
10.4.5 / 2.13.1	Artenarme Brennesselflur / Einzelbaum	UHB / HBE	- / (§ü)	- / (K)	(*) / (**/*)	II / E	* / 3
10.6.1	Goldrutenflur	UNG	-	-	.	I	.
11.1.1	Sandacker	AS	-	-	*	I	2
<b>SIEDLUNGSBIOTOPE</b>							
11.3.1	Baumschule	EBB	-	-	.	I	.
11.5	Lagerfläche (Misthaufen)	EL	-	-	.	I	.
12.2.1	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	BZE	-	-	.	I	.
12.5	Blumenbeet	ER	-	-	.	I	.
12.6.7	Freizeitgrundstück	PHF	-	-	.	I	.
12.6.7 / 12.6.2	Freizeitgrundstück / Obstgarten	PHF / PHO	-	-	.	I	./.
12.6.7 / 12.7.2	Freizeitgrundstück / Strukturarme Kleingartenanlage	PHF / PKA	-	-	.	I	./.
12.11.7	Reitplatz	PSR	-	-	.	I	.
12.11.7 / 10.4	Reitplatz (Auslauf) / Halbruderales Gras- und Staudenflur	PSR / UH	-	-	.	I	.
12.11.8	Spielplatz	PSZ	-	-	.	I	.
13.1.1	Straße	OVS	-	-	.	I	.
13.1.11	Weg	OVW	-	-	.	I	.
13.1.11 / 10.4.2	Weg / Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	OVW / UHM	-	-	./ (*)	II	./ *d
13.7.2 / 12.6.3	Locker bebautes Einzelhausgebiet / Hausgarten mit Großbäumen	OEL / PHG	-	-	./ **	I/II	./ *
13.7.2 / 12.6.4	Locker bebautes Einzelhausgebiet / Neuzeitlicher Ziergarten	OEL / PHZ	-	-	.	I	./.
13.7.3 / 12.6.4	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet / Neuzeitlicher Ziergarten	OED / PHZ	-	-	.	I	./.
13.8.1 / 12.6.4	Ländlich geprägtes Dorfgebiet / Neuzeitlicher Ziergarten	ODL / PHZ	-	-	.	II/I	./.
13.11.2	Gewerbegebiet	OGG	-	-	.	I	.
13.17.5	Hütte (Weideunterstand)	OYH	-	-	.	I	.

---

**Legende****zu Tab.1**

---

§ = gesetzlicher Schutz

§ü nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt

FFH (Lebensraum)

(K) Biototyp kann in Biotopkomplexen teilweise verschiedenen LRT angeschlossen werden

Re = Regenerationsfähigkeit

\*\* nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit)

\* bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)

( ) meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert)

. keine Angabe (insbesondere Biototypen der Wertstufen I und II)

We = Wertstufe

IV von besonderer bis allgemeiner Bedeutung

III von allgemeiner Bedeutung

II von allgemeiner bis geringer Bedeutung

I von geringer Bedeutung

( ) Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E bei Baum und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen

. keine Angabe (insbesondere Biototypen der Wertstufen I und II)

RL = Rote Liste / Gesamteinstufung der Gefährdung

2 stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt

3 gefährdet bzw. beeinträchtigt

\* nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig

d entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium

. Einstufung nicht sinnvoll/keine Angabe

---

### 3.3 GESCHÜTZTE UND BESONDERS GESCHÜTZTE PFLANZENARTEN, ROTE-LISTE-ARTEN

Geschützte und besonders geschützte Pflanzenarten sowie Rote-Liste-Pflanzenarten wurden im UG nicht nachgewiesen.

### 3.4 BRUTVÖGEL: LEBENSWEISE

Vögel nisten frei-brütend in oder auf Gehölzen, am Boden oder auch in Uferzonen von Gewässern. Manche Arten nutzen Höhlen und Halbhöhlen als Brutplätze. Letztere können auch künstlicher Natur sein und z. B. in Gebäuden liegen. Vögel machen zur Brutzeit in der Regel durch Balzrufe oder Gesang auf sich aufmerksam und sind dadurch relativ leicht zu orten und zu erfassen. Direkte Brutnachweise können z. B. durch Beobachtung Junge führender oder fütternder Altvögel gelingen, aber auch durch Wahrnehmung typischen Brutverhaltens (z. B. Warnen, Verleiten).

### 3.5 BRUTVÖGEL: ARTEN, VORKOMMEN, RAUMNUTZUNG

Insgesamt kamen im Jahr 2015 32 Brutvogelarten im und um das Plangebiet vor (Tab. 2 – Revierlagen s. Anhang: Karte 2). Die meisten Arten sind allgemein weit verbreitet und können als siedlungstolerant eingeordnet werden. Als in Niedersachsen bestandsgefährdete Brutvogelart (sog. „Rote-Liste-Art“) trat in einem Paar die Nachtigall auf (in einer Hecke mit Saumbereichen). Ihr Vorkommen liegt in einem Bereich mit feuchteren Bodenverhältnissen, wie er im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes hie und da anzutreffen ist. In der sog. „Vorwarnliste“ innerhalb der Roten-Liste bestandsgefährdeter Brutvogelarten (vgl. KRÜGER & OLTMANN 2007, SÜDBECK *et al.* 2007) verzeichnet sind Haussperling und Girlitz. Der Haussperling kommt im angrenzenden Siedlungsbereich noch relativ häufig vor; die hiesigen Vorkommen des Girlitzes sind bemerkenswert, da die Art nur noch wenige inselartige Brutgebiete im Oldenburger Land hat (MORITZ *et al.* 2004; GRÜTZMANN & LIEBL 2014, J. GRÜTZMANN, Ornithol. Arb.gem. Oldenbg., pers. Mitt). Auf den Ackerflächen kamen keine Brutvogelarten der Vorwarn- oder Roten-Liste vor. Typische Feldbrüter fehlten.

Die dichtesten Vogelbestände gab es in den Gehölzen (s. Anhang: Karten 1 u. 2). Insgesamt betrachtet umfasste die Brutvogelfauna in Niedersachsen bzw. im Oldenburger Land allgemein weit verbreitete Arten (vgl. THEUNERT 2008, KRÜGER 2007). Die Brutvogelfauna im Plangebiet ist als typisch für Siedlungsrandlagen mit Gehölzen (Gebüsch) und z. T. offenen Agrarstrukturen einzuordnen.

Tab. 2: Brutvögel im Plangebiet (fett gedruckt) und in seiner Nachbarschaft. Rote-Liste-Gefährdungskategorien => V = Vorwarnstufe, 3 = gefährdet, D = Deutschland, N = Niedersachsen (Quellen: s. Kap. 5), Sch = Schutzstatus, b = besonders geschützt; s = streng geschützt, § = Rechtsgrundlage, B = BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (2005), V = Art. 1 EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE (VSchRL).

Deutscher Artname	Anzahl Brutpaare	Anzahl Brutzeitfeststellungen	Einordnung „Rote Liste“		Artenschutz	
			D	N	Sch	§
Amsel	36	4	-	-	b	B, V
Bachstelze	8	-	-	-	b	B, V
Blaumeise	29	6	-	-	b	B, V
Buchfink	53	11	-	-	b	B, V
Buntspecht	2	-	-	-	b	B, V
Dohle	12	-	-	-	b	B, V
Dorngrasmücke	1	-	-	-	b	B, V
Eichelhäher	2	-	-	-	b	B, V
Elster	7	-	-	-	b	B, V
Fitis	8	-	-	-	b	B, V
Gartengrasmücke	10	-	-	-	b	B, V
Gimpel	1	-	-	-	b	B, V
Girlitz	2	-	-	V	b	B, V
Goldammer	2	-	-	-	b	B, V
Grünfink	1	-	-	-	b	B, V
Hausrotschwanz	7	-	-	-	b	B, V
Hausperling	12	3	V	V	b	B, V
Hohltaube	1	-	-	-	b	B, V
Jagdfasan	4	-	-	-	b	B, V
Kleiber	5	-	-	-	b	B, V
Kohlmeise	53	9	-	-	b	B, V
Nachtigall	1	-	-	3	b	B, V
Rabenkrähe	4	-	-	-	b	B, V
Ringeltaube	24	-	-	-	b	B, V
Rotkehlchen	32	4	-	-	b	B, V
Schwarzkehlchen	1	-	-	-	b	B, V
Singdrossel	1	-	-	-	b	B, V
Star	20	-	-	-	b	B, V
Stieglitz	3	-	-	-	b	B, V
Sumpfmeise	2	-	-	-	b	B, V
Zaunkönig	18	-	-	-	b	B, V
Zilpzalp	33	-	-	-	b	B, V

### 3.6 BRUTVÖGEL: NATURSCHUTZFACHLICHE BEWERTUNG

Für eine naturschutzfachliche Bewertung nach einschlägigem Methodenkatalog (vgl. BEHM & KRÜGER 2013) reicht weder die Gebietsgröße aus, noch ist das zu beurteilende Gebiet auch nur halbwegs von den vorhandenen Landschaftsstrukturen her „homogen“. Somit muss auf eine verbal-argumentative Beschreibung zurückgegriffen werden: Das Vorhandensein von im Wesentlichen weit verbreitenden und - bis auf eine Ausnahme - nicht gefährdeten Brutvogelarten im Plangebiet (und Umgebung) führt nicht zu einer Einstufung als „bedeutsames Vogelbrutgebiet“.

### 3.7 BRUTVÖGEL: POTENZIELLE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS, EINGRIFFSMINIMIERUNG, POTENZIELLE AUSGLEICHSMABNAHMEN

Potentielle Auswirkungen: Brutplätze – also Fortpflanzungs- oder Niststätten – von im Plangebiet vorkommenden Vogelarten werden bei Vorhabensrealisierung ggf. überplant, u. a. durch Bebauung/Versiegelung. Zudem werden Vogel-Nahrungshabitate wegfallen. Weiterhin ist davon auszugehen, dass sich einige der aktuell an den Planflächen-Rändern brütenden Arten von dort zeitweise, nämlich während der Bauarbeiten, zurückziehen werden: Hier dürften Vertreibungswirkungen durch menschliche Anwesenheit, Lärm, Licht, Reflexionen usw. wirksam werden. Die in Gehölzen brütenden Vogelarten haben jedoch, so sie denn abwandern, im Umfeld der Planfläche Möglichkeiten neue Reviere zu besetzen („Eigenkompensation“). Dies gilt nicht ohne weiteres für die Nachtigall. Für den anzunehmenden Wegfall ihres Brutreviers durch benachbarte Bebauung müsste Ersatz geschaffen werden und zwar vor Baurealisierung (CEF-Maßnahme: Gehölzansiedlung mit Strauch-/Kräutersaum aus Brombeere, Brennessel, Klebkraut u. a.; ggf. auch als FCS-Maßnahme denkbar, wenngleich hier zeitlicher Verzug). Im Übrigen wird davon auszugehen sein, dass v. a. bei Bebauung direkt an den aktuell als „Naturnahe Feldgehölze“ kartierten Flächen Lebensräume für freibrütende Brutvogelarten und für Höhlenbrüter wegfallen werden. Durch innergebietliche Anpflanzungen sowie Pflanzungen am Plangebietsrand und auf den Grundstücken können kurz- bis mittelfristig aber auch neue Vogellebensräume inklusive Niststätten entstehen. Erfahrungsgemäß finden z. B. Hausrotschwanz, Haussperling und andere Kleinvogelarten Nistmöglichkeiten an bzw. in den neu errichteten Gebäuden, Garagen und Schuppen sowie in den Gärten.

Eingriffsminimierung: Es wird vorgeschlagen, dass die als „Naturnahe Feldgehölze“ kartierten Bereiche erhalten bleiben; ggf. kann hier randlich eine Bebauung stattfinden. Die Gehölzbereiche sind nicht nur aus Sicht des städtischen Biotopschutzes wichtig, sondern haben auch kleinklimatisch wirkende Ausgleichs- und Pufferfunktionen. Zudem stellen sie bereichsweise einen natürlichen Sichtschutz zur stark befahrenen Sandkruger Straße dar.

Mögliche Ausgleichsmaßnahmen: Es sollte versucht werden, innergebietlich so viele Gehölzbereiche (Gebüsche mit Säumen) anzulegen wie möglich. Aus Gründen der Biotopvernetzung könnte entlang des Grabens am Mühlenweg ein heckenartiger Gehölzsaum angelegt werden. Sollten Gehölzbereiche bebaut werden, bieten sich ersatzweise Anpflanzungen in der näheren Umgebung an.

### 3.8 FLEDERMÄUSE: LEBENSWEISE

Fledermäuse sind dämmerungs- und nachtaktive Säugetiere, die Insekten (z. B. „Nachtfalter“) fressen. Fledermäuse fliegen von ihren Quartieren aus mehr oder minder weit zur Nahrungssuche; hierbei können Entfernungen von mehreren Kilometern zurückgelegt werden – meist aber liegen die Nahrungsgebiete nah bei den Quartieren. Viele Arten benutzen bestimmte „Flugstraßen“ zwischen Quartieren und Nahrungsgebieten. Letztere können kleinräumig, z. B. entlang von Hecken oder Gehölz-Bändern, ausgebildet sein. Manche Arten jagen auch um Baumkronen und fliegen dann während eines Nahrungsfluges von Baum zu Baum. Die Nahrungsverfügbarkeit ist temperaturabhängig – tiefe Temperaturen führen zu verminderten oder fehlenden Aktivitäten der Beutetiere – und vor allem auch windabhängig; Fledermäuse nutzen daher verstärkt Biotopstrukturen, die Windschatten aufweisen, z. B. die windabgewandte Seite von Gehölzen oder Gebäuden. Fledermaus-Quartiere (z. B. Wochenstuben, Männchen-Quartiere) können in und an Gebäuden liegen oder aber in Baum-Höhlen (Angaben nach KRAPP 2001 u. 2004, DIETZ *et al.* 2007, KURTZE 1982, 1991, ROSENAU 2001).

### 3.9 FLEDERMÄUSE: ARTEN, VORKOMMEN, RAUMNUTZUNG

Bei den Detektoruntersuchungen von April bis September 2015 wurden im UG vier Fledermausarten nachgewiesen (Tab. 3). Alle Arten sind in der letzten (noch aktuellen) Rote Liste der gefährdeten Säugetierarten in Niedersachsen mit gefährdet oder stark gefährdet verzeichnet (HECKENROTH 1993). Inwieweit dies für die Zwergfledermaus aktuell noch zutreffend ist, muss offenbleiben.

In Tab. 3 sind die im UG nachgewiesenen Fledermausarten mit Angaben zu ihrer Gefährdung, zum Schutzstatus und zum Erhaltungszustand gemäß der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (RL 92/43/EWG) aufgeführt.

Tab. 3: Im UG festgestellte Fledermausarten 2015.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL Nds	RL Nds (i. V.)	FFH-RL	EHZ ABR
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2	3	IV	FV
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	2	IV	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	D	3	-	IV	FV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	2	R	IV	FV

#### Legende

RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (MEINIG *et al.* 2009 korrigierte Fassung 2010)

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

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

Gefährdungsstatus: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, D = Daten unzureichend  
R = extrem selten oder mit geografischer Restriktion, II = Gäste

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

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

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

ABR: Atlantische, biogeographische Region

Die bei weitem häufigste Art war die Zwergfledermaus. Sie wurde vor allem im Bereich des Kiebitzweges detektiert. Zweithäufigste Art war die Breitflügelfledermaus, die sich überwiegend am Mühlenweg zeigte. Von den anderen Arten gab es nur vereinzelt Nachweise (s. Anhang: Karte 3). Die Stetigkeit der einzelnen Arten unterschied sich signifikant: So wurde die Zwergfledermaus in jeder der fünf Untersuchungs Nächte festgestellt (Tab. 4). Von ihr ließen sich eine Flugstraße und zahlreiche Jagdaktivitäten entlang des Kiebitzweges dokumentieren. Quartierverdacht besteht an der Hofstelle am Kiebitzweg.

Die Breitflügelfledermaus wurde an drei Nächten, Rohhautfledermaus und Großer Abendsegler in zwei Nächten nachgewiesen.

Tab. 4: Stetigkeit der nachgewiesenen Fledermausarten 2015. 1. Zahl: nachgewiesen in x Nächten, 2. Zahl: gesamte Anzahl Untersuchungs Nächte.

Stetigkeit während 5 Detektoruntersuchungen	
Zwergfledermaus	5/5
Breitflügelfledermaus	3/5
Großer Abendsegler	2/5
Rohhautfledermaus	2/5

Im Folgenden werden die einzelnen Arten hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Lebensraumsansprüche sowie hinsichtlich der im UG festgestellten Aktivitäten aufgelistet. Dabei wird auf die Raumnutzung sowie auf Nachweise in essenziellen Habitaten oder Teilhabitaten eingegangen.

### **Großer Abendsegler *Nyctalus noctula***

Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene und insektenreiche Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen (MESCHÉDE & HELLER 2000). So jagen Große Abendsegler in größerer Höhe über großen Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünländern, an Waldlichtungen und Waldrändern und auch über entsprechenden Flächen im Siedlungsbereich. Die Art nutzt als Sommer- und Winterquartiere vor allem Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen. Wochenstuben nutzen mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen die einzelnen Individuen häufig wechseln (PETERSEN *et al.* 2004). In Paarungsgebieten müssen möglichst viele Quartiere nahe beieinanderliegen, damit die balzenden Männchen durchziehende Weibchen anlocken können (MESCHÉDE & HELLER 2000).

Vom Großen Abendsegler gab es nur wenige Kontakte hoch im Luftraum fliegender Tiere. Jagdaktivität über dem UG oder an Strukturen im UG wurden nicht nachgewiesen.

### **Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus***

Als Jagdgebiet nutzt die Art eine Vielzahl von Biotopstrukturen. Bevorzugt werden offene Flächen mit randlichen Gehölzstrukturen. Die höchste Dichte jagender Tiere kann über Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbäumen und an Gewässerrändern beobachtet werden (Dietz *et al.* 2007). Die Breitflügelfledermaus hat ihre Sommerquartiere fast immer in oder an Gebäuden. Nur selten ziehen sich

einzelne Tiere in Baumhöhlen oder Fledermauskästen zurück. Die Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten variiert zwischen wenigen 100 m und mehr als 11 km (SIMON *et al.* 2004).

Von der Breitflügelfledermaus gelangen einige Feststellungen im Bereich des Mühlenwegs. Vereinzelt Kontakte waren auch am Kiebitzweg vorhanden. Jagdaktivitäten wurden nicht nachgewiesen.

### **Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus***

Bevorzugte Jagdgebiete von Zwergfledermäusen in Ortslagen finden sich in der Umgebung von Gebäuden, entlang von Straßen, Baumreihen, Alleen und sonstigen linearen Landschaftselementen, Wiesen sowie des Weiteren über und an Gewässern und entlang von Waldrändern und Waldwegen (LANU 2008). Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von ca. zwei km um ihre Quartiere (*l. c.*). Während der Jagd orientieren sich die Tiere überwiegend an linearen Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, von Gehölzen begleiteten Wegen oder an Waldrändern. Lineare Landschaftselemente sind wichtige Leitlinien für Zwergfledermäuse auf ihren Flugrouten von Quartieren zu Jagdgebieten. Quartiere bezieht die Zwergfledermaus vorwiegend in und an Gebäuden. Die Quartiere werden häufig gewechselt, weshalb Wochenstubenkolonien einen Verbund von vielen geeigneten Quartieren im Siedlungsbereich benötigen (PETERSEN *et al.* 2004). Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb von Ortslagen.

Die Zwergfledermaus ließ sich in größerer Anzahl detektieren. Eine Flugstraße wurde entlang des Kiebitzweges ausgemacht. Quartierverdacht gibt es für das Gehöft am Kiebitzweg. Auch in den Wohngebieten im Umfeld und im Mühlenweg wurde die Art nachgewiesen. Jagdaktivitäten wurden im UG mehrfach beobachtet.

### **Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii***

Als Jagdgebiete nutzt die Rauhautfledermaus Waldränder, Gewässerufer, Bachläufe und Feuchtgebiete in Wäldern. Jagende Tiere können zur Zugzeit auch in Siedlungen angetroffen werden (DIETZ *et al.* 2007). Als Sommerquartiere werden Spaltenverstecke an und in Bäumen bevorzugt, v. a., wenn diese im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe stehen.

Von der Rauhautfledermaus gab es nur zwei Nachweise in Juli und August. Beide erfolgten im Bereich des Mühlenweges. Jagdaktivitäten wurden nicht bemerkt.

## **3.10 FLEDERMÄUSE: NATURSCHUTZFACHLICHE BEWERTUNG**

Zur naturschutzfachlichen Bewertung wird die Vollständigkeit und Charakteristik des festgestellten Fledermaus-Artenspektrums vor dem Hintergrund der naturräumlichen Ausstattung des UG betrachtet und beurteilt. Eine formale Bewertung nach dem Gefährdungspotenzial der festgestellten und damit Wert gebenden Arten erfolgt in Anlehnung an die Empfehlungen des NLWKN für die Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (BREUER 1994). Dabei wird der Untersuchungsraum oder Teile davon hinsichtlich der Lebensraumfunktionen für einheimische Fledermäuse bewertet und zwar unter Anwendung einer ordinalen Skala mit drei Wertstufen (s. Tab. 5). Als maßgebliches Kriterium wird bei der Bewertung das Vorkommen von in Niedersachsen als bestandsgefährdet eingestufteten Arten zu Grunde gelegt (BREUER 1994). Im Rahmen dieses Fachbeitrags wird die vom NLWKN in Vorbereitung befindliche

Rote Liste der Fledermäuse herangezogen (NLWKN in Vorbereitung, z. B. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007).

Als für die Bewertung relevante Vorkommen werden Nachweise an Strukturen gewertet, die eine essenzielle Funktion als Teilhabitate im Lebenszyklus der betreffenden Art bzw. deren lokalen Population haben dürften. Hierzu zählen häufig oder zumindest temporär genutzte Jagdgebiete, regelmäßig bis häufig frequentierte Flugstraßen und für die Reproduktion notwendige Quartierplätze (Wochenstuben- und Balzquartiere).

Tab. 5: Bewertungskriterien für Fledermaus-Funktionsräume nach BREUER (1994, verändert).

Funktionsraum von...	Kriterien
<p>besonderer Bedeutung</p>	<p>Jagdgebiete / Flugstraßen von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vom Aussterben bedrohten und /oder stark gefährdeten Arten und / oder</li> <li>• Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie</li> </ul> <p>Jagdgebiete / Flugstraßen von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gefährdeten Fledermausarten mit regelmäßig hoher Aktivität</li> </ul> <p>Nachweisliche Quartierstätten (Sommer-, Balz- und Zwischenquartiere)</p>
<p>allgemeiner Bedeutung</p>	<p>Jagdgebiete / Flugstraßen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• von gefährdeten Fledermausarten mit geringer bis durchschnittlicher Aktivität</li> </ul> <p>Jagdgebiete / Flugstraßen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ungefährdeter Fledermausarten mit regelmäßig hoher Aktivität</li> </ul>
<p>geringer Bedeutung</p>	<p>Jagdgebiete / Flugstraßen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ungefährdeter Fledermausarten mit geringer bis durchschnittlicher Aktivität</li> </ul>

**Funktionsräume mit besonderer Bedeutung** sind im UG oder in angrenzenden Bereichen nicht vorhanden.

Als **Funktionsraum allgemeiner Bedeutung** ist der Bereich des Kiebitzweges mit seinen angrenzenden Gehölzstrukturen zu werten; er wird als Flugstraße von der Zwergfledermaus mit durchschnittlicher „Aktivität“ genutzt. In unmittelbarer Nähe befindet sich eine Struktur, für die Quartierverdacht besteht (Gehöft).

Als **Funktionsraum geringer Bedeutung** ist die potentielle Baufläche selbst anzusehen. Hier wurde keine bzw. kaum Aktivität von Fledermäusen nachgewiesen.

### 3.11 FLEDERMÄUSE: POTENZIELLE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS, EINGRIFFSMINIMIERUNG

Auswirkungen: Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von im Gebiet vorkommenden Fledermaus-Arten werden durch eine Planrealisierung voraussichtlich nicht betroffen und zwar unter der Voraussetzung, dass auch Gehölze im Randbereich nicht beseitigt werden oder zu nahe an diese heran gebaut wird. Dann dürften keine Fledermausarten direkt und damit erheblich betroffen sein. Es ist jedoch davon auszugehen, dass zeitweise Vertreibungswirkungen durch menschliche Anwesenheit, Lärm, Licht, Reflexionen usw. wirksam werden. Die festgestellte Flugstraße (Kiebitzweg) und ein mögliches Fledermaus-Quartier (Gehöft am Kiebitzweg) sind nicht direkt betroffen.

Vermeidung und Minderung: Durch den Erhalt der Gehölzstrukturen sowie einzelstehender Bäume und Einhaltung von Abständen zu diesen Strukturen kann das Plangebiet weiterhin als Jagdgebiet von Fledermäusen genutzt werden, auch an seinen Rändern. Sollten Gehölzfällungen nötig werden, wären im Vorfeld mögliche Quartierstandorte auszuschließen (ökologische Baubegleitung: Baumkontrollen, ggf. mit paralleler Aufhängung von Fledermauskästen im Nahbereich als CEF-Maßnahme).

## 4 ARTENSCHUTZ

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie begründen einen strengen Schutz für bestimmte Tier- und Pflanzenarten [Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung – (EG) 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].

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (**Zugriffsverbote**):

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 [**Nr. 1**],

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 [**Nr. 2**],

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören [**Nr. 3**].

Mit Nr. 3 sind (für Tiere) Nester, Niststätten, Balz- und Paarungsplätze, Eiablagehabitate sowie Habitate zur Jungenaufzucht erfasst. Nicht erfasst sind dagegen Nahrungshabitate und Wanderwege zwischen Teilhabitenräumen, außer: durch den Verlust der Nahrungshabitate oder die Zerschneidung der Wanderhabitate werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten funktionslos (LANA 2006, aktualisiert: 13.03.2009). Die

Ausnahmen von den Verboten, die im Einzelfall in der Planfeststellung erteilt werden können, sind in § 44 Abs. 5 BNatSchG sowie in § 45 BNatSchG geregelt. Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie) weitergehende Anforderungen enthält.

Darüber hinaus kann gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG auf Antrag eine Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit einem 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.

Der Flächennutzungsplan dient nicht dem Erhalt von Gehölzen und Altbäumen. Er stellt die vorrangigen Nutzungsstrukturen dar. Erst auf Ebene des Bebauungsplanes oder der Bebauungspläne, also auf nachgelagerter Planungsebene, ist über den Erhalt und Schutz von wichtigen Lebensraumstrukturen und Tieren konkret zu entscheiden. Aus aktueller Sicht stehen der Flächennutzungsplanänderung keine grundlegenden Artenschutzbelange entgegen. Der Verlust bzw. die Minderung der Attraktivität von Nahrungs- und Jagdgebieten (für Vögel, Fledermäuse) führt nicht zur Funktionslosigkeit von (benachbarten) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Es sollte bei der weiteren Planung berücksichtigt werden, dass die Bebauung nicht während der Fortpflanzungszeit (15.03.-31.07.) erfolgt und in dieser Zeit keine Gehölze entfernt werden. Bei Gehölzentfernungen oder Gebäudeabbrissen dürfen keine Individuen besonders oder streng geschützter Tierarten gefangen, verletzt oder getötet werden und es dürfen auch nicht ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden. Dies hat zur Folge, dass ältere Gehölzbestände und Gebäude(teile) auch in der Nicht-Brutzeit/Nicht-Fortpflanzungszeit auf Quartiere oder dauerhaft genutzte Nester abgesucht werden müssen.

Es wird nicht zu erwarten sein, dass sich der Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Tierpopulationen durch eine Ausweisung zum vorrangigen Siedlungsgebiet nachhaltig verschlechtern wird.

## 5 SCHRIFTTUM

- BEHM, K. & T. Krüger** (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. 3. Fassung, Stand 2013. Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 33: 55-69.
- BOYE, P., R. HUTTERER & A. BENKE** (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg, S. 33-39.
- BREUER, W.** (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 14: 1-60.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ** (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie. [http://www.bfn.de/0316\\_bericht2007.html](http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html)
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG** = Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (vom 16. Februar 2005). BGBl. I S. 258 (896).
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ** = Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).
- DIETZ, C., O. v. HELVERSEN & D. NILL** (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Stuttgart.
- DRACHENFELS, O. v.** (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. [Berichtigungen/Ergänzungen v. Feb. 2015]. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs A/4.
- DRACHENFELS, O. v.** (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, 32. Jg., Nr. 1, 1-60, Hannover.
- EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE** – Europäische Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) RL 79/409/EWG vom 2. April 1979 (ABl. EG Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch RL 97/49/EWG vom 29. Juli 1997 (ABl. EG Nr. L 223 S. 9).
- FFH-RICHTLINIE** = EUROPÄISCHE RICHTLINIE ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄUME SOWIE DER WILDLIBENDEN TIERE UND PFLANZEN RL 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch RL 97/62/EG vom 27. Oktober 1997 (ABl. EG Nr. L 305 S. 42).
- GRÜTZMANN, J. & E. LIEBL** (2013): Avifaunistische Beobachtungen im Oldenburger Land 2008-2010. Jahresber. Ornithol. Arb.gem. Oldenbg. 21: 107-239.
- HECKENROTH, H.** (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. (1. Fassung, Stand 1.1.1991). Mit Liste der in Niedersachsen und Bremen nachgewiesenen Säugetierarten seit Beginn der Zeitrechnung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/1993: 221-226.
- KRAPP, F.** (Hrsg., 2001, 2004): Handbuch der Säugetiere Europas. Fledertiere I u. II. Wiebelsheim.
- KRÜGER, T.** (2007): Artenliste der Vögel des Oldenburger Landes. Jahresber. Ornithol. Arb.gem. Oldenbg. 19: 1-24.
- KRÜGER, T. & B. OLTMANN** (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 27: 131-175.
- KURTZE, W.** (1982): Beobachtungen zur Flugaktivität und Ernährung der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* (SCHREBER). Drosera `82: 39-46.

**KURTZE, W.** (1991): Die Breitflügel-Fledermaus *Eptesicus serotinus* in Nordniedersachsen. Nat.schutz Land-sch.pfl. Niedersachs. 26: 63-94.

**LANA** (2006): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. Beschlossen in der 93. Sitzung der LANA am 29. Mai 2006 in der aktualisierten Fassung (Stand: 13.03.2009). Internet-Dokument, verfügbar unter <http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/cites/VZH-LANA-Ergebnis-090313.pdf>

**LANU** – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. Flintbek.

**MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER** (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Nat.schutz Biol. Vielfalt 70: 115-153 (Korrekturverfassung: 2010).

**MESCHÉDE, A. & K.-G. HELLER** (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schr.r. Landsch.pfl. Nat.schutz 66.

**MORITZ, V., J. GRÜTZMANN & E. LIEBL** (2004): Der Girlitz *Serinus serinus* im Oldenburger Land: Verbreitung, Bestandsentwicklung, Habitatwahl. Jahresber. Ornithol. Arb.gem. Oldenbg. 18: 1-35.

**NLWKN** (in Vorb.): Rote Liste der Fledermäuse Niedersachsens, in Vorbereitung.

**PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSSYMANK** (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.r. Landsch.pfl. Nat.schutz 69: 1-706.

**RICHTLINIE 92/43/EWE** = FFH-Richtlinie = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).

**ROSENAU, S.** (2001): Untersuchungen zur Quartiernutzung und Habitatnutzung der Breitflügel-Fledermaus *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774) im Berliner Stadtgebiet (Bezirk Spandau). Diplomarbeit an der Freien Universität Berlin, Berlin.

**SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ** (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schr.r. Landsch.pfl. Nat.schutz 76.

**SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF** (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-81.

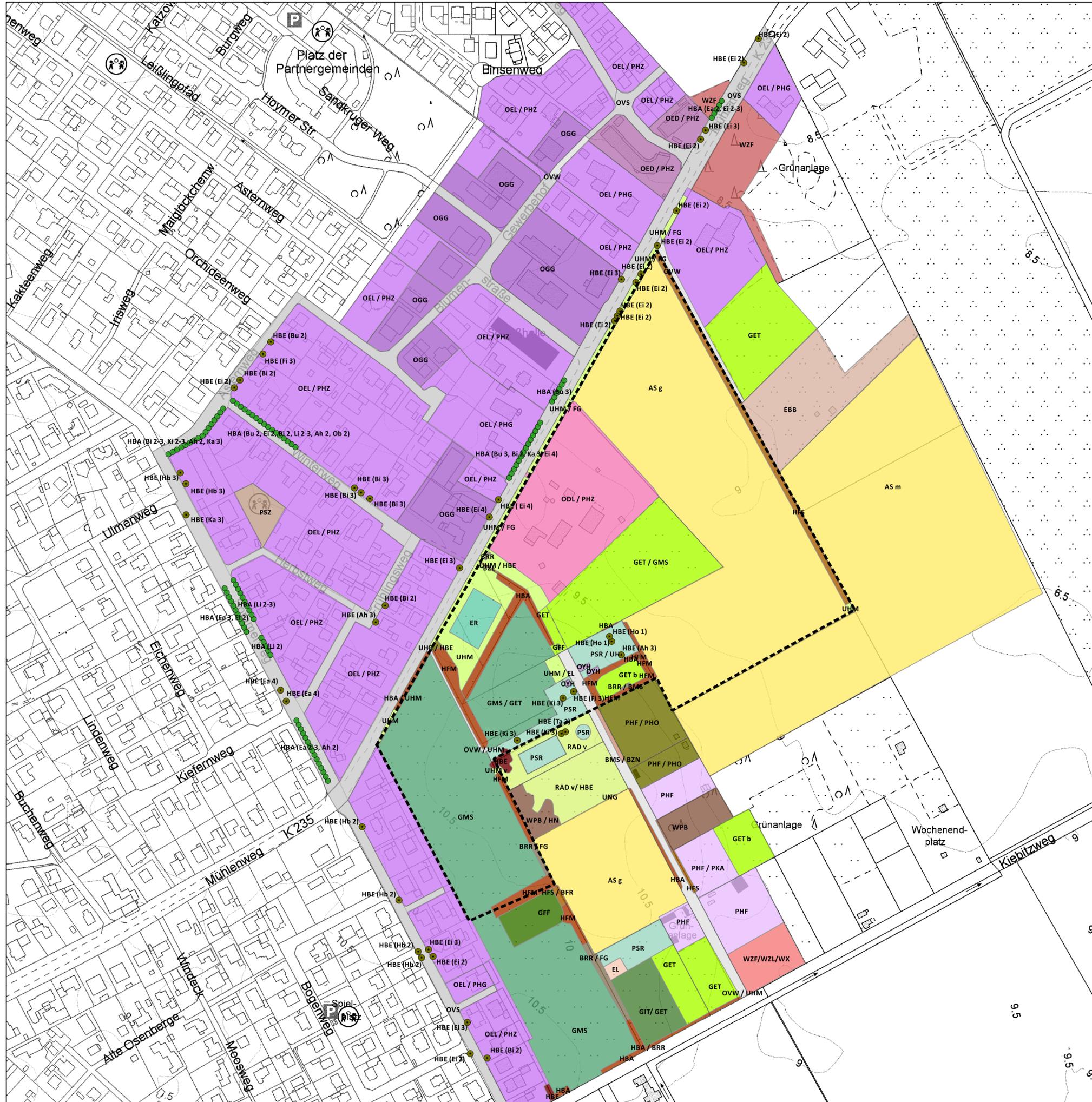
**THEUNERT, R.** (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung (Stand 1. November 2008). Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 28: 69-141.

## ANHANG

Karte 1: Biotoptypen 2015 nach v. DRACHENFELS (2011 / 2015)

Karte 2: Brutvogel-Vorkommen 2015

Karte 3: Fledermaus-Vorkommen 2015



### Biotoptypen nach v. Drachenfels (2011/2015)

- Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE)
- Alle/Baumreihe (HBA)
- Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB)
- Birken- und Zitterpappel-Pionierwald bzw. Feldgehölz (WPB)
- Fichtenforst (WZF)
- Fichtenforst/Lärchenforst/Laubforst (WZF / WZL / WX)
- Schlehengebüsch / Zierhecke aus Rosa rugosa (BMS / BZN)
- Rubusgestrüpp (BRR)
- Rubusgestrüpp / Schlehengebüsch (BRR / BMS)
- Rubusgestrüpp / Graben (BRR / FG)
- Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (BZE)
- Strauchhecke (HFS)
- Strauchhecke / Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (HFS / BFR)
- Strauch-Baumhecke (HFM)
- Baumgruppe (HBE)
- Baumreihe (HBA)
- Baumreihe / Rubusgebüsch (HBA / BRR)
- Baumreihe / Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (HBA / UHM)
- Drahtschmielenrasen (RAD)
- Sonstiges mesophiles Grünland (GMS)
- Sonstiges mesophiles Grünland / Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GMS / GET)
- Sonstiger Flutrasen (GFF)
- Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET)
- Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden / Sonstiges mesophiles Grünland (GET / GMS)
- Intensivgrünland trockener Mineralböden/Artenarmes Extensivgrünland t. Mineralböden (GIT/GET)
- Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)
- Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte / Einzelbäume (UHM / HBE)
- Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte / Graben (UHM / FG)
- Artenarme Brennnesselflur / Einzelbaum (UHB / HBE)
- Goldrutenflur (UNG)
- Sandacker (AS)
- Baumschule (EBB)
- Lagerfläche / Misthaufen (EL)
- Blumenbeet (ER)
- Freizeitgrundstück / Obstgarten (PHO / PHF)
- Freizeitgrundstück (PHF)
- Freizeitgrundstück / Strukturarme Kleingartenanlage (PHF / PKA)
- Reitplatz (PSR)
- Reitplatz (Auslauf) / Halbruderaler Gras- und Staudenflur (PSR / UH)
- Spielplatz (PSZ)
- Straße (OVS)
- Weg (OVW)
- Weg / Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (OVW / UHM)
- Locker bebauter Einzelhausgebiet / Neuzeitlicher Ziergarten (OEL / PHZ)
- Locker bebauter Einzelhausgebiet / Hausgarten mit Großbäumen (OEL / PHG)
- Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet / Neuzeitlicher Ziergarten (OED / PHZ)
- Ländlich geprägtes Dorfgebiet / Neuzeitlicher Ziergarten (ODL / PHZ)
- Gewerbegebiet (OGG)
- Hütte (Weideunterstand) (OYH)
- Plangebiet

Gehölze:  
 Ah = Ahorn, Bi = Birke, Bu = Rotbuche, Ea = amerikanische Eichenarten, Fi = Fichte, Ho = Holunder, Ka = Kastanie, Ki = Kirsche, Li = Linde, Ob = Obstbäume, Ta = Tanne

Nutzung/Struktur:  
 g = Getreide (außer Mais), m = Mais

Gehölzklassen:  
 1 = Stangenholz, inkl. Gartenholz (Brusthöhendurchmesser der Bäume der ersten Baumschicht ca. 7–20 cm, Alter meist 10–40 Jahre)  
 2 = Schwaches bis mittleres Baumholz (BHD ca. 20–50 cm, Alter meist 40–100 Jahre)  
 3 = Starkes Baumholz (BHD ca. 50–80 cm), bzw. Altholz >100 Jahre (Bir-ke, Weide und Erle ab 60 Jahre)  
 4 = Sehr starkes Baumholz (BHD ab 80 cm, „Uraltbäume“)

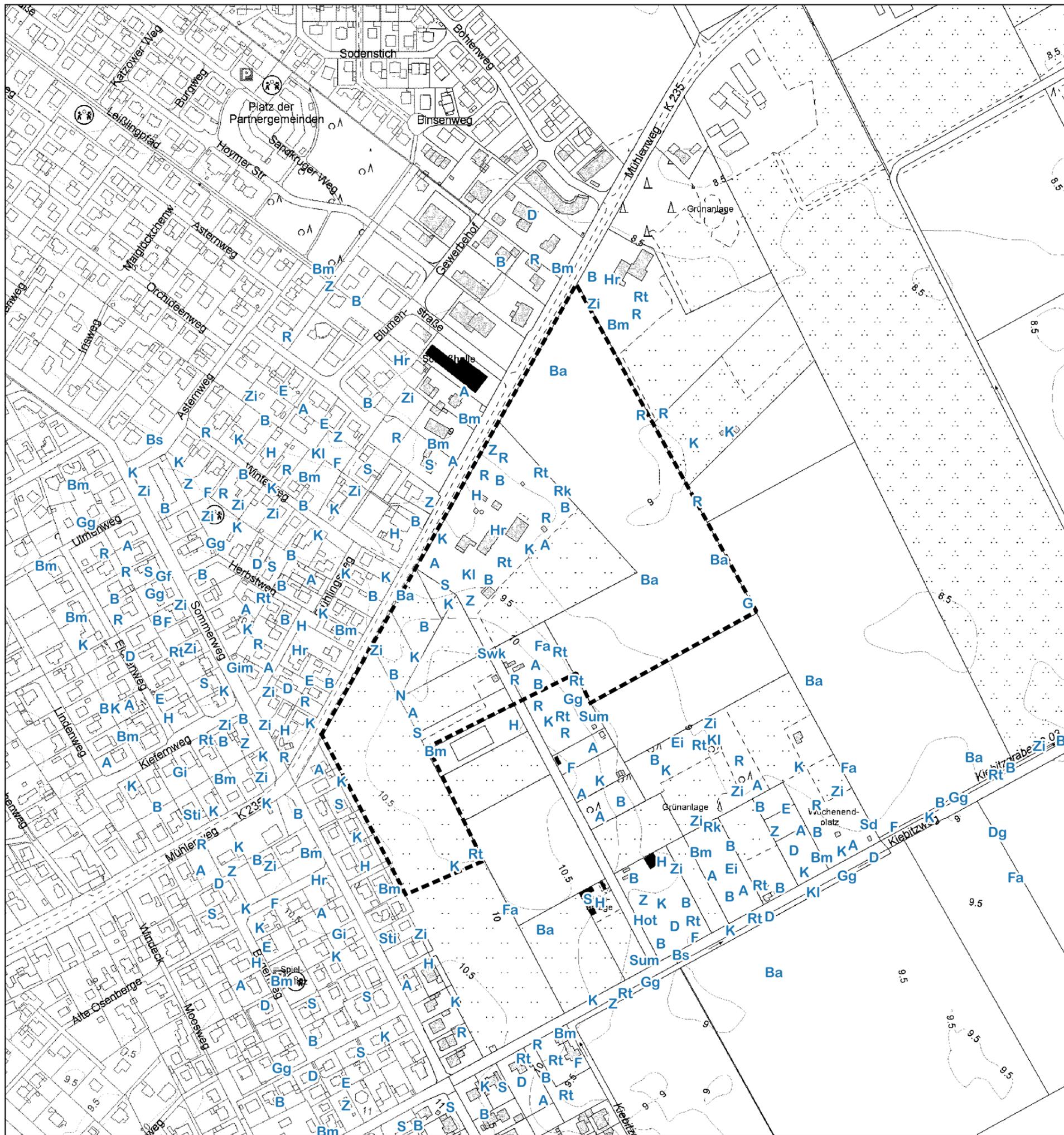
## Gemeinde Hatten

### 59. FNPÄ Sandkrug südlich Mühlenweg

**Karte 1: Biotope nach v. Drachenfels (2011 / 2015)**

Kartengrundlage:  
 AKS UTM 324505878, 324505879, 324515878 und 324515879 des LGLN

Dipl.-Biol. Volker Moritz - Freischaffender Biologe (BDBiol) - Feldstr. 32 - 26127 Oldenburg Tel.: 0441-6640551 www.moritz-umweltplanung.de	Bearbeiter: Katharina Kramer, J. Kalusche, V. Moritz	Datum: 16.09.2015
0 50 100 150 200 250 Meter		1:2.500



### Vogelarten mit Reviernachweisen

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| <b>A</b> Amsel            | <b>Hot</b> Hohltaube       |
| <b>Ba</b> Bachstelze      | <b>Fa</b> Jagdfasan        |
| <b>Bm</b> Blaumeise       | <b>Kl</b> Kleiber          |
| <b>B</b> Buchfink         | <b>K</b> Kohlmeise         |
| <b>Bs</b> Buntspecht      | <b>N</b> Nachtigall        |
| <b>D</b> Dohle            | <b>Rk</b> Rabenkrähe       |
| <b>Dg</b> Dorngrasmücke   | <b>Rt</b> Ringeltaube      |
| <b>Ei</b> Eichelhäher     | <b>R</b> Rotkehlchen       |
| <b>E</b> Elster           | <b>Swk</b> Schwarzkehlchen |
| <b>F</b> Fitis            | <b>Sd</b> Singdrossel      |
| <b>Gg</b> Gartengrasmücke | <b>S</b> Star              |
| <b>Gim</b> Gimpel         | <b>Sti</b> Stieglitz       |
| <b>Gi</b> Girlitz         | <b>Sum</b> Sumpfmeise      |
| <b>G</b> Goldammer        | <b>Z</b> Zaunkönig         |
| <b>Gf</b> Grünfink        | <b>Zi</b> Zilpzalp         |
| <b>Hr</b> Hausrotschwanz  |                            |
| <b>H</b> Haussperling     |                            |



Kürzel stehen für tatsächliche oder ungefähre Revierrmittelpunkte

### Gemeinde Hatten

#### 59. FNPÄ Sandkrug südlich Mühlenweg

Karte 2: Brutvogel-Vorkommen 2015

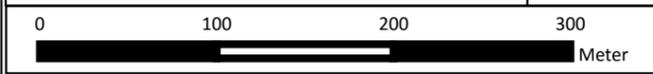
Kartengrundlage:  
AK5 UTM 324505878, 324505879, 324515878  
und 324515879 des LGLN

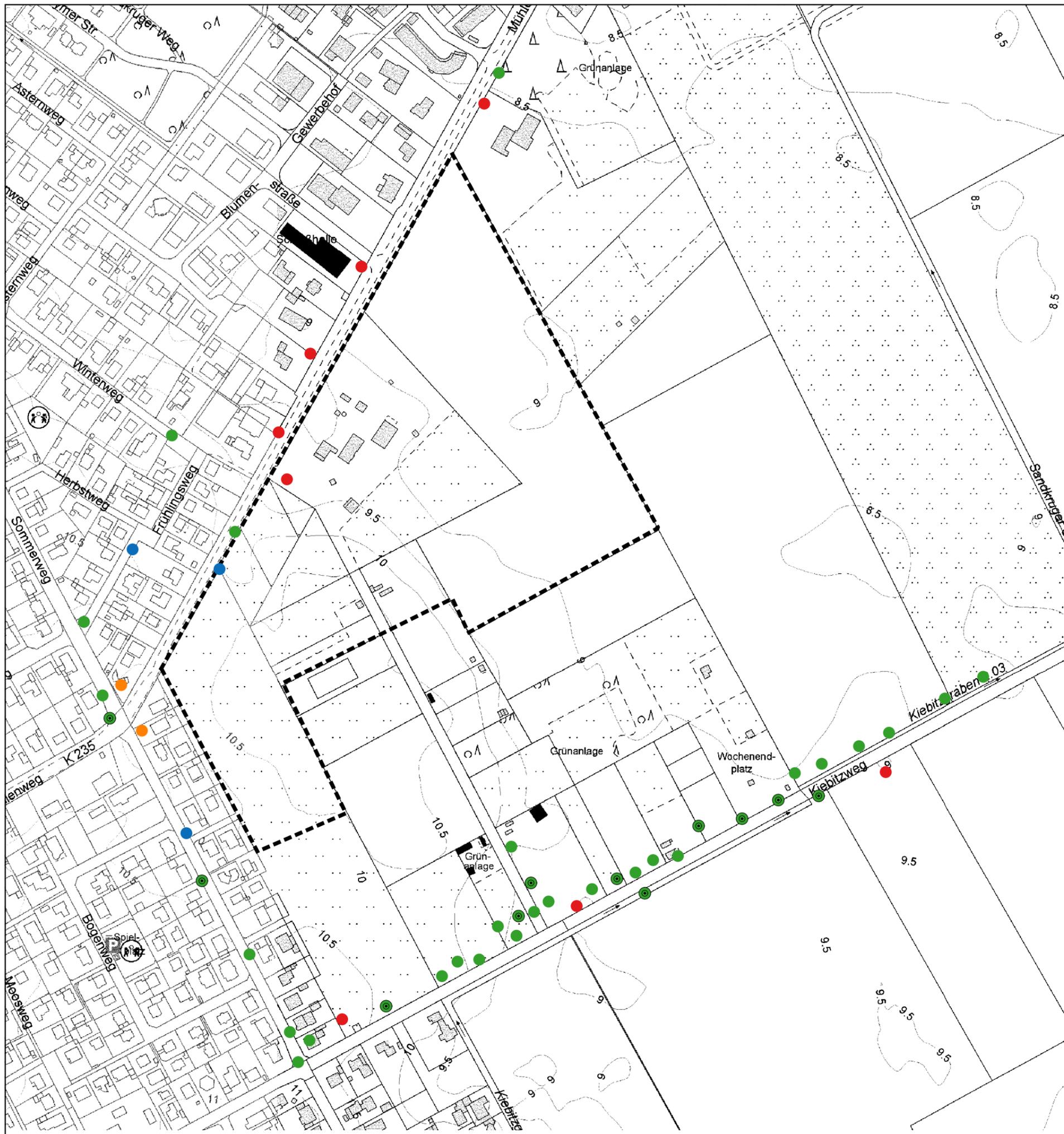


Dipl.-Biol. Volker Moritz  
- Freischaffender Biologe (BDBiol) -  
Feldstr. 32 - 26127 Oldenburg  
Tel.: 0441-6640551  
www.moritz-umweltplanung.de

Bearbeiter:  
J. Kalusche,  
V. Moritz

Datum:  
16.09.2015





### Sichtbeobachtungen und Nachweise mit dem Batdetektor

- Breitflügelfledermaus
- Großer Abendsegler
- Rauhautfledermaus
- Zwergfledermaus
- ⊙ Jagdaktivität
- ▬ Plangebiet

### Gemeinde Hatten

59. FNPÄ Sandkrug südlich Mühlenweg

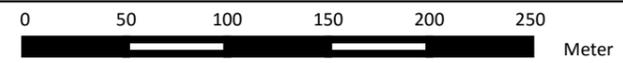
Karte 3: Fledermaus-Vorkommen 2015

Kartengrundlage:  
AK5 UTM 324505878, 324505879, 324515878  
und 324515879 des LGLN



Dipl.-Biol. Volker Moritz  
- Freischaffender Biologe (BDBiol) -  
Feldstr. 32 - 26127 Oldenburg  
Tel.: 0441-6640551  
www.moritz-umweltplanung.de

Bearbeiter:  
S. Schwarz-  
Rimpl,  
J. Kalusche,  
V. Moritz  
  
Datum:  
16.09.2015



1:3.500