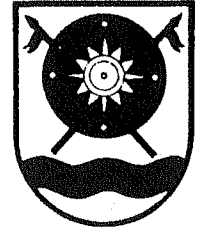


GEMEINDE WESTOVERLEDINGEN

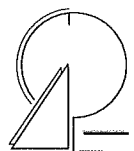


Landkreis Leer

Bebauungsplan Nr. G 15

**„Gretmeer“
Ortschaft Großwolde
Ortsteil Großwolderfeld**

**Begründung
(Teil I)**



INHALTSÜBERSICHT

TEIL I: BEGRÜNDUNG

1.0	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	1
2.0	RAHMENBEDINGUNGEN	2
2.1	Kartenmaterial	2
2.2	Räumlicher Geltungsbereich	2
2.3	Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation	2
3.0	PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
3.1	Landesraumordnungsprogramm (LROP)	2
3.2	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	2
3.3	Vorbereitende Bauleitplanung	3
4.0	ÖFFENTLICHE BELANGE	3
4.1	Belange von Natur und Landschaft	3
4.2	Belange des Denkmalschutzes	3
4.3	Altablagerungen / Kampfmittel	3
4.4	Belange des Immissionsschutzes	3
4.5	Belange der Landwirtschaft	4
5.0	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	4
5.1	Art der baulichen Nutzung	4
5.2	Maß der baulichen Nutzung	4
5.3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	5
5.4	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	5
5.5	Verkehrsflächen	5
5.5.1	Straßenverkehrsflächen	5
5.5.2	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg	6
5.6	Grünflächen	6
5.6.1	Öffentliche Grünflächen	6
5.6.2	Private Grünflächen	6
5.7	Wasserfläche / mit Leitungsrechten zu belastende Fläche	7
5.8	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	7
5.8.1	Wallheckenschutzstreifen	7
5.8.2	Schutzmaßnahmen im Zuge von Bauausführungen	7
5.8.3	Externe Kompensationsmaßnahmen	7
5.9	Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	8
5.10	Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Erhaltung von Einzelbäumen	8
6.0	VERKEHRSLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR	9

7.0	VERFAHRENSGRUNDLAGEN	9
7.1	Rechtsgrundlagen	9
7.2	Verfahrensübersicht	10
7.2.1	Aufstellungsbeschluss	10
7.2.2	Beteiligung der Öffentlichkeit	10
7.2.3	Öffentliche Auslegung	10
7.3	Planverfasser	10

1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Die Gemeinde Westoverledingen beabsichtigt, entsprechend der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnbauland den Siedlungsbereich des Ortsteils Großwolderfeld in der Ortschaft Großwolde entsprechend den Inhalten der vorbereitenden Bauleitplanung weiterzuentwickeln und den Bebauungsplan Nr. G 15 „Gretmeer“ aufzustellen.

Das Plangebiet zwischen der Grünen Straße (K 49) und der Kapellenstraße liegt im Ortsteil Großwolderfeld, angrenzend an den Ortsteil Collhusen, und ist durch die vorhandenen Siedlungsstrukturen entlang der Straßen sowie die Wohngebiete südlich der Kapellenstraße stark vorgeprägt. Zudem weist der Bereich hinsichtlich seiner vorhandenen, technischen, aber auch der sozialen Infrastruktureinrichtungen (Schulen, Kindergarten, Kirche, Friedhof, Feuerwehr) optimale Voraussetzungen für eine Siedlungsentwicklung auf, so dass dieser Raum bereits im aktuellen Flächennutzungsplan auf eine Wohnbaunutzung vorbereitet wurde.

Zur Realisierung des Planungsziels, einer dem städtebaulichen Umfeld angepassten Siedlungsverdichtung, werden im Bebauungsplan Nr. G 15 allgemeine Wohngebiete (WA) gem. § 4 BauNVO mit einem ortstypischen Verdichtungsmaß von $GRZ = 0,3$ festgesetzt. Zur Vermeidung städtebaulicher Fehlentwicklungen werden über die Festsetzung der offenen Bauweise sowie einer maximalen Gebäudehöhe von $GH \leq 10,00$ m verbindliche Aussagen zur Dimensionierung getroffen. Zudem werden ausschließlich zwei Wohneinheiten je Wohngebäude zugelassen. Die Erschließung der Fläche, ausgehend von der Grünen Straße (K 49) im Norden, wird über die Festsetzung einer Planstraße (Gretmeer) gesichert. Über die Kapellenstraße werden ausschließlich die direkt anliegende Grundstücke angebunden. Die für die Erschließung notwendigen Wallheckendurchbrüche an der Kapellenstraße werden im Norden der Grundstücke durch die Festsetzung von Anpflanzfläche (Anlage von Wallhecken mit Schutzstreifen) entsprechend kompensiert.

Das Plangebiet wird sowohl im Süden zur Kapellenstraße als auch im Südosten durch umfangreiche Wallhecken- und Grünstrukturen begrenzt. Neben der nachrichtlichen Übernahme der gem. § 24 NAGBNatSchG geschützten Wallhecke werden zudem die umfangreichen Gehölzstrukturen im Bereich des ehemaligen Abbaugewässers im Südosten des Plangebietes aufgenommen. Diese sind zudem über entsprechende Anpflanzungen weiterzuentwickeln. Weiterhin wird über die Festsetzung von anzupflanzenden Baum-Strauch-Hecken in den östlichen Randbereichen des Wohngebietes die Einbindung in den umliegenden Raum gewährleistet. Der entlang der westlichen Grenze freizuhaltende Räumstreifen des Großwolderfelder Zugschloots wird verbindlich gesichert. Entsprechend einem bestehenden Oberflächenentwässerungskonzept wird das anfallende Niederschlagswasser in Richtung Südosten in das dortige Gewässer geleitet. Die hierfür erforderlichen Flächen (Leitungsrecht, Wasserfläche) werden planungsrechtlich gesichert.

In der Abwägung gem. § 1 (7) BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen (vgl. § 1a BauGB). Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. G 15 erfolgen die Prüfung der ökologischen Belange und der Beeinträchtigung von Schutzgütern im anliegenden Umweltbericht gem. § 2a BauGB. Hierin werden auf Grundlage einer ökologischen Bestandsaufnahme die durch das Planvorhaben vorbereiteten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Sinne des BNatSchG und NAGBNatSchG bilanziert und bewertet. Der Kompensationsbedarf wird über Ersatzmaßnahmen auf externen Flächen geregelt.

2.0 RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Kartenmaterial

Die Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. G 15 wurde auf der Grundlage der vom Vermessungsbüro Beening, Leer zur Verfügung gestellten, automatisierte Liegenschaftskarte (ALK) im Maßstab 1 : 1000 erstellt.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. G 15 umfasst eine ca. 3,7 ha große Fläche südlich der Grünen Straße (K 49) und nördlich der Kapellenstraße. Die konkrete Abgrenzung sowie die Lage im Gemeindegebiet sind der Planzeichnung zu entnehmen.

2.3 Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation

Das Plangebiet selbst stellt sich derzeit als Grünland dar. Entlang der Kapellenstraße wird der Bereich von Wallhecken begrenzt, westlich verläuft der Großwolderfelder Zugschloot. Im Südosten bzw. weiter östlich befinden sich ehemalige Abbaugewässer mit umfangreichen Gehölzstrukturen. Die Siedlungsstrukturen zeigen sich als Straßenrandbebauung entlang der Grünen Straße, südlich der Kapellenstraße besteht ein jüngerer Wohngebiet. Unmittelbar westlich liegen die Flächen des Schulzentrums Collhusen mit Haupt- und Relaschule.

3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

3.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Nach § 1 des BauGB unterliegen Bauleitpläne, in diesem Fall die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. G 15, einer Anpassung an die Ziele der Raumordnung. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planungen ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. hierauf abzustimmen. Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) aus dem Jahr 2008 (Novellierung) werden für das Plangebiet keine gesonderten Festsetzungen getroffen. Die Gemeinde Westoverledingen ist der ländlichen Region des Landes Niedersachsen zuzuordnen. Grundsätzlich soll die Entwicklung dieser Regionen gefördert werden, um die Auswirkungen des demographischen Wandels für die Dörfer abzuschwächen und sie als Orte mit großer Lebensqualität zu erhalten. Das mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. G 15 verfolgte Ziel der Weiterentwicklung eines bereits vorgeprägten Siedlungsbereiches entspricht diesen Zielsetzungen.

3.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Leer aus dem Jahr 2005 konkretisiert die auf Landesebene formulierten Zielsetzungen für das Plangebiet. Den Darstellungen zufolge werden für den Ortsteil Großwolde keine konkreten Aussagen formuliert. Grundsätzlich sind in den ländlichen Räumen solche Maßnahmen vorrangig durchzuführen, die eine eigenständige Entwicklung ermöglichen und die besonderen Standortvorteile für das Wohnen und die Wirtschaft nutzen. Hierzu gehören Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung des landschaftstypischen Charakters, des Gemeinwesens und der soziokulturellen Eigenart der Dörfer und Siedlungen.

Das mit dem Bebauungsplan verfolgte Entwicklungsziel der Weiterentwicklung der örtlich bereits vorherrschenden Siedlungsstrukturen um allgemeine Wohngebiete steht somit im Einklang mit den regionalplanerischen Zielsetzungen.

3.3 Vorbereitende Bauleitplanung

Für das Plangebiet gelten die Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes aus dem Jahr 2005. Hierin wird der Bereich überwiegend als Wohnbaufläche (W) gem. § 1 (1) Nr. 1 BauNVO dargestellt. Im südöstlichen Randbereich befinden sich Wasser- und Grünflächen entsprechend dem Bestand vor Ort. Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans erfolgt eine Entwicklung der verbindlichen aus der vorbereitenden Bauleitplanung gem. § 8 (2) BauGB.

4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE

4.1 Belange von Natur und Landschaft

Die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. G 15 berührten Belange von Natur und Landschaft (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) werden im Rahmen der Umweltprüfung gem. § 2 (4) und § 2a BauGB ermittelt und bewertet. Im Rahmen eines Grünordnungsplanes, der in den Umweltbericht integriert ist, werden auf Grundlage der angewandten Eingriffsregelung gem. § 1a (3) BauGB ökologische Maßnahmen festgelegt, um die mit dem Planvorhaben verbundenen Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild zu kompensieren. Den naturschutzfachlichen Belangen wird auf diese Weise Rechnung getragen.

4.2 Belange des Denkmalschutzes

Im Rahmen des Bebauungsplans wird nachrichtlich auf die Meldepflicht ur- und frühgeschichtlicher Bodenfunde hingewiesen: Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Leer unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

4.3 Altablagerungen / Kampfmittel

Im Rahmen des Altlastenprogramms des Landes Niedersachsen haben die Landkreise gezielte Nachermittlungen über Altablagerungen innerhalb ihrer Grenzen durchgeführt und entsprechendes Datenmaterial gesammelt. Dieses wurde vom Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall (NLWA) bewertet. Hiernach liegen im Plangebiet keine Altablagerungen vor. Sollten allerdings bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Boden-schutzbehörde des Landkreises Leer zu benachrichtigen (s. nachrichtliche Hinweise).

4.4 Belange des Immissionsschutzes

Von der Kreisstraße K 49 (Grüne Straße) bzw. von dem hier anstehenden Verkehr gehen Emissionen aus, die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Dementsprechend wurde eine überschlägige Ermittlung der zu erwartenden Immissionen, ausgehend von dem Verkehr auf der K 49 gem. DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) durchgeführt (s. Anlage). Hieraus ergibt sich, dass die schalltechnischen Orientierungswerte von 55 dB(A) tags / 45 dB(A) nachts bereits in einer Entfernung

von 40,00 m, ausgehend von der Fahrbahnmitte, eingehalten werden. Da die festgesetzten, allgemeinen Wohngebiete (WA) in einer Entfernung von mind. 43,00 m hiervon liegen, ist von einer Konfliktlage, ausgehend von den Straßenverkehrsimmissionen, nicht auszugehen. Dies betrifft auch die rückwärtigen Grundstücksteile der Hausnummern 24 und 28.

4.5 Belange der Landwirtschaft

Unmittelbar an das Plangebiet grenzen landwirtschaftliche Produktionsflächen an. Die ordnungsgemäße Bewirtschaftung und Erreichbarkeit mit landwirtschaftlichen Maschinen und Gerätschaften ist auch weiterhin gewährleistet. Zudem werden die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen mit Wirtschaftsdüngern in ortsüblicher Weise und nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis gedüngt. Eine gewisse Geruchsbelastung ist daher nicht auszuschließen. Diese ist im ländlichen Raum im Zuge der gegenseitigen Rücksichtnahme als ortsüblich hinzunehmen.

5.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

5.1 Art der baulichen Nutzung

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. G 15 wird zur angestrebten Siedlungserweiterung ein allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Auf Grund der Lage des Plangebietes innerhalb der vorhandenen, ländlichen Strukturen sind Nutzungen, die sich z. B. durch ein hohes Verkehrsaufkommen oder durch andere Störeffekte (Lärm, Licht, Geruch usw.) negativ auf die geplante Wohnnutzung auswirken könnten, auszuschließen. Dementsprechend sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 4 (3) BauNVO Nr. 3 - 5 (Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (§ 1 (6) Nr. 1 BauNVO).

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes (WA) gem. § 4 BauNVO wird entsprechend der umliegenden Bebauungsdichte die Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 16 BauNVO auf $GRZ = 0,3$ festgesetzt. Eine Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl durch die Anlage von Garagen und Stellplätzen, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (§ 19 (4) Satz 1 BauNVO), ist bis zu 50 % zulässig. Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete erfolgt die Steuerung der Höhenentwicklung baulicher Anlagen anhand der Festsetzung der zulässigen Gebäudehöhe (GH). Orientiert an den ortsüblichen Gebäudehöhen wird innerhalb der allgemeinen Wohngebiete (WA) die zulässige Höhe baulicher Anlagen auf $GH \leq 10,00$ m festgelegt. Maßgebend sind hierbei die in der textlichen Festsetzung Nr. 3 definierten Höhenbezugspunkte (§ 18 (1) BauNVO). Als unterer Bezugspunkt gilt die Straßenoberkante der nächsten Erschließungsstraße (Fahrbahnmitte). Als oberer Bezugspunkt für die Gebäudehöhe gilt die obere Firstkante. Auf die Festsetzung einer maximalen Zahl der Vollgeschosse zur Vermeidung von städtebaulichen Fehlentwicklungen kann demnach verzichtet werden. Vielmehr wird hierdurch im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden eine optimale Ausnutzung der Fläche auch für moderne Gebäudetypen (z. B. Pultdachhäuser) ermöglicht.

5.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Zur Steuerung einer dem städtebaulichen Umfeld angepassten Entwicklung wird innerhalb der allgemeinen Wohngebiete (WA) unter Berücksichtigung der lokal vorherrschenden baulichen Strukturen eine offene Bauweise (o) gem. § 22 (2) BauNVO festgesetzt. Innerhalb dieser Bauweise sind die Gebäude als Einzel- oder Doppelhäuser mit Gebäudelängen bis zu 50,00 m zulässig, wobei die seitlichen Grenzabstände entsprechend der Landesbauordnung einzuhalten sind. Mit dieser Definition der abweichenden Bauweise kann auf planungsrechtlicher Ebene gesichert werden, dass innerhalb des Wohngebietes ausschließlich ortstypische Gebäudeformen entstehen. Eine unverträgliche Verdichtung der ländlich strukturierten Ortschaft durch überdimensionierte Baukörper soll auf diese Weise vermieden werden.

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden über die Festsetzung von Baugrenzen gem. § 23 (1) BauNVO bestimmt. Diese halten einen einheitlichen Abstand zu den Verkehrsflächen ein und schaffen einen ausreichenden Gestaltungsspielraum für die zukünftigen Bauherren. Zur Sicherung einer einheitlichen Gebäudeflucht wird zudem festgesetzt, dass auf den straßenseitigen, nicht überbaubaren Grundstücksfläche Garagen gem. § 12 (6) BauNVO sowie Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO nicht zulässig sind. Zur Sicherung der prägenden Einzelbäume im Norden des Plangebietes wird die Baugrenze in einem ausreichenden Abstand von 5,00 m hierzu festgesetzt.

5.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Zur planungsrechtlichen Steuerung einer ortsverträglichen Bebauungsdichte wird innerhalb der allgemeinen Wohngebiete die zulässige Anzahl der Wohneinheiten je Wohngebäude begrenzt. Zur Sicherung des ländlichen Siedlungscharakters werden hier maximal zwei Wohneinheiten je Wohngebäude gem. § 9 (1) Nr. 6 BauGB zugelassen. Sofern als Einzelhaus mehrere Gebäude aneinander gebaut werden, ist je Wohngebäude nur eine Wohneinheit zulässig, je Doppelhaushälfte ist eine Wohneinheit zulässig. Mit dieser Festsetzung soll sichergestellt werden, dass innerhalb der allgemeinen Wohngebiete (WA) keine ortsuntypischen Mehrfamilienhaustypen entstehen, die zu einer ungewollten Verdichtung der Siedlungsstrukturen und auch der Bevölkerung führen könnten.

5.5 Verkehrsflächen

5.5.1 Straßenverkehrsflächen

Zur inneren Erschließung des Baugebietes wird, ausgehend von der Grünen Straße (K 49), eine öffentliche Straßenverkehrsfläche gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt. Im Rahmen des Bebauungsplanes wird diese Planstraße (Gretmeer) entsprechend ihrer Erschließungsfunktion in einer Gesamtbreite von 7,00 m festgesetzt, konkrete Aussagen über den Straßenausbau oder die Gestaltung werden nicht getroffen. Die Flächen sind so dimensioniert, dass hierin sämtliche notwendigen technischen Einrichtungen wie Fahrbahn, Parkbuchten und Leitungstrassen, aber auch gestalterische Aspekte realisiert werden können. Für die geplante Neuanbindung der Planstraße „Gretmeer“ an die Grüne Straße (K 49) wird im Weiteren zwischen der Gemeinde Westoverledingen und dem Landkreis Leer abgeschlossen. Der erforderliche Antrag wurde mit Schreiben vom 05.08.2010 von Seiten der Kremer-Klärgesellschaft, Hesel, an das Straßen –und Tiefbauamt des Landkreises Leer gestellt.

Die rückwärtige Fläche des Gebäudes Grüne Straße 28 wird über die festgesetzte Planstraße „Gretmeer“ erschlossen. Die Zufahrt erfolgt von dort über eine entspre-

chende Grundstücksaufteilung als privater Erschließungsweg. Dieser wird in der Planzeichnung informell als gestrichelte Linie dargestellt.

5.5.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg

Zur Anbindung des Plangebietes an die vorhandenen Strukturen an der Kapellenstraße wird in diesem Bereich ein Fuß- und Radweg in einer Breite von 3,0 m festgesetzt. Eine Erschließung des Plangebietes vom Kapellenweg, die zu Störungen der vorhandenen Wohnnutzungen führen könnte, wird somit vermieden. Eine durchgängige Verbindung des Siedlungsbereiches für Fußgänger und Radfahrer, insbesondere für Kinder, wird hierdurch sichergestellt.

5.6 Grünflächen

5.6.1 Öffentliche Grünflächen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Realisierung eines ruhigen Wohngebietes angestrebt, welches eine hohe Wohnqualität insbesondere auch für junge Familien mit Kindern aufweisen soll. In diesem Zusammenhang wird zur Berücksichtigung des Spiel- und Bewegungsbedürfnisse der dort wohnenden Kinder eine zentrale Fläche hierfür bereitgestellt und als öffentliche Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung „Kinderspielplatz“ festgesetzt. Mit der Schaffung einer entsprechend gestalteten Freifläche innerhalb des bebauten Bereiches wird sowohl für Kinder als auch Eltern ein zentraler Treffpunkt und Kommunikationsort geschaffen, der wesentlich zur Attraktivität des Gebietes beiträgt.

Entsprechend dem vor Ort ablesbaren Grünbestand im Umfeld des vorhandenen Gewässers (s. Kap. 5.7) wird dieser Bereich als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Der dortige Gehölzbestand ist entsprechend den unter Kap. 5.10 getroffenen Aussagen zu erhalten und zu entwickeln.

5.6.2 Private Grünflächen

Entlang der westlichen Grenze des Plangebietes verläuft der Großwolderfelder Zugschloot, ein Gewässer II. Ordnung der Muhder Sielacht. Ausgehend hiervon ist eine 5,00 m breite Fläche als Räumstreifen zur ordnungsgemäßen Unterhaltung des Gewässers von baulichen Anlagen und Gehölzanpflanzungen freizuhalten. Zur planungsrechtlichen Absicherung wird dieser Bereich als private Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung „Räumstreifen“ festgesetzt. Die Zufahrt zum Räumstreifen südöstlich entlang des Großwolderfelder Zugschloots erfolgt derzeit von der Kapellenstraße über eine vorhandene Durchfahrt zwischen Wallhecke und Entwässerungsgraben von ca. 2,50 m Breite. Diese Situation wird in ihrem Bestand erhalten und die Festsetzung der privaten Grünfläche (Räumstreifen) hier durchgezogen. Nach Abstimmung mit der Muhder Sielacht kann die Erreichbarkeit sowie die ordnungsgemäße Unterhaltung des Gewässers mit Räumfahrzeugen auch weiterhin unter diesen Bedingungen sichergestellt werden.

Im Weiteren werden zur Eingrünung des Plangebietes im Osten weitere Grünflächen vorgesehen, auf denen gemäß den Inhalten des Kapitel 5.9 Anpflanzungen von Baum- und Strauchhecken bzw. die Anlage von Wallhecken zu realisieren sind. Entsprechend dem geplanten Grundstückscharakter werden die rückwärtigen Flächen der an der Kapellenstraße liegenden Flächen als private Grünflächen (Gartenflächen) festgesetzt. Eine bauliche Nutzung ist hier nicht geplant, zudem wird in diesem Bereich der Leitungsverlauf zur Sicherung der Oberflächenentwässerung vorgesehen (s. Kap. 5.7).

5.7 Wasserfläche / mit Leitungsrechten zu belastende Fläche

Südöstlich des Plangebietes liegen mehrere, ehemalige Abbaugewässer. Der unmittelbar an der Kapellenstraße liegende See wird entsprechend einem vorliegenden Oberflächenentwässerungskonzept zur Aufnahme des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers aus dem Plangebiet vorgesehen. Zur planungsrechtlichen Sicherung dieses Gewässers wird eine Wasserfläche gem. § 9 (1) Nr. 16 BauNVO entsprechend dem Bestand vor Ort festgesetzt.

In Übereinstimmung mit dem o. g. Konzept wird das anfallende Regenwasser aus dem Gebiet über die Planstraße und die öffentlichen und privaten Grünflächen über Rohrleitungen in Richtung des Gewässers geführt. Zur Sicherung des Leitungsverlaufes auf den privaten Grundstücksflächen erfolgt hier die Festsetzung einer mit Leitungsrechten zu belastenden Fläche gem. § 9 (1) Nr. 21 BauGB auf 4,00 m Breite. Diese ist von Gebäuden und Bepflanzungen mit Gehölzen frei zu halten, um auch langfristig eine ordnungsgemäße Unterhaltung zu ermöglichen.

5.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

5.8.1 Wallheckenschutzstreifen

Entlang der Kapellenstraße verlaufen innerhalb des Plangebietes gem. § 22(3) NAGB-NatSchG geschützte Landschaftsbestandteile (Wallhecken), die vor Ort in ihrem Bestand vermessen und nachrichtlich übernommen wurden. Zum Schutz dieser wertvollen Landschaftsbestandteile werden, ausgehend vom Wallfuß, Wallheckenschutzstreifen in Breiten von jeweils 5,00 m als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt. Hier sind entsprechend den Aussagen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan begleitende Krautsäume zu entwickeln. Bodenaufschüttungen und –abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Flächenversiegelungen jeglicher Art sind hier unzulässig. Ein Durchbruch dieser Flächen wie auch der dort liegenden Wallhecken ist für die direkte Erschließung von maximal vier Grundstücken, ausgehend von der Kapellenstraße, zulässig. Die Beseitigung der Wallhecken in diesen begrenzten Bereichen werden entsprechend auf der Nordseite der Grundstücke kompensiert.

5.8.2 Schutzmaßnahmen im Zuge von Bauausführungen

Zum Schutz der empfindlichen Gehölzbestände (Einzelbäume, Wallhecken) sind innerhalb des Plangebietes während der Erschließungs- und Bauarbeiten Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 vorzusehen. Bei Abgängen oder bei der Beseitigung aufgrund von Befreiungen sind entsprechend Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Hierüber wird sichergestellt, dass sowohl die gestalterischen als auch die ökologischen Funktionen der vorhandenen Grünstrukturen im Zuge der städtebaulichen Entwicklung erhalten werden.

5.8.3 Externe Kompensationsmaßnahmen

Durch die unter den Kapiteln 5.8.1, 5.9 und 5.10 genannten Maßnahmen kann innerhalb des Plangebietes nur ein Teilausgleich erzielt werden. Der Großteil der mit dem Planvorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft ist über den externen Ausgleich zu regeln. Die Flurstücke 117 und 119, Flur 11, Gemarkung Großwolde mit einer Gesamtgröße von ca. 5,75 ha sind rechtsverbindliche Bestandteile des Gel-

tungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. G 15 (Kompensationsflächen). Auf den bezeichneten Flächen werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB zur Kompensation der unvermeidbaren zulässigen Eingriffe in die Natur und Landschaft nach Maßgabe des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. G 15 anteilig auf 2,1 ha umgesetzt.

5.9 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Zur Eingrünung des Plangebietes werden im östlichen Randbereich jeweils 5,00 m bzw. 3,00 m breite Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB festgesetzt. Neben ihrer gestaltenden Funktion haben die festgesetzten Pflanzstreifen die Aufgabe, den Eingriff in Natur und Landschaft anteilig zu kompensieren. Gleichzeitig dienen die Anpflanzungen der Befestigung der im östlichen Randbereich verlaufenden Geländekante. Zur Realisierung dieses Planungsziels sind innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen Baum-Strauch-Hecken aus heimischen, standortgerechten Sträuchern und Laubgehölzen nach Maßgabe des Umweltberichtes zum Bebauungsplanes Nr. G 15 anzulegen. Auf den von der Kapellenstraße erschlossenen Grundstücken wird zur Abgrenzung in Richtung Norden eine Anpflanzfläche für die Anlage von Wallhecken mit entsprechenden Schutzstreifen festgesetzt, die gleichzeitig zur Kompensation der für Erschließungsmaßnahmen erforderlichen Wallheckendurchbrüche dient.

Darüber hinaus ist zur Durchgrünung des Plangebietes je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ein kleinkroniger Laubbaum oder Obstbaum zu pflanzen, je 200 m² neu versiegelter Verkehrsfläche ist ein hochstämmiger Laubbaum nach Maßgabe des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. G 15 zu pflanzen. Für die Bepflanzung der o. g. Flächen sind die in der jeweiligen textlichen Festsetzung aufgeführten standortgerechten Pflanzenarten und Gehölzqualitäten zu verwenden. Die Festsetzung ist in der auf die Fertigstellung der Rohbaumaßnahme folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Im Rahmen der Grundstückskaufverträge verpflichten sich die Eigentümer zur ordnungsgemäßen Durchführung dieser Anpflanzmaßnahmen.

5.10 Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Erhaltung von Einzelbäumen

Die innerhalb des Bebauungsplanes Nr. G 15 befindlichen, erhaltenswerten Gehölzstrukturen wurden zur Erhaltung der orts- und landschaftsbildprägenden Wirkung sowie ihrer ökologischen Funktion in ihrem Bestand aufgenommen und entsprechend gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB gesichert. Dieses gilt sowohl für die im Norden des Gebietes liegenden, prägenden Einzelgehölze als auch für die umfangreichen Gehölzstrukturen im Umfeld des Gewässers, die in der Planzeichnung flächenhaft abgegrenzt werden. Diese sind zu schützen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Abgänge auf Grund einer Befreiung sind adäquat zu ersetzen, bei Bau- und Erschließungsmaßnahmen sind die Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 einzuhalten. In einem Umkreis von 5,00 m, ausgehend von der Stammmitte der festgesetzten Einzelbäume im Norden, sind Abgrabungen und Aufschüttungen nicht zulässig.

Neben der Erhaltung der vorhandenen, gewässernahen Grünstrukturen ist gleichzeitig zur Entwicklung der ökologischen Funktionen die Ergänzung dieses Bestandes vorgesehen. Dementsprechend wird dieser Bereich als Fläche zum Anpflanzen und zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a+b BauGB festgesetzt. Hier sind heimische, standortgerechte Sträucher und Laubgehölze nach Maßgabe des Umweltberichtes zum Bebauungsplan anzupflanzen.

6.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

- **Verkehrerschließung**

Die Anbindung des Plangebietes erfolgt über die Grüne Straße (K 49), die im Osten an die Papenburger Straße (K 24) anbindet. Die innere Erschließung wird über die Festsetzung einer Planstraße (Gretmeer) gesichert. Die unmittelbar an der Kapellenstraße liegenden Grundstücke östlich der Planstraße werden direkt von der Kapellenstraße aus erschlossen. Die hierzu erforderlichen Wallheckendurchbrüche werden entsprechend kompensiert.

Die rückwärtige Fläche des Gebäudes Grüne Straße 28 wird über die festgesetzte Planstraße (Gretmeer) erschlossen. Die Zufahrt erfolgt von dort über eine entsprechende Grundstücksaufteilung als privater Erschließungsweg. Dieser wird in der Planzeichnung informell als gestrichelte Linie dargestellt.

- **Gas- und Stromversorgung**

Die Gas- und Stromversorgung erfolgt über den Anschluss an die Versorgungsnetze der Energieversorgung Weser-Ems (EWE).

- **Schmutz- und Abwasserentsorgung**

Die Schmutz- und Abwasserentsorgung innerhalb des Plangebietes erfolgt über den Anschluss an die zentrale Kanalisation.

- **Wasserversorgung**

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser wird durch den Wasserversorgungsverband Overledingen (WVO) gesichert.

- **Abfallbeseitigung**

Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Leer.

- **Oberflächenentwässerung**

Die Ableitung des anfallenden Regenwassers erfolgt entsprechend dem durch die Kremer Klärgesellschaft, Hesel, erstellten Oberflächenentwässerungskonzept über Rohrleitungen in das vorhandene Gewässer im Südosten des Plangebietes. Von dort erfolgt der Überlauf in Richtung des Großwolderfelder Zugschloots. Die erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisse werden rechtzeitig beantragt.

- **Fernmeldetechnische Versorgung**

Die fernmeldetechnische Versorgung des Bebauungsplangebietes erfolgt über die verschiedenen Telekommunikationsanbieter.

- **Sonderabfälle**

Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

- **Brandschutz**

Die Löschwasserversorgung innerhalb des Plangebietes wird gemäß den entsprechenden Anforderungen sichergestellt.

7.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN

7.1 Rechtsgrundlagen

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

- BauGB (Baugesetzbuch),

- BauNVO (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Bau nutzungsverordnung),
- PlanzV (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung)
- NAGBNatSchG (Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnatur-schutzgesetz),
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz),
- NGO (Niedersächsische Gemeindeordnung).

7.2 Verfahrensübersicht

7.2.1 Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Westoverledingen hat in seiner Sitzung am 17.06.2009 gem. § 2 (4) BauGB den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. G 15 gefasst.

7.2.2 Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung gemäß § 3 (1) BauGB (öffentliche Darlegung der allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und Anhörung der Bürger) erfolgte am 05.05.2010. Die Bekanntmachung hierzu erfolgte durch Aushang vom 28.04.2010 bis zum 05.05.2010 sowie am 28.04.2010 durch die Tagespresse.

7.2.3 Öffentliche Auslegung

Die Begründung hat gemäß § 3 (2) BauGB vom 30.06.2010 bis 30.07.2010 zusammen mit der Planzeichnung öffentlich ausgelegt.

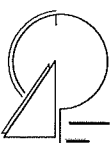
Westoverledingen, den 28.09.10



Der Bürgermeister

7.3 Planverfasser

Die Ausarbeitung des Bebauungsplanes Nr. S 12-1.Änderung „Gewerbegebiet nördlich der Pastor-Kersten-Straße“ erfolgte im Auftrag der Gemeinde Westoverledingen vom Planungsbüro:

Diekmann & Mosebach 
Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 211 · 26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 91 16-30
Telefax (0 44 02) 91 16-40

ANLAGE

- **Überschlägige Ermittlung der Schallimmissionen, ausgehend von der K 49 (Grüne Straße) gem. DIN 18005 (Planungsbüro Diekmann & Mosebach, Rastede)**

Überschlägige Ermittlung der Schallimmissionen an der K 49 „Grüne Straße“ (DIN 18005)

(A) Vorhaben:

Gemeinde Westoverledingen
Bebauungsplan Nr. G 15
„Gretmeer“
Ortschaft Großwolde, Ortsteil Großwolderfeld

(B) Ausgangsdaten:

Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)
(Quelle: Amt für Kreisstraßen, Verkehrszählung 2000 + 20%)

3673 KFZ

	tags	nachts
Maßgebende stündliche Verkehrsstärke:	221 Kfz/h	30 Kfz/h
Lkw-Anteil (Quelle: Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. G 8) :	5 %	2 %
Straßenoberfläche:		Asphalt
zulässige Höchstgeschwindigkeit:		50 km/h
Steigung bzw. Gefälle (in %):		0 %

(C) Berechnung:

	tags	nachts
normierter Mittelungspegel im Abstand von 25 m von der Fahrbahnmitte (in dB(A)):	62,2	52,7
+ Korrektur für unterschiedliche zulässige Höchstgeschwindigkeiten (in dB(A)):	-4,8	-5,5
= Emissionspegel (in dB(A)):	57,4	47,2
Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete in dB(A)	55	45

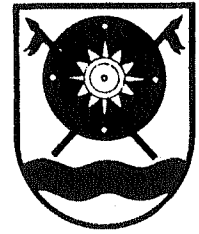
(D) Korrektur für unterschiedliche Abstände

Immissionsorte (Abstand gemessen von der Mitte der Fahrbahn)	Beurteilungspegel (Immissionspegel) in dB(A)	
	tags	nachts
5 m	63,8	53,6
10 m	61,6	51,4
15 m	59,9	49,7
20 m	58,5	48,3
25 m	57,4	47,2
30 m	56,4	46,2
35 m	55,5	45,3
40 m	54,8	44,6

(F) Ergebnis

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für Allgemeine Wohngebiete (WA) gem. § 4 BauNVO in Höhe von 55/45 dB(A) (tags/nachts) werden in einer Entfernung von 40,00 m, ausgehend von der Fahrbahnmitte der Grünen Straße (K 49) eingehalten. Die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. G 15 festgesetzten Wohngebiete liegen in einem Abstand von mind. 43,00 m, ausgehend von der Fahrbahnmitte. Dementsprechend werden die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes eingehalten.

GEMEINDE WESTOVERLEDINGEN



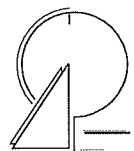
Landkreis Leer

Bebauungsplan Nr. G 15 „Gretmeer“ Ortschaft Großwolde Ortsteil Großwolderfeld

Umweltbericht (Teil II) mit integriertem Grünordnungsplan

Planungsbüro Diekmann & Mosebach

Oldenburger Straße 211 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/9116-30 - Fax: 04402/9116-40
e-mail: info@diekmann-mosebach.de



INHALTSÜBERSICHT

1.0	EINLEITUNG	1
1.1	Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2	Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
2.0	PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
2.1	Landschaftsprogramm	2
2.2	Landschaftsrahmenplan (LRP)	2
2.3	Landschaftsplan (LP)	2
2.4	Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5	Artenschutzrechtliche Belange	3
3.0	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	4
3.1.1	Schutzgut Mensch	5
3.1.2	Schutzgut Tiere	6
3.1.3	Schutzgut Pflanzen	22
3.1.4	Schutzgut Boden	26
3.1.5	Schutzgut Wasser	27
3.1.6	Schutzgut Klima und Luft	28
3.1.7	Schutzgut Landschaft	29
3.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	29
3.1.9	Wechselwirkungen	29
3.1.10	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	30
3.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	31
3.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung	31
3.2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	40
3.3	Vermeidung / Minimierung von Beeinträchtigungen	40
3.4	Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen	41
3.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	51
3.5.1	Standort	51
3.5.2	Planinhalt	51
4.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	52
4.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	52
4.1.1	Analysemethoden und -modelle	52
4.1.2	Fachgutachten	52
4.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	52
4.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	52
5.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	53
6.0	LITERATUR	54

ANLAGEN

- Karte 1: Bestand: Biotoptypen / Nutzungen
- Karte 2: Planung

1.0 EINLEITUNG

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

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Westoverledingen beabsichtigt, entsprechend der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnbauland den Siedlungsbereich des Ortsteils Großwolderfeld in der Ortschaft Großwolde entsprechend den Inhalten der vorbereitenden Bauleitplanung weiterzuentwickeln und den Bebauungsplan Nr. G 15 „Gretmeer“ aufzustellen.

Der Planungsraum des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst eine ca. 3,7 ha große Fläche südlich der Grünen Straße (K 49) und nördlich der Kapellenstraße. Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. G 15, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbe-
reich“, Kap. 2.3 „Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

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

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 3,7 ha. Durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten (WA), von Straßenverkehrsflächen, von privaten und öffentlichen Grünflächen, von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzung sowie von Umgrenzungen von Schutzgebieten und Schutzobjekten i. S. d. Naturschutzrechts wird ein in Teilbereichen unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

allgemeines Wohngebiet (WA)	ca. 18.658 m ²
Private Grünfläche	ca. 3.708 m ²
davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 1.290 m ²
davon Zweckbestimmung Räumstreifen	ca. 1.107 m ²
öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 2.232 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“	ca. 76 m ²
Öffentliche Grünfläche	ca. 5.133 m ²
davon Flächen zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 4.601 m ²
davon Zweckbestimmung Spielplatz	ca. 532 m ²
Wasserflächen	ca. 5.765 m ²
Umgrenzung von Schutzgebieten	ca. 594 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	ca. 685 m ²

Durch die im Bebauungsplan Nr. G 15 vorbereiteten Überbaumungsmöglichkeiten (GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu

ca. 1,0 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 3.2.1 „Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung“ im Umweltbericht zum Bebauungsplan).

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele des Umweltschutzes, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben und Hinweise“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), Landschaftsplan (LP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete).

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 1989 ordnet das Plangebiet in die naturräumliche Region Ostfriesisch-Oldenburgische Geest ein. In dieser Region hat vorrangige Bedeutung u. a. der Schutz der letzten naturnahen Wälder, Hochmoore und der landschaftstypischen Wallhecken. Aufgrund des geringen Anteils schutzwürdiger Flächen in dieser Region sind Maßnahmen zur Entwicklung von wertvoller Landschaftssubstanz besonders wichtig. Dazu zählt z. B. die Entwicklung naturnaher Laubwälder (vor allem Eichenmischwälder trockener und feuchter Sande). Vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig sind weiterhin u. a. Heckengebiete und sonstiges gehölzreiches Kulturland. Schutzbedürftig und z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Gräben, Grünland mittlerer Standorte, dörfliche und städtische Ruderalfluren, nährstoffarme, wildkrautreiche Sandäcker und sonstige wildkrautreiche Äcker.

2.2 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer mit Entwurfsstand 2001 gehört der südliche Geltungsbereich in Karte 1 zu einem Hecken- / gehölzreichen Gebiet. Der vorhandene Teich stellt ein Biotop für Libellen dar (Karte 2). Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für die Vegetation und die Fauna wird im nördlichen Bereich als erheblich bis stark eingeschränkt (Wertstufe 3 von 3) eingestuft. Im Bereich der vorhandenen Seen wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für die Vegetation als mäßig eingeschränkt (Wertstufe 2 von 3) sowie in Bezug zur Fauna als erheblich bis stark eingeschränkt (Wertstufe 3 von 3) eingestuft (Karte 3 – Arten und Lebensgemeinschaften). Das Landschaftsbild wird in seiner Bedeutung in Karte 6 im nördlichen Plangebiet als mäßig eingeschränkt bewertet. Das übrige Plangebiet zählt zu einem um eine Wertstufe bzw. auf Wertstufe 3 herabgesetzten Bereich. Aufgrund von Zersiedlung wird die Leistungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet und seiner Umgebung als mäßig eingeschränkt eingestuft (Karte 7 – Boden – wichtige Bereiche). Gemäß Karte 9 werden im Plangebiet die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und/oder die Erlebnisqualitäten des Landschaftsbildes als erheblich bis stark eingeschränkt dargestellt (Wertstufe 3 von 3).

2.3 Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan der Gemeinde Westoverledingen in der Fassung von 1996 trifft zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. G 15 „Gretmeer“ folgende Aussagen:

- Im Plangebiet und seiner Umgebung kommt Gley-Podsol (in höheren Lagen Podsol) vor (Karte 1 - Böden).

- In Karte 2 werden besonders schutzwürdige Böden angegeben (= Böden mit starker – sehr starker Winderosionsgefährdung).
- Das an der Kapellenstraße befindliche Gehölz wird in Karte 9 als ein kleines Wäldchen bzw. Feldgehölz mit überwiegend standortgerechter Baumartenzusammensetzung beschrieben. Ferner zählen der im Plangebiet befindliche Teich bzw. der im angrenzenden südlichen Nahbereich gelegene Teich zu Binnengewässern mit nur mäßig ausgeprägter Wasser- bzw. Verlandungsvegetation.
- Das Plangebiet weist bezüglich faunistischer Wertigkeiten eine stark eingeschränkte Habitatqualität mit einem hohem Entwicklungsbedarf auf. Die Leitartengruppe typischer Brutvogelgemeinschaften ist nur fragmentarisch ausgeprägt bzw. Leitarten fehlen völlig (Plan Nr. 13 - Bewertung von Vogelbrutgebieten nach Flade, 1993).
- Der südliche Planungsraum gehört zu einem untersuchten Biotopkomplex für Amphibien (Karte 15) (hier: kleine Population der Erdkröte) (Karte 16).
- In Karte 17 werden im Bereich der Teiche die Gemeine Binsenjungfer sowie die Große Pechlibelle angegeben.
- Das Plangebiet und seine Umgebung gehören zu einem für Amphibien und Libellen wichtigen Bereich mit einer geringen Habitatqualität, einem sehr hohen Entwicklungspotenzial sowie einer potenziellen Puffer- / Verbindungsfunktion zu höherwertigen Bereichen (Karte 18).
- Der südliche Geltungsbereich gehört zu einem Gebiet von mäßig hoher naturraumtypischer Vielfalt an Vegetations- und Nutzungsformen, strukturbildenden natürlichen Landschaftselementen bzw. eingeschränktem Artenreichtum (Karte 21).
- Gemäß Karte 22 liegt der Planungsraum in einer frischen bis trockenen Geestlandschaft. Das allgemeine Leitbild sieht vor, kulturhistorische Plaggeneschböden zu sichern und Bodenerosion sowie Grundwasserverschmutzung durch angepasste Nutzungsformen (Grünland, Heckenstrukturen) zu verhindern.
- Für den im südlichen Plangebiet befindlichen Teich werden als vorrangige Maßnahme (1. Priorität) Gestaltungsmaßnahmen wie die Anlage von Flachufern, Sukzessionsbereichen und Gehölzpflanzungen angegeben (Plan 25 - Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft).

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Im Plangebiet existiert eine nach § 22 (3) NAGBNatSchG geschützte Wallhecke. Ferner befinden sich keine faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvollen Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, im Plangebiet. Ferner bestehen keine festgestellten oder geplanten Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme.

2.5 Artenschutzrechtliche Belange

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

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

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

Im Kapitel 3.1.2 werden die Belange des Artenschutzes berücksichtigt.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. G 15 „Gretmeer“ verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. G 15 „Gretmeer“ wird die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten (WA) sowie Straßenverkehrsflächen ermöglicht. Es werden dadurch vorwiegend Grünlandflächen sowie vereinzelt Gehölzstrukturen (Einzelbäume, Wallheckenabschnitte, standortfremdes Feldgehölz) überplant. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 3,7 ha.

Zur Abgrenzung der allgemeinen Wohngebiete (WA) gegenüber dem offenen Landschaftsraum werden entlang der südöstlichen und östlichen Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes Nr. G 15 auf einer Breite von 5,00 m Flächen zum Anpflanzen

von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB festgesetzt. Ferner werden eine Fläche sowie diverse standortgerechte und landschaftsbildprägende Einzelbäume zum Erhalt gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzt. Entlang der Wallhecke wird ein 5,00 m breiter Wallheckenschutzstreifen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt. Entlang der Planstraße sowie auf den Grundstücken werden Gehölzanpflanzungen in Form von Hochstämmen gepflanzt. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass sich die geplante Bebauung optisch in die Umgebung einpasst und dass ein erkennbarer Siedlungsrand gegenüber dem freien Landschaftsraum gebildet wird.

Der im Plangebiet existierende Einzelbaum, der durch die Anlage der Planstraße überplant wird, wird als Vollverlust bilanziert. Dieser ist nach dem angewandten Bilanzierungsmodell in gleicher Anzahl zu ersetzen. Dies geschieht im Rahmen der Einzelbaumpflanzung auf den Grundstücken.

Für die allgemeinen Wohngebiete (WA) wird von einer festgelegten Grundflächenzahl (GRZ) 0,3 mit einer zulässigen Überschreitung gemäß § 19 (4) BauNVO von 50 % ausgegangen. Dies entspricht einer maximalen Versiegelung von 45 %. Dadurch wird eine maximale Bodenversiegelung von ca. 8.395 m² Fläche im Bereich dieser allgemeinen Wohngebiete bauleitplanerisch ermöglicht.

Zur inneren Erschließung des Baugebietes wird, ausgehend von der Grünen Straße (K 49), eine öffentliche Straßenverkehrsfläche gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt. Für diese Planstraße (Gretmeer) wird von einem Versiegelungsgrad von 80 % ausgegangen, so dass hier ca. 1.785 m² versiegelt werden können. Die Restflächen werden als artenarme Grünflächen (Straßenbegleitgrün) berücksichtigt. Ferner ist zur Anbindung des Plangebietes an die vorhandenen Strukturen an der Kapellenstraße ein Fuß- und Radweg in einer Breite von 3,00 m vorgesehen. In der Eingriffsbilanzierung wird von einer Versiegelung von 100 % ausgegangen.

Die entlang der Kapellenstraße verlaufende Wallhecke innerhalb des Plangebietes darf für die Anlage notwendiger Zufahrten auf einer Breite von jeweils 5,00 m für maximal vier Zufahrten durchbrochen werden. Außerdem wird diese Wallhecke für die Anlage des Fuß- und Radweges auf einer Breite von 3,00 m durchbrochen (vgl. Kap. 3.2.1).

3.1.1 Schutzgut Mensch

Für das Schutzgut Mensch werden keine erheblichen umweltrelevanten Auswirkungen vorbereitet. Durch das Planvorhaben werden bedarfsgerechte Wohnbauflächen zur städtebaulichen Weiterentwicklung des Siedlungsbereiches im Ortsteil Großwolderfeld in der Ortschaft Großwolde entwickelt. Aufgrund der Anpassung der Bebauungsdichte an das örtliche Umfeld und die dort bereits vorhandenen Baustrukturen sind durch diese städtebauliche Weiterentwicklung keine negativen Auswirkungen auf die Wohnumfeldqualität der benachbarten Bevölkerung absehbar.

Hinsichtlich der Lage des Plangebietes westlich der Grünen Straße (K 49) sind die Verkehrslärmeinwirkungen auf das Schutzgut Mensch zu berücksichtigen. Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. G 15 wurde eine überschlägige Ermittlung der Schallimmissionen durchgeführt. Das Ergebnis zeigt, dass die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes eingehalten werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch zu erwarten sind.

3.1.2 Schutzgut Tiere

Untersuchungsumfang und Untersuchungsmethode

Gemäß Schreiben der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Leer an den Planverfasser liegen für den Planungsraum keine aktuellen Daten zur Fauna vor. Angesichts dieser Sachlage und der im Plangebiet für die Sicherung und Entwicklung von Ökosystemen und Lebensstätten für Tiere bedeutsamen Strukturen wurde von Seiten der UNB die Bearbeitung von Brutvögeln, Fledermäusen und Lurchen für erforderlich gehalten.

Für die Durchführung einer Tierartenbestandsaufnahme im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens ist grundsätzlich der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz zu beachten. Ob eine aktuelle Bestandsaufnahme erforderlich ist, hängt von den naturräumlichen Gegebenheiten sowie von dem zu erwartenden Tierartenbesiedlungspotenzial in dem zu überplanenden Gebiet ab. Ist bei umfangreichen Straßenbauvorhaben nicht auf eine detaillierte Bestandsaufnahme zu verzichten, gilt das nicht ohne weiteres auch für einen Bebauungsplan, der fast nur Ackerflächen überplant.

Anstelle einer herkömmlichen quantitativen faunistischen Bestandsaufnahme wird für das vorliegende Planungsvorhaben auf der Basis einer Einzelbegehung eine Potenzialansprache der Fledermaus-, Vogel- und Lurche fauna durchgeführt, welche die Besonderheiten des Planungsraumes und die artspezifischen Habitatanprüche der dort vorkommenden Arten berücksichtigt.

Die faunistische Potenzialabschätzung ist ein Verfahren zur Beurteilung der möglichen aktuellen Besiedlung von Lebensräumen durch Tiere. Gemäß den Vorgaben der UNB des Landkreises Leer wurden im vorliegenden Fall die Fledermäuse, Brutvögel und Lurche ausgewählt, für die eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben nicht von vornherein ausgeschlossen werden soll.

Für das Verfahren der Potenzialansprache wird davon ausgegangen, dass die Artenzahl und die Artenzusammensetzung eines bestimmten Gebietes / Lebensraumes aufgrund der Arealgröße, Habitatausstattung (u. a. Angebot an Requisiten), Entfernung zu benachbarten Habitaten und den damit zur Verfügung stehenden Besiedlungsmöglichkeiten begrenzt und das Artenspektrum in einem gewissen Maß auch über das Vorkommen der in einem Gebiet vorhandenen Biotoptypen zu determinieren ist. Für bestimmte Fledermäuse und Brutvogelarten können - neben den erwähnten Faktoren - die Baumartenzusammensetzung sowie die strukturell unterschiedlichen Entwicklungsphasen von Gehölzen bei der Besiedlung eines Lebensraumes von Bedeutung sein.

Die hier vorgenommene Potenzialanalyse basiert auf einer am 01.09.2009 durchgeführten Ortsbegehung, in deren Rahmen die im Plangebiet bzw. in dessen unmittelbarer Umgebung vorhandenen Strukturelemente als potenzielle Lebensräume für die drei o. a. Faunengruppen eingeschätzt wurden. Für die Beurteilung einer Bodenständigkeit der dort potenziell vorkommenden Spezies wurden zum Vergleich die in den letzten 20 Jahren in ähnlich strukturierten Gebieten verschiedener norddeutscher Landkreise erhobenen Daten herangezogen.

Die Angaben zu der Gefährdung der hier aufgelisteten Spezies folgen für Niedersachsen und Bremen für Fledermäuse, Brutvögeln und Lurche den Roten Listen von HECKENROTH (1993), PODLOUCKY & FISCHER (1994) sowie KRÜGER & OLTMANN (2007) und für Deutschland von BEUTLER et al. (1998) (Lurche), SÜDBECK et al. (2007) (Brutvögel) und MEINIG et al. (2009) (Fledermäuse).

Ergebnisse

Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Ortsrand von Großwolde im Übergangsbereich der dort gelegenen bebauten Ortslage zur offenen Landschaft und ist aufgrund seiner Exposition und den vorkommenden Habitatstrukturen als offener bis halboffener Standort geprägt. Es kommen Biotope aus den folgenden Hauptgruppen vor: Gehölze in Form von Baum-Wallhecken, naturnahe und standortfremde Feldgehölze, Intensivgrünland und artenarmes Extensivgrünland, halbruderaler Gras- und Staudenfluren, ein naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (= Angelteich des Sportfischervereins - SFV) Westoverledingen sowie Siedlungsbiotope (locker bebautes bis verdichtetes Einzelhausgebiet). Nachfolgend werden die im Plangebiet vorkommenden Landschaftselemente und die in diesem Bereich für Fledermäuse, Brutvögel und Lurche zu erwartenden Artenbestände beschrieben.

Fledermäuse

Für den Planungsraum und dessen unmittelbarer Umgebung sind vier Fledermausarten zu erwarten. Alle vier Arten gelten nach der aktuell gültigen landesweiten Roten Liste (HECKENROTH 1993) als im Bestand bedroht. Bei Zugrundelegung der vom NLWKN aktualisierten, bislang unpublizierten Roten Liste (vgl. DENSE et al. 2005) sind zwei Spezies (Zwerg- und Wasserfledermaus) aktuell als nicht gefährdet einzustufen. In Tabelle 1 sind die im Gebiet potenziell vorkommenden Arten mit Angaben zu deren Gefährdung, Schutzstatus und Erhaltungszustand nach der FFH - Richtlinie aufgeführt.

Nachfolgend werden die vier Arten hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Lebensraumansprüche sowie in Bezug auf ihre im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Raumnutzungsmuster erläutert.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

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

Tabelle 1: Übersicht der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse.

Deutscher Artnamen	Wissenschaftl. Artnamen	RL D	RL Nds	RL Nds (i. V.)	FFH RL	BNat SchG	EHZ ABR
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	3	V	IV	s	FV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	2	IV	s	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	-	IV	s	FV
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	2	R	IV	s	FV
Legende: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009) Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993) RL D: Rote Liste Niedersachsen, NLWKN in Vorbereitung RL Nds: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, RL Nds (i. V.) V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet Zeichen: G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes R = extrem selten oder mit geografischer Restriktion FFH RL: Arten aus Anhang IV oder II der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz Zeichen: s = streng geschützt 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 atlantische biogeographische Region ABR							

Im Untersuchungsraum vermutete Vorkommen: Wasserfledermäuse dürften regelmäßig über der Wasseroberfläche des Angelgewässers auf ihren Jagdflügen nachzuweisen sein. Der in der Form eines Talkessels geprägte Bereich ist allein an den Rändern durch ein naturnahes Feldgehölz verstellt, was sich für die Wasserfledermaus auf ihren Jagdflügen als Vorteil erweist. Nördlich von diesem Standort existiert ein weiteres Gewässer (naturnaher nährstoffreicher Baggersee) mit hinreichend großen Wasserflächen, der für die Wasserfledermaus ebenfalls ein potenzielles Nahrungshabitat bildet.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Biotopansprüche: Die Breitflügelfledermaus hat ihre Sommerquartiere fast immer in oder an Gebäuden. Nur selten ziehen sich einzelne Tiere in Baumhöhlen oder Fledermauskästen zurück. Als Jagdgebiet wird eine Vielzahl von Biotopstrukturen genutzt. Dabei werden offene Flächen mit randlich gelegenen Gehölzstrukturen bevorzugt. Die höchste Dichte jagender Tiere lässt sich über Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbäumen und an Gewässerrändern beobachten (DIETZ et al. 2007). Die Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten variiert zwischen wenigen 100 m und mehr als 11,0 km (SIMON et al. 2004).

Im Untersuchungsraum vermutete Vorkommen: Im Kreis Leer dürfte die Breitflügelfledermaus in sämtlichen Landschaftselementen einschließlich der besiedelten Bereiche

häufig und verbreitet sein. Für die letzten Jahre liegen Nachweise aus den folgenden landwirtschaftlich geprägten Bereichen vor (Planverfasser): Königsmoor, Völlenerfehn, Steenfelde, Coldam - Bingumgaste usw. Im Plangebiet dürften die meisten Tiere über den Grünländern, entlang der bestehenden Gehölzstrukturen, im Umfeld des Angelgewässers sowie im Bereich weitläufiger Hausgärten jagen. Es ist zu vermuten, dass für diese Art große Teile des Untersuchungsgebietes als regelmäßig genutztes Jagdgebiet fungieren; der Schwerpunkt der Aktivitäten dürfte dabei in den überwiegend unbebauten Gebietsteilen liegen.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Biotopansprüche: Ihre Quartiere bezieht die Zwergfledermaus vorwiegend in und an Gebäuden. Die Quartiere werden häufig gewechselt, weshalb Wochenstubenkolonien einen Verbund von vielen geeigneten Quartieren in Siedlungsbereichen benötigen (PETERSEN et al. 2004). Die Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Ortslagen. Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von ca. 2 km um das Quartier (ebd.). Während der Jagd orientieren sich die Tiere überwiegend an linearen Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, gehölzbegleitete Wege oder Waldränder. Lineare Landschaftselemente sind auch wichtige Leitlinien für die Tiere auf den Flugrouten von den Quartieren zu den Jagdgebieten.

Im Untersuchungsraum vermutete Vorkommen: Die Zwergfledermaus dürfte in dem gesamten Untersuchungsraum nachzuweisen sein, wobei die Tiere überwiegend entlang von Gehölzstrukturen, im Bereich von Gärten oder im unmittelbaren Umfeld des Angelgewässers auftreten. Ob die Zwergfledermaus auch über den offenen Grünländern jagt, sei dahingestellt.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Biotopansprüche: Die Rauhautfledermaus tritt bevorzugt in Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil auf (MESCHÉDE & HELLER 2002). Als Jagdgebiete werden größtenteils Waldränder, Gewässerufer, Bachläufe und Feuchtgebiete in Wäldern genutzt. Jagende Tiere können vor allem zur Zugzeit auch in Siedlungen angetroffen werden (DIETZ et al. 2007). Als Sommerquartiere werden Spaltenverstecke an und in Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in der Nähe von Gewässern liegen.

Im Untersuchungsraum vermutete Vorkommen: Zu den von dieser Art bevorzugten Habitaten zählen Gewässer, die an den Ufern Gehölze oder größere Baumbestände aufweisen. Die Rauhautfledermaus dürfte in Großwolde deutlich seltener als die beiden eingangs erwähnten Spezies sein. Es kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass das Untersuchungsgebiet ausschließlich von Durchzüglern, jedoch nicht von Individuen einer lokal ansässigen Population frequentiert wird.

Brutvögel

Die 31 für das Plangebiet zugrunde gelegten Brutvogelspezies machen 22,5 % des aktuellen Brutvogelartenbestandes für den Kreis Leer (N = 138; vgl. GERDES 2000) aus. Unter diesen finden sich 30 Gehölzbrüter; lediglich der Fasan ist als Bewohner der Krautschicht einzustufen. Der in den Gehölzen des Angelgewässers am 01.09.2009 mit einem Exemplar registrierte Schwarzspecht ließ ungeachtet der Jahreszeit an diese Bereiche eine starke Ortsbindung erkennen und wurde daher in die Liste der potenziellen Kolonisten aufgenommen. Die Stockente ist als Brutvogel des Angelgewässers einzustufen; Blässhuhn (*Fulica atra*) und Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) sind aufgrund des Mangels an geeigneten Habitatstrukturen hier sicherlich kei-

ne Brutvögel, könnten jedoch auf dem außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegenen See nördlich von diesem Standort brüten.

Die Mehrzahl der Vögel wird von Singvögeln gestellt, welche die unterschiedlichsten Lebensräume wie Hecken, Feldgehölze, Parks und Friedhöfe besiedeln und daher als euryök gelten (Tabelle 2). Hierbei dominieren vor allem Singvögel, die schwerpunktmäßig im Bereich von Gärten, Siedlungen oder Wäldern vorkommen, wie z. B. Amsel, Rotkehlchen und Mönchsgrasmücke. Insgesamt sind ca. 27 der im Gebiet nachgewiesenen Arten den o. g. Lebensraumtypen zuzuordnen. Mit Ausnahme von Dorngrasmücke, Fasan, Goldammer und Stockente treten keine typischen Arten des Offenlandes auf.

Für das Untersuchungsgebiet liegt ein geringes Gefährdungspotenzial vor. Drei (Feldsperling, Star, Turmfalke) der 31 Arten stehen nach den für Deutschland und Niedersachsen aktuell gültigen Roten Listen (s. o.) auf den sog. Vorwarnlisten. In der Vorwarnliste werden solche Brutvögel zusammengefasst, die seit Jahren regional Bestandsrückgänge oder Lebensraumverluste erkennen lassen, zurzeit jedoch noch nicht gefährdet sind.

Tabelle 2: Übersicht der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Brutvögel.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL T-W	Status	VS-RL	Schutzstatus	
							BArt-SchV	EG Art-SchV
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	-	Bv	-	s	-
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	Bv	-	-	-
Fitislaubsänger	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	Bv	-	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL T-W	Status	VS-RL	Schutz- status	
							BArt- SchV	EG Art- SchV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	V	V	Bv	-	-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Sumpfmiese	<i>Parus palustris</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	V	V	Bv	-	-	s
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	Bv	-	-	-
Legende: RL D: Gefährdung nach Rote Liste Deutschland (SÜDBECK et al. 2007) RL Nds: Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & OLTMANNS 2007) RL T-W: Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen, Tiefland-West (KRÜGER & OLTMANNS 2007) Zeichen: V = Art der Vorwarnliste, - = ungefährdet Status im UG: Bv = Brutvogel VS-RL: Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie; - = nein BArtSchV: streng geschützt, da Art in Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV aufgeführt; - = nein EG-ArtSchV: streng geschützt, da Art in Anhang A der EG-ArtSchV aufgeführt; - = nein, s = ja								

Wie bei den Pflanzengesellschaften kommen in der Vogelwelt in den einzelnen Biotopen unter vergleichbaren Lebensbedingungen im Wesentlichen dieselben Brutvogelgemeinschaften vor. PASSARGE (1991) hat für die mitteleuropäische Kulturlandschaft versucht, derartige Artengemeinschaften zu beschreiben und in Kategorien zu fassen. Für das Untersuchungsgebiet lassen sich anhand der wesentlichen Strukturmerkmale die in Betracht kommenden Vogelgemeinschaften - wie folgt - zusammenfassen.

In weiten Teilen dominiert die Mönchsgrasmücke-Zilpzalp-Gemeinschaft (*Sylvio-Phylloscopion collybitae*). Die Sippenstruktur enthält Spezies aus den Gruppen der Grasmücken, Finken, Drosseln, Meisen, Stare, Fliegenschnäpper (letztenannte Art ist im Plangebiet nicht zu erwarten) und Zaunkönige. Die vorherrschenden Finken- und Baumläufer-Gruppen werden von jenen mit *Sylvia atricapilla* und *Troglodytes* ergänzt. Arten der *Certhia*-Gruppe treten etwas in den Hintergrund. Wichtige Lebensräume dieser Assoziation sind Eichen-Hainbuchenwälder, Erlenwälder und andere Laubgehölze. Diese sehr häufig vorkommende Vogelgemeinschaft gilt als nicht gefährdet.

Für Gehölze diagnostisch wichtige Arten sind der Gartenbaumläufer und der Kleiber; sie stellen spezielle Ansprüche an ihre Nisthabitate. Diese zu den Stammkletterern gehörenden Arten bevorzugen lockere im Verband stehende Altbäume mit grob korkiger Rinde; die Nester werden in Nischen und Höhlen von derartigen Bäumen angelegt. FLADE (1994) stuft diese Spezies als besonders charakteristisch für Altbaumbestände an, die in strukturierten, lichten Beständen mit Eichenanteilen am häufigsten sein sollen. Dagegen werden Stangenhölzer und monotone Nadelforsten von diesen Arten nicht besiedelt. Das Vorkommen von Gartenbaumläufer und Kleiber beschränkt sich im Plangebiet ausschließlich auf die im Norden des Grünlandes vorkommende Baum – Wallhecke sowie auf die an der Kapellenstraße gelegenen Gehölzbestände.

Der eingangs erwähnte Schwarzspecht benötigt dicke, glattrindige und astfreie Baumstämme für die Anlage seiner Höhlen und bevorzugt daher möglichst alte Buchenbestände, Kiefern oder andere Altbäume mit mindestens 35 cm Durchmesser im Höhlenbereich. Hinsichtlich seiner grundsätzlichen Lebensraumanprüche sind mit einem alten Erlenbestand derartige Voraussetzungen im Bereich des Angelgewässers erfüllt.

Lurche

Im Rahmen der am 01.09.2009 durchgeführten Potenzialansprache wurden zwar keine Amphibien nachgewiesen; jedoch sind aufgrund der im Bereich des Angelgewässers vorherrschenden Habitatstrukturen Vorkommen der Erdkröte und des Grasfrosches grundsätzlich nicht auszuschließen. Der an der Kapellenstraße gelegene Teich stellt für beide Spezies ein potenzielles Laichhabitat dar. Er wird durch Gehölze beschattet, die Ufer sind flach ausgebildet, Wasservegetation war am 01.09.2009 nicht vorhanden. Etwaige Amphibienvorkommen dürften sich allein auf die in Tabelle 3 aufgeführten Spezies beschränken. Für den im Kreis Leer ebenfalls nicht seltenen Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) ist das Habitatschema aufgrund der starken Beschattung dieses Gewässers nicht erfüllt.

Tabelle 3: Übersicht der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Lurche.

Deutscher Artnamen	Wissenschaftl. Artnamen	RL D	RL Nds	FFH- RL	BNat SchG
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	-	-	b
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	-	-	b
Legende: RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (BEUTLER et al. 1998) RL Nds: Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 1994) Zeichen: V = Art der Vorwarnliste, - = ungefährdet FFH-RL: Arten aus Anhang IV oder II der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz Zeichen: b = besonders geschützt					

Folgend werden für die beiden potenziell vorkommenden Arten deren Lebensraumanprüche und die im Untersuchungsgebiet zu vermutenden Raumnutzungsmuster erläutert.

Erdkröte (*Bufo bufo*)

Biotopansprüche: Es zeichnet sich folgendes Laichplatz-Schema ab: Sehr wesentlich sind offenes Wasser sowie Strukturen im bzw. auf dem Wasser. Die Vorzugstiefe für die Laichablage beträgt 40-70 cm, wenngleich die Erdkröte diesbezüglich sehr plastisch ist. Diese wird vor allem durch die Fixpunkte zum Spannen der Laichschnüre bestimmt. Im Gegensatz zum Grasfrosch besiedelt die Erdkröte auch sehr große Stillgewässer wie z. B. Abbauseen.

Im Untersuchungsraum vermutete Vorkommen: Eine Laichpopulation könnte in dem Angelteich des SFV Westoverledingen existieren. Aufgrund des vermuteten Fischbesatzes dürfte es sich um einen kleinen Bestand handeln.

Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Biotopansprüche: Sehr wesentlich sind offenes Wasser; vorteilhaft sind Besonnung, Strukturen im bzw. auf dem Wasser sowie eine Wasserströmung. Der Grasfrosch bevorzugt vornehmlich krautreiche, ufernahe Flachwasserzonen. Die Laichballen werden in geringer Tiefe (ca. 5-15 cm) über Pflanzen, submersen Zweigen oder Fallaub abgelegt.

Im Untersuchungsraum vermutete Vorkommen: Wie für die Erdkröte könnte eine Laichpopulation in der Ausprägung eines kleinen Bestandes in dem Angelteich des SFV Westoverledingen existieren.

Im Jahresverlauf lassen beide Arten eine deutliche Bevorzugung für Waldbiotope erkennen. Die Erdkröte bevorzugt den Wald und seine nähere Umgebung als Sommerbiotop. Dagegen werden in den gehölzlosen Marschen Grünländer als Sommerlebensräume aufgesucht. Ebenso wie der Grasfrosch meidet sie nicht den Siedlungsraum des Menschen. Die höchsten Siedlungsdichten sind dort anzutreffen, wo durch ein Aneinanderstoßen von Grenzen verschiedene Biotope ausgebildet sind. Ihre durchschnittliche Laichplatzentfernung beträgt ca. 430 bis ca. 1.400 m (BLAB 1986).

Der Grasfrosch besiedelt derzeit noch alle niedersächsischen Großlebensräume, vorzugsweise jedoch den Wald mit einem Verbreitungsschwerpunkt in Brüchen, Auwäldern und sonstigen feuchteren Waldgesellschaften sowie feuchteren Grünlandgesellschaften. In der offenen Landschaft ist der Grasfrosch meist recht eng an Büsche, Binsenbulten oder hohe Stauden gebunden. Sein Siedlungsschwerpunkt liegt in einer Entfernung von bis zu 400 m, vor allem aber in einem Gürtel zwischen 100 und 300 m Entfernung vom jeweiligen Brutplatz (BLAB 1986).

Nach den vorliegenden Ausführungen dürften die Landhabitats für beide Arten in der Umgebung des Angelgewässers und hier speziell in den Gehölzen und Grünländern liegen. Zwischen dem Teich an der Kapellenstraße und dem etwas weiter nördlich angrenzenden See befindet sich eine Reihe von Laubgehölzen, die als potenzielle Landlebensräume in Frage kommen. Ein Großteil der Tiere überwintert vermutlich auch in Verstecken, die sich im Bereich der angrenzenden Hausgärten befinden. Möglicherweise wandert ein Teil der Tiere aus nördlicher Richtung in das an der Kapellenstraße gelegene Gewässer ein.

Bewertung der Befunde

Fledermäuse

Im Rahmen der vorliegenden Bearbeitung erfolgt die Bewertung der drei hier zu berücksichtigenden Faunengruppen auf der Grundlage der hier durchgeführten Potenzialansprache; die genaue Lage und Abgrenzung von Funktionsräumen, wie sie z. B. von BREUER (1994) vorgeschlagen wurde, ist allein auf der Basis einer detaillierten Bestandsaufnahme möglich.

In dem Planungsraum bestehen regelmäßig genutzte Jagdgebiete von vermutlich maximal vier Arten. Aufgrund der Existenz eines Gewässers und eines in der unmittelbaren Nachbarschaft gelegenen zweiten Stillgewässers ist davon auszugehen, dass die

Zahl und Qualität der Vorkommen den Durchschnittswert der in anderen Bereichen des Kreises Leer verteilten Vorkommen mit ein bis zwei Arten übertrifft.

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich vor allem durch eine vielfältige und für Fledermäuse durch eine allgemein günstige Strukturvielfalt aus. Insbesondere das Mosaik aus diversen Gehölzstrukturen mit Altholzanteilen und darin eingebetteten, mäßig intensiv genutzten Grünlandflächen entspricht den Lebensraumansprüchen vieler Arten.

Das im Süden gelegene Angelgewässer stellt eine zusätzliche Attraktivität als Jagdlebensraum für nahezu alle vier Arten dar. Im Untersuchungsgebiet besteht daher ein weitgehend intaktes funktionales Habitatgefüge, das sich durch die enge räumliche Beziehung aus attraktiven Jagdgebieten, Flugrouten entlang linearer Gehölzstrukturen und den innerhalb von Altbäumen potenziell bestehenden Quartiermöglichkeiten auszeichnet. Aus den genannten Gründen wird dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung für Fledermäuse zugewiesen.

Brutvögel

Für den Untersuchungsraum wird von 31 Vogelarten ausgegangen, für die regelmäßige Bruten anzunehmen sind. Dies entspricht einem Anteil von 22,5 % der nach GERDES (2000) im Kreis Leer regelmäßig brütenden Arten.

Das hier zugrunde gelegte Artenspektrum entspricht den Erwartungswerten für einen vergleichbar strukturierten Raum mit überwiegend ländlicher Prägung. Typische Offenlandarten, wie z. B. Feldlerche (*Alauda arvensis*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und / oder Schafstelze (*Motacilla flava*), sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten, da eine verhältnismäßig enge Kammerung durch Baum-Wallhecken und Feldgehölze vorliegt.

Mit der Dorngrasmücke und der Goldammer kommen zwei für halboffene Landschaften typische Spezies vor. Beide Arten meiden Waldbiotope, ihre Brutplätze dürften sich daher ausschließlich in den Randlagen des Planungsraumes befinden.

Für Gehölze diagnostisch wichtige Arten sind Gartenbaumläufer, Kleiber und Schwarzspecht, da sie spezielle Ansprüche an ihre Nisthabitats stellen. Das Vorkommen dieser drei Arten beschränkt sich im Plangebiet ausschließlich auf Gehölzbiotope mit einem gewissen Anteil an Altbaumbeständen.

Die Mehrzahl der Brutvögel wird von Arten gestellt, die in geschlossenen Biotopen allgemein verbreitet und häufig sind. Dies wird auch an dem geringen Gefährdungspotenzial deutlich, wonach im Plangebiet mit Feldsperling, Star und Turmfalke drei Arten der Vorwarnliste vertreten sind. Insofern weist der Untersuchungsraum für die Brutvogelfauna eine allgemeine Bedeutung und nicht etwa eine hohe oder besonders hohe Bedeutung auf.

Lurche

Für den Untersuchungsraum sind aufgrund des Vorkommens des an der Kapellenstraße gelegenen Stillgewässers zwei Amphibienarten mit jeweils kleinen Beständen zu erwarten. Beide Arten gelten als landesweit ungefährdet, jedoch wird der Grasfrosch bundesweit auf der Vorwarnliste geführt (vgl. BEUTLER et al. 1998).

Mittelpunkt des Jahreslebensraumes für beide Arten ist aufgrund der zeitweisen, fortpflanzungs- und entwicklungsbedingten Wassergebundenheit der Laichplatz. Die Flächenausdehnung des Jahreslebensraumes einer Population hängt als Summe der Minimalareale der einzelnen Glieder dieses Bestandes von Vorgängen ab, welche durch Eigenschaften der Tiere und durch das Requisitenangebot des besiedelten Raumes gesteuert werden (BLAB 1986).

Individuelle Aktionszentren 2. Ordnung der einzelnen Glieder einer Population stellen die Verstecke in den Sommerquartieren dar. Das zwischen beiden Aktionszentren liegende Feld wird im Rahmen der saisonalen Migrationen (Wanderungen) (regelmäßig) durchwandert. Dessen Radius beträgt für den Grasfrosch im Mittel 800 m und für die Erdkröte 2.200 m (BLAB 1986), wobei Einzeltiere sich dabei aber durchaus noch weiter vom Gewässer wegbewegen können.

Für das Plangebiet kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass von beiden Arten Teile der Landlebensräume genutzt werden. Zu diesen gehören u. a. Versteckplätze in den dort gelegenen Gehölzen und Grünländern ebenso wie in den Gärten und Grünanlagen der angrenzenden Siedlungsbereiche, die vor allem für Erdkröten als potenzielle Überwinterungsquartiere genutzt werden. Daraus würde sich ein Aktivitätsraum ergeben, der sich zwischen den im Norden des Gebietes zu überplanenden Flächen und den im Süden gelegenen Gewässer erstreckt. Abschließend ist festzustellen, dass der gesamte Korridor, insbesondere auch das Plangebiet, eine geringe Bedeutung als Amphibienlebensraum aufweist.

Wirkungen des Vorhabens

Durch die geplante Bebauung werden derzeit als Grünland genutzte Flächen in Anspruch genommen. Dieses bedeutet einen direkten und dauerhaften Verlust von Habitatflächen durch Überbauung und sonstige Versiegelung (Zufahrten, Pflasterung). Vermutlich zwei Fledermausarten nutzen die betroffenen Bereiche als Jagdgebiet. Die offenen Grünlandflächen werden zudem von einigen Brutvogelarten als Nahrungshabitat genutzt.

Während der Bauzeit werden im direkten Bauumfeld durch Baumaschinen und Baufahrzeuge ausgelöste Lichtreize und Lärmemissionen auftreten. Diese können für einzelne Fledermaus- und Vogelarten unter Umständen störend wirken. Daher ist im direkten Umfeld der Baumaßnahmen mit vorübergehenden Scheueffekten zu rechnen. Säugetiere können z. B. empfindlich auf Störungen durch Lärm reagieren (RECK et al. 2001). Im Extremfall kann eine baubedingte Verlärmung zur Verdrängung besonders störungsempfindlicher Arten führen. Eine erhöhte Störungsempfindlichkeit ist bei Arten mit einem weiten Hörspektrum, wie etwa den Fledermäusen, anzunehmen, die Geräusche bis über 40 kHz wahrnehmen können.

Optische Störungen von Lebensräumen sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch. Im Wirkraum treten nach Fertigstellung der Baumaßnahmen in den Dämmerungs- und Nachtstunden durch Lichteinwirkungen von stationären Beleuchtungseinrichtungen (Straßen- und Gebäudebeleuchtung) verursachte Störungen auf. Für bestimmte Fledermausarten werden Barrierewirkungen durch kontinuierliche Lichtemissionen angenommen (AG QUE-RUNGSHILFEN 2003). Aus Untersuchungen zur Ermittlung des Einflusses von nächtlicher Beleuchtung auf Gebäude bewohnende Fledermausarten geht hervor, dass die Tiere an beleuchteten Quartierstandorten durchschnittlich später ausfliegen und dadurch in ihrer körperlichen Fitness beeinträchtigt werden (BOLDOGH et al. 2007). Insofern können die zu erwartenden nächtlichen Lichtemissionen einzelne Arten in ihrer

Aktivität beeinträchtigen. Allerdings haben kontinuierliche Lichtquellen, wie z. B. Straßenlaternen, für bestimmte Arten auch einen Anlockungseffekt, da sich unter derartigen Beleuchtungen als Beutetiere geeignete Fluginsekten sammeln.

Insgesamt betrachtet wird für das Schutzgut Tiere von keinen erheblichen negativen Umweltauswirkungen ausgegangen, da die prägenden Strukturen (Wallhecken, naturnahes Feldgehölz, Stillgewässer) größtenteils erhalten bzw. neue Gehölzstrukturen geschaffen werden.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die Bebauungsplan Nr. G 15 sieht vor, unterschiedlich genutzte Grünlandflächen und Gehölzstrukturen zu überplanen. Diese Strukturen stellen für verschiedene Tierarten, vor allem für Vögel, Fledermäuse und Amphibien potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren (hier: Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien) diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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

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

Abs. 5:

„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 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.“

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

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergibt sich somit aus § 44 (1), Nr. 1 bis 3 i.V.m. (5) BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

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

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

- **Schädigungsverbot (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG):** 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 liegt ein Verbot nicht vor, wenn

die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Werden die genannten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen um die Planung unverändert fortführen zu können die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

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

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

Tierarten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Säugetiere:

Aufgrund der vorhandenen Strukturen ist es möglich, dass potenziell Wasserfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Rauhhautfledermaus vorkommen können.

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

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die vorhandenen Gehölzstrukturen (u. a. Wallhecke, naturnahes Feldgehölz, Einzelbäume) im Plangebiet den Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen. Aufgrund der Altersstruktur der Bäume bieten sich hierfür primär die Wallhecken und die Einzelbäume an, da diese von der Rinden- und Altersstruktur am ehesten von den Fledermäusen genutzt werden können. Diese Gehölze werden jedoch durch das geplante Vorhaben nur in relativ geringem Umfang in Anspruch genommen. Sowohl ein Großteil der Wallhecke und sonstigen Gehölzstrukturen bleiben erhalten und können so weiterhin in Anspruch genommen werden.

Ein standortgerechter Einzelbaum sowie Teilbereiche der Wallhecke und des standortfremdes Feldgehölzes können durch die Planung nicht erhalten bleiben. Werden diese möglichen Fortpflanzungsstätten entfernt, so ist dies, auch in Verbindung mit einer Tötung und / oder Beschädigung von Individuen nach § 44 (5) BNatSchG möglich, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. In dem Plangebiet sowie im näheren Umfeld befinden sich ähnliche Gehölzstrukturen wie die hier überplanten, so dass nicht alle möglichen Fortpflanzungsstätten entfernt werden. Ferner werden im Zuge der Bauleitplanung weitere Gehölze in Form von Baum-Strauchhecken, Wallhecken und Einzelbäumen gepflanzt. Aufgrund dessen wird die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten bleiben.

Tötungen oder Beschädigungen von Individuen durch das Vorhaben, die außerhalb des Verlustes von einzelnen Tieren beim Entfernen möglicher Fortpflanzungs- oder Ruhestätten hinaus gehen, können ausgeschlossen werden. Es handelt sich bei dem Plangebiet um kein bekanntes Fledermausgebiet, d. h. eine starke Frequentierung oder Ballung von Individuen ist auszuschließen. Aufgrund dessen wird auch bei einem erhöhten Verkehrsaufkommen im Rahmen des Zu- und Abfahrtsverkehrs das allgemeine Lebensrisiko nicht signifikant erhöht werden. Durch die vorgesehenen Gebäude innerhalb der allgemeinen Wohngebiete sind ebenfalls keine Tötungen oder Beschädigungen durch Kollisionen zu erwarten, da Fledermäuse in der Lage sind, starren Objekten auszuweichen.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG können nach entsprechender Beurteilung ausgeschlossen werden und sind daher nicht einschlägig.

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

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die auch bei Umsetzung der Planung zum Großteil erhalten bleiben, befinden sich innerhalb des Plangebietes bzw. im angrenzenden Nahbereich außerhalb des Plangebietes. Möglich sind Störungen durch Verlärmung während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten), wenn sich im Plangebiet und seiner näheren Umgebung tatsächlich Wochenstuben befinden sollten. Dies kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Ein Verbotstatbestand liegt im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Dies tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der jeweiligen Art verschlechtert. Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn aufgrund der Störung einzelne Tiere so geschwächt werden, dass sie sich nicht mehr vermehren können (Verringerung der Geburtenrate) oder sterben (Erhöhung der Mortalität). Weiterhin käme es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, wenn die Nachkommen aufgrund einer Störung nicht weiter versorgt werden können.

Über potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen liegen keine konkreten Angaben vor. Grundsätzlich sind bau- und betriebsbedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen in sensiblen Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) möglich. Eine erhebliche Störung durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und -fahrzeuge) ist jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit in der Regel auf wenige Wochen beschränkt ist. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von potenziell vorhandenen Quartieren kann daher nicht prognostiziert werden.

Einige Randbereiche des Plangebietes sind bereits aktuell durch die vorhandene Straßenbeleuchtung entlang der Kapellenstraße und der Grünen Straße mit Lichtemissionen vorbelastet; die übrigen Bereiche sind davon bislang weniger betroffen. Eine Aufgabe der im Gebiet bestehenden Flugstraßen und damit eine Lebensraum trennende Wirkung für z. B. die Wasserfledermaus ist auszuschließen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.

Amphibien

Das an der Kapellenstraße gelegene potenzielle Laichgewässer wird durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Nördlich von diesem Standort existiert ein ehemaliger Baggersee, der ebenfalls als potenzielles Laichgewässer anzusprechen ist, sich jedoch außerhalb des Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes befindet. Die in der näheren Umgebung des Angelteiches gelegenen terrestrischen Habitate (Grünlandbiotope, Feldgehölze) bleiben in ihrer gegenwärtigen Ausprägung

bitate (Grünlandbiotope, Feldgehölze) bleiben in ihrer gegenwärtigen Ausprägung erhalten, so dass Beeinträchtigungen von potenziellen Sommerlebensräumen und Winterquartieren nicht zu erwarten sind.

Nachweise von europarechtlich geschützten Amphibienarten liegen aus dem Untersuchungsgebiet nicht vor. Eine Prüfung der nach § 44 BNatSchG formulierten Verbotstatbestände ist daher nicht erforderlich.

Geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. G 15 sind neben den potenziell vorkommenden Fledermausarten verschiedene europäische Vogelarten potenziell vorhanden, die ebenfalls hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu betrachten sind.

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

Hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumansprüche aufweisen. Zum einen handelt es sich um die typischen Gehölzbrüter sowie um Arten, die auf dem Boden brüten.

Aufgrund der vorgesehenen Überplanung von Gehölzen ist es angezeigt, dass die Gehölze nur außerhalb der Brutzeit (01. März bis 15. Juni) entfernt werden, um eventuell vorhandene Nistplätze oder Individuen nicht zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen. Weiterhin sollte die Baufeldfreimachung auch außerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden, um bodenbrütende Vögel und deren Nester nicht zu zerstören (Vermeidungsmaßnahmen). Sämtliche potenziell vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass es keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet gibt.

Tötungen von Individuen könnten bau- oder betriebsbedingt durch Kollisionen mit Fahrzeugen oder Gebäuden verursacht werden. Es handelt sich jedoch bei dem Plangebiet nicht um einen von Vögeln besonders stark frequentierten Raum, so dass davon auszugehen ist, dass das allgemeine Lebensrisiko der jeweiligen Arten nicht signifikant erhöht wird.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG können nach entsprechender Beurteilung ausgeschlossen werden und sind daher nicht einschlägig.

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

Das Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG während der störungsempfindlichen Zeiten der Vögel stellt nur in dem Fall einen Verbotstatbestand dar, in dem eine erhebliche Störung verursacht wird. Eine Erheblichkeit ist gemäß Bundesnaturschutzgesetz gegeben, wenn durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumansprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen. Der Erhaltungszustand einer Population kann sich aufgrund einer Störung in folgenden beispielhaften, nicht abschließend aufgelisteten Situationen verschlechtern:

- Aufgabe eines Neststandortes mit Eiern / Nestlingen und dadurch bedingte geringere Reproduktion,
- Aufgabe der Jungvogelfütterung und dadurch bedingte geringere Reproduktion,

- Maskierung von Revier- und Paarungskommunikation durch Lärm und dadurch bedingte Verringerung des Paarungserfolges (= verringerte Reproduktion)
- erhöhter Stress und dadurch bedingte erhöhte Mortalität innerhalb der Population während sensibler Zeiten

In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich bau- und betriebsbedingte Störungen in Form von Lärmimmissionen nicht ganzjährig vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, werden allerdings im folgenden differenzierter betrachtet.

Es ist davon auszugehen, dass Störungen während der Mauserzeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn das Individuum während der Mauserzeit durch die Störung zu Tode käme und es so eine Erhöhung der Mortalität in der Population gäbe. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen, da sich bei einer Störsituation durch Lärm die betreffende Vogelart entfernen könnte.

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

Hinsichtlich des Störungsverbotes während der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit ist ebenfalls nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen zu rechnen. Die zu erwartenden Arten sind nicht auf einen Niststandort angewiesen. Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Plangebiet zu erwartenden Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i.d.R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der bereits stark vorgeprägten Strukturen im und um das Plangebiet davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen typische Störquellen gewöhnt sind.

Fazit

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **nicht** einschlägig sind.

3.1.3 Schutzgut Pflanzen

Biotoptypen

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde im Geltungsbereich sowie auf den angrenzenden Flächen eine Bestandsaufnahme der Naturs Ausstattung (Biotoptypenkartierung) im August 2009 durchgeführt. Die im Folgenden vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotoptyp) stützen sich auf den „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (März 2004).

Die Biotoptypenkartierung wurde im Hinblick auf mögliche Wechselbeziehungen nicht nur auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. G 15 beschränkt, sondern bezieht auch die nähere Umgebung des Planungsraumes mit ein (siehe Karte 1: Bestand: Nutzung / Biotoptypen). Die dargestellten Abgrenzungen der Biotoptypen sind nicht eingemessen worden und geben daher lediglich die ungefähre Lage und Größe der Flächen wieder. Die dargestellten Einzelbäume und die Wallhecke im Geltungsbereich wurden eingemessen, auf der amtlichen Kartengrundlage verzeichnet und übernommen.

Im Plangebiet und in der unmittelbaren Umgebung befinden sich Biotoptypen aus folgenden Gruppen (Zuordnung gemäß DRACHENFELS (2004) - Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen):

- Wälder, Gebüsche und Kleingehölze,
- Gewässer,
- Grünland,
- Ruderalflächen und
- Siedlungsbiotop / Verkehrsflächen.

Das Plangebiet ist geprägt durch extensiv genutzte Grünlandflächen und ein ehemaliges, tief ins Gelände eingeschnittene Abbaugewässer, das sich zwischenzeitlich relativ naturnah entwickeln konnte. In der näheren Umgebung gibt es ein zweites, größeres ehemaliges Abbaugewässer mit naturnahen Uferstrukturen. Außerdem sind Reste ländlicher Siedlungsstrukturen mit landwirtschaftlichen Gebäuden vorhanden, sowie teils dichte und teils lockere Bebauung mit Ein- und Mehrfamilienhäusern.

Wälder, Gebüsche und Kleingehölze

Der kleine Teich ist umgeben von einem naturnahen Feldgehölz (HN). Vorherrschende Baumarten sind Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*), Grau-Erlen (*Alnus incana*), Weiden (*Salix fragilis*, *Salix caprea*), Mehlsbeeren (*Sorbus intermedia*) und Birken (*Betula pendula*) sowie im Unterwuchs Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg.) sowie Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

Entlang der Kapellenstraße befindet sich eine Wallhecke mit großen Bäumen (HWB). Vorherrschende Baumarten sind Stieleichen (*Quercus robur*) mit Stammdurchmessern bis 0,6 m und einzelne Birken sowie ein Strauch der Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und einige Exemplare der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Die Wallhecke entlang der Kapellenstraße weist nur einen fragmentarisch ausgeprägten Saum auf. Wallhecken sind nach § 22 (3) NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile.

Am nördlichen Rand des Plangebietes wächst eine Baumreihe aus Eichen (HBA) an der Grenze zwischen zwei Flurstücken.

Außerhalb des Plangebietes bildet eine Feldhecke (HFM) mit Birken, Weiden, Ahorn (*Acer* spp.), Haselnussbüschen (*Corylus avellana*) und Ziersträuchern die Grenze zu einem Sportplatz auf der anderen Seite des Grabens an der Nordwestgrenze.

Der größere Teich, der außerhalb des Plangebietes liegt, ist in der südlichen Hälfte von einem Weidengebüsch (BAZ), teils aus strauchförmigen, teils aus baumförmigen Weiden umgeben. Außerdem kommen auch im Uferbereich Erlen verschiedener Altersstufen vor, die in der Südwestecke einen dichten erlenbruchartigen Bestand (WAR) bilden. Im Unterwuchs sind hier vorwiegend Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg.) und Himbeeren (*Rubus idaeus*) vorhanden, was auf ein degeneriertes Stadium des Erlenbruchs hinweist.

Auf dem an das Plangebiet südöstlich angrenzenden Grünland wurden einige Bereiche mit nicht standortgerechten Gehölzen wie Später Traubenkirsche und Robinie (*Robinia pseudoacacia*) bepflanzt (HPX), nahe des zweiten Gewässers auch mit Lebensbäumen und Kiefern. Zu den nicht standortgerechten Gehölzen (HX) gehört auch ein Bestand mit verschiedenen Nadelbäumen wie Fichten (*Picea* spec.) und Tannen (*Abies* spec.), die an ein Teilstück der Wallhecke an der Kapellenstraße anschließen.

Gewässer

Der Teich im Plangebiet hat eine Fläche von ca. 0,5 ha und ist dem Biotoptyp naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer (SEA) zuzuordnen. Aufgrund der umgebenden hohen Gehölze wird das Gewässer stark beschattet und weist nur eine sehr geringe Vegetation an Wasserpflanzen auf. Einzige hier festgestellte Art ist der Wasserstern (*Callitriche palustris*). Dies ist vermutlich auch auf die hier häufig anzutreffenden Wasservögel, vornehmlich Enten zurückzuführen. Da die Böschung an allen Seiten steil ansteigt, ist auch nur stellenweise ein kleiner Röhrichtstreifen am Ufer ausgebildet. Hier kommen das Schilfrohr (*Phragmites australis*) und der Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) vor.

Der an der Nordwestgrenze des Plangebietes vorhandene, tief eingeschnittene Graben – der Großwolderfelder Zugschloot – ist dem Biotoptyp der Sonstigen Gräben (FGZ) zuzuordnen. Obwohl die Grabensohle ca. 2,5 m unter dem Niveau der Bodenoberfläche liegt, war er zum Kartierzeitpunkt trocken (Zusatz u). Wesentliche Arten in diesem Graben sind das Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), das Schmalblättrige Weidenröschen, der Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und der Gewöhnliche Gilbweiderich (*Lysimachia vulgare*). Auch einige Gehölze wie Eberesche, Eiche und Späte Traubenkirsche kommen bereits im Graben auf.

Der mit U-förmigen Betonschalen ausgekleidete Straßengraben an der Kapellenstraße führte ebenfalls zum Kartierzeitpunkt kein Wasser.

Grünland

Die an den Teich angrenzenden Grünlandbereiche sind dem artenarmen Extensivgrünland (GIE) zuzuordnen. Bestimmende Arten sind hier das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*), das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*), die Kriechquecke (*Elymus repens*). Produktive Grasarten des Wirtschaftsgrünlandes wie Weidelgras (*Lolium perenne*) oder Knauelgras (*Dactylis glomerata*) treten gegenüber diesen Arten zurück. An krautigen Arten kommen die Schafgarbe (*Achillea millefolium*), der Große Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und der Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) vor. Das nordwestlich angrenzende, etwas höher gelegene Flurstück weist einen höheren Anteil von Arten des Wirtschaftsgrünlands auf und kann

teil von Arten des Wirtschaftsgrünlands auf und kann dem Biotoptyp des trockeneren Intensivgrünlandes (GIT) zugeordnet werden.

Ruderalflächen

Im Uferbereich des Stillgewässers hat sich stellenweise unter den Bäumen eine halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) entwickelt. Neben den dominierenden Brennnesseln (*Urtica dioica*) kommt hier das Rohrglanzgras vor.

Siedlungsbiotope / Verkehrsflächen

Die an das Plangebiet angrenzenden Bereiche entlang der Grünen Straße und der Kapellenstraße sind nur noch partiell geprägt durch ländliche Siedlungsstrukturen mit landwirtschaftlichen Gebäuden und Großbäumen (PHG). Überwiegend herrscht eine dichte Bebauung mit Ein- und Mehrfamilienhäusern (OED) und kleinen Grundstücken, teilweise auch eine lockere Wohnbebauung (OEL) vor. Die innerhalb des Plangebietes liegenden Gartenbereiche sind Nutzgärten mit Obstbäumen und Gemüsebeeten (PHO).

Die Kapellenstraße ist eine mit Betonsteinen gepflasterte Straße (OVW/TFZ), während die Grüne Straße im Norden des Plangebietes asphaltiert ist.

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) wird eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht der Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Wasser“, „Luft“ und „Landschaftsbild“ durch Wertstufen vorgenommen.

Für die Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften sowie des Landschaftsbildes wird eine nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala zu Grunde gelegt. Die übrigen Schutzgüter werden verbalargumentativ betrachtet.

Wert- stufe	Bedeutung des Bereiches für den Naturschutz
5	<i>von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen)</i>
4	<i>von besonderer bis allgemeiner Bedeutung</i>
3	<i>von allgemeiner Bedeutung</i>
2	<i>von allgemeiner bis geringer Bedeutung</i>
1	<i>von geringer Bedeutung</i> (nur Arten und Lebensgemeinschaften)

Folgende Bewertung der einzelnen Schutzgüter ergibt sich im Plangebiet:

Schutzgut	Biotoptyp	Bedeutung / Bewertung	
Arten und Lebensgemeinschaften	Baum-Wallhecke	⇒ von besonderer bis allgemeiner Bedeutung	Wst. 4
	artenarmes Extensivgrünland	⇒ von allgemeiner Bedeutung	Wst. 3
	- Intensivgrünland trockener Standorte - standortfremdes Feldgehölz - Hausgarten mit Großbäumen/Obst- und Gemüsegärten	⇒ von allgemeiner bis geringer Bedeutung	Wst. 2
	- Obst- und Gemüsegarten - versiegelte Flächen / Gebäude	⇒ von geringer Bedeutung	Wst. 1
Boden	- standortgerechte Gehölzstrukturen - Grünland - Hausgarten	stark überprägter Naturboden	
	versiegelte Flächen (Gebäude)	hoher Anteil versiegelter Flächen	
	=> Böden von allgemeiner Bedeutung		
Wasser / Oberflächenwasser	naturnahes, nährstoffreiches Oberflächengewässer (Abbaugewässer) mit stark veränderter Wasserführung	Oberflächengewässer mit beeinträchtigter Funktionsfähigkeit / beeinträchtigter Wasser- und Stoffretention	
Wasser / Grundwasser	- standortgerechte Gehölzstrukturen - Grünland - Hausgarten	beeinträchtigte Grundwassersituation (Schadstoffeinträge)	
	versiegelte Flächen	stark beeinträchtigte Grundwassersituation (eingeschränkte bis unterbundene Grundwasserneubildung)	
	=> Bereiche mit beeinträchtigter Funktionsfähigkeit		
Luft	=> wenig bis stark beeinträchtigte Bereiche		

Schutzgut	Biotoptyp	Bedeutung / Bewertung	
Landschaftsbild	Plangebiet geprägt durch landwirtschaftliche Nutzflächen und Siedlungsstrukturen sowie durch wichtige prägende Gehölzstrukturen => naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit stark vermindert, aber z. T. noch erkennbar	⇒ Landschaftsbildbereiche mit allgemeiner bis geringer Bedeutung	Wst. 2-3

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten
Innerhalb des Geltungsbereiches wurde bei der Erfassung der Biotoptypen ein Standort einer besonders geschützten Pflanzenart festgestellt. Dabei handelt es sich um die Stechpalme (*Ilex aquifolium*), die u. a. den Bestand einer hier befindlichen Baum-Wallhecke bildet. Hinweise auf weitere Vorkommen von besonders und streng geschützten Pflanzen des Anhanges IV der FFH-Richtlinie liegen derzeit nicht vor.

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass der Großteil des Plangebietes (intensiv genutztes Grünland) eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften aufweist. Auch hier weisen die randlichen Strukturen mit Gehölzen in Form von einer Wallhecke, einem naturnahen Feldgehölz sowie Einzelbäumen eine höhere Bedeutung auf. Aufgrund der relativen geringen Flächengröße der Versiegelung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensraum für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als weniger erheblich zu bewerten (vgl. Kap. 3.1.10).

3.1.4 Schutzgut Boden

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

In der Bodenkarte des Servers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (2010, LBEG) (vgl. Abbildung 1) ist im Bereich des Bebauungsplanes Nr. G 15 als Bodentyp Podsol dargestellt.

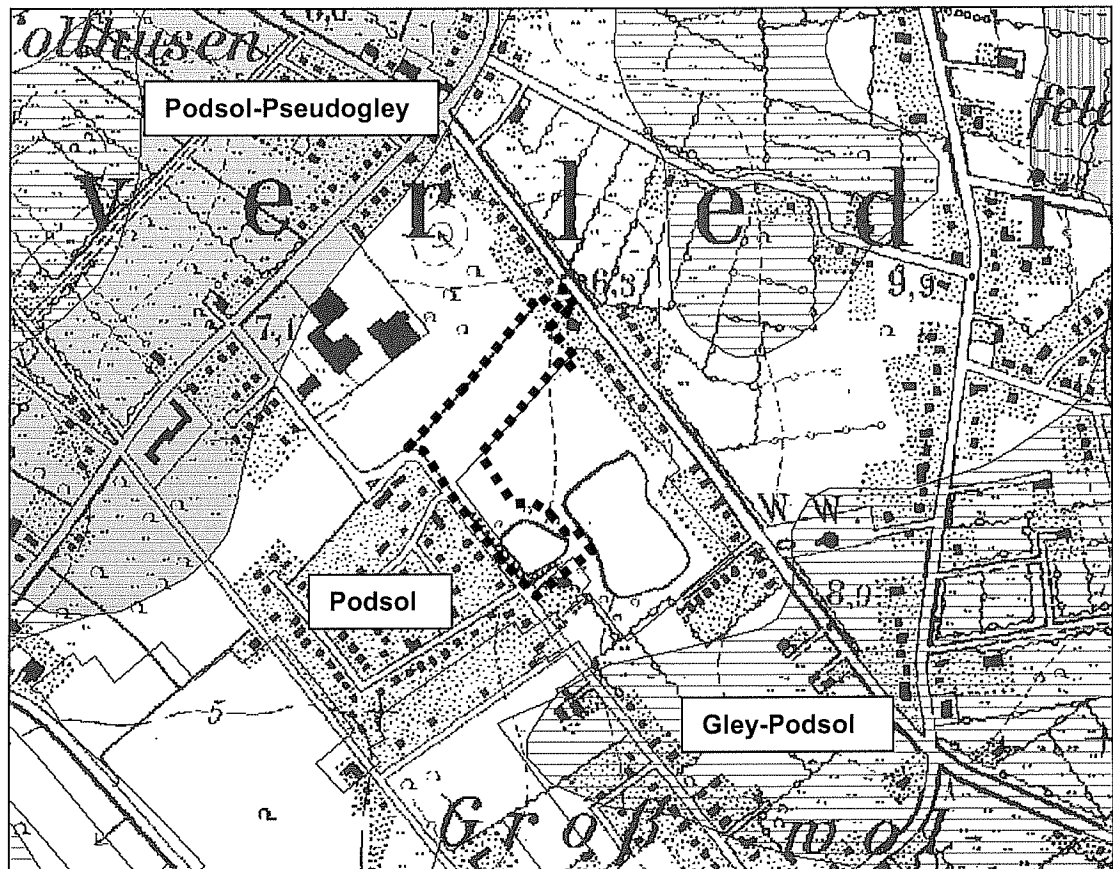


Abbildung 1: Bodentypen gem. LBEG-Server, Stand März 2010 (das ungefähre Plangebiet ist durch die gepunktete schwarze Linie gekennzeichnet)

Nach dem Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie wird für das gesamte Plangebiet kein Suchraum für schutzwürdige Böden dargestellt.

Aufgrund der Überformung des Bodens durch die vorhandene Bebauung und der landwirtschaftlichen Nutzung liegt im Plangebiet eine geringe Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten mit einer Flächengröße von ca. 1,0 ha. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Dies wird erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden mit sich bringen.

3.1.5 Schutzgut Wasser

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

Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

Im Planungsraum sind im Nordosten mit der vorhandenen Bebauung bereits versiegelte Bereiche vorhanden. Im Zentrum und im Südwesten werden die Flächen überwiegend jedoch ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Das anfallende Niederschlagswasser wird derzeit örtlich in vorhandene Gräben bzw. den Großwolderfelder Zugschloot abgeleitet bzw. versickert.

Parallel zur Kapellenstraße verläuft ein Entwässerungsgraben, der regelmäßig trocken fällt. Ferner existiert im Südosten ein Stillgewässer, das im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Regenrückhaltefunktionen übernehmen soll.

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwassergeprägter Böden. Das Schutzpotenzial des Grundwassers wird im Geltungsbereich generell als gering eingestuft.

Das Planvorhaben wird geringe umweltrelevante Auswirkungen für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Weitere Auswirkungen sind für den lokalen Wasserhaushalt nicht zu erwarten.

3.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Luftverunreinigungen von Bedeutung. Hierbei sind die Nutzungen zu beachten, die durch ihren Ausstoß von Luftschadstoffen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) zu nachteiligen Veränderungen der Luftzusammensetzung führen und somit eine Beeinträchtigung der übrigen Schutzgüter darstellen. Das Schutzgut Klima ist hierbei eng mit dem Schutzgut Luft verbunden.

Luftverunreinigungen oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen werden im Zuge der Umweltprüfung die Berücksichtigung und der Erhalt klimarelevanter Bereiche bewertet. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lüfterneuerung oder Temperatúrausgleich zu sorgen. Aktuell ist das Kleinklima durch die bestehenden Siedlungsstrukturen, Verkehrsflächen, die landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie den vorhandenen Seen geprägt. Die Grundlandflächen und die Seen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete. Durch die vorhandenen Verkehrsflächen (u. a. Grüne Straße, Kapellenstraße etc.) besteht für das Plangebiet eine gewisse Vorbelastung durch verkehrsbedingte Immissionen.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch die angrenzenden Straßen und Siedlungsbereiche sind durch die Umsetzung des Planvorhabens keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

3.1.7 Schutzgut Landschaft

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das in dem Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen stark beeinflussten Raumes, was sich insbesondere durch die vorhandene und angrenzende Bebauung sowie den Straßen bemerkbar macht. Ferner wird das Landschaftsbild durch die landwirtschaftliche Nutzung, den Abbaugewässern und von Gehölzstrukturen geprägt. Durch die Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten und Verkehrsflächen werden die vorhandenen Grünländer sowie z. T. Gehölzstrukturen überplant. Da aber im südöstlichen Plangebiet sowie im unmittelbar angrenzenden Nahbereich weitere ähnlich strukturierte Gehölzstrukturen vorhanden sind und gleichzeitig die Anlage neuer Gehölzstrukturen u. a. in Form von Einzelbaumpflanzungen und Baum-Strauchhecken geplant sind, werden weniger erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft erwartet.

3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

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

Die parallel zur Kapellenstraße verlaufende Wallhecke, die einen wichtigen Landschaftsbestandteil darstellt, ist als ein bedeutendes Kulturgut zu betrachten. Diese Wallhecke darf für maximal vier notwendige Grundstückszufahrten auf jeweils maximal 5,00 m Breite je Grundstück durchbrochen werden. Dies wird geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter mit sich bringen. Eine entsprechend notwendige Ersatzmaßnahme wird im Bebauungsplan festgesetzt.

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

3.1.9 Wechselwirkungen

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

3.1.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. G 15 kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen der geplanten Nutzungsänderungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere, Wasser, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter durch die geplante Bebauung bzw. Versiegelung als wenig erheblich zu beurteilen. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

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

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

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	• keine Beeinträchtigung	-
Pflanzen	• geringe Beeinträchtigung prägender Gehölze • Verlust von Teillebensräumen • Einbindung des Plangebietes mit Grünstrukturen	•
Tiere	• Verlust und Beeinträchtigung von Teillebensräumen (Nahrungshabitat und Flugrouten der Fledermäuse, potentielle Nistplätze für Brutvögel) • Einbindung des Plangebietes mit Grünstrukturen	•
Boden	• Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung	••
Wasser	• geringe Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung	•
Klima	• keine Beeinträchtigungen der klimatischen Gegebenheiten	-
Luft	• keine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität	-
Landschaft	• geringfügige Veränderung des Siedlungsrandbereiches	•
Kultur und Sachgüter	• geringe Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern (Wallhecke)	•
Wechselwirkungen	• keine erheblichen Auswirkungen	-

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

3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. G 15 wird eine städtebaulich sinnvolle Weiterentwicklung der örtlich bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen erfolgen. Die im Geltungsbereich vorkommenden erhaltenswerten Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume) bleiben größtenteils erhalten. In Teilbereichen des Plangebietes werden sich standortgerechte Gehölzstrukturen entwickeln, die das Plangebiet eingrünen und gleichzeitig positive Wirkungen für die Tier- und Pflanzenwelt haben.

Nachfolgend sind die Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. G 15 auf die Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Wasser“, „Klima/Luft“ und „Landschaftsbild“ dargestellt.

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:		<u>Erläuterung:</u> WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 2,0 bis - 4,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe			
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche				
Arten und Lebensge- meinschaften (Biotop- typen)	ca. 115 m ² Baum-Wallhecke WS 4,0	ca. 115 m ² vollständige Beseiti- gung und Umbau von Vegetation durch ... Zufahrten & Fuß- und Radweg <u>Versiegelung</u> ca. 115 m ² , WS 3,5 - 3,0	Weitgehender Er- halt der geschützten Wallhecken und Gehölzstrukturen; Anlage von Wallhe- ckenschutzstreifen Größtmöglicher Er- halt vorhandener Bäume unter Be- rücksichtigung der Baumschutzsatzung und Schutz dieser Gehölze während der Baumaßnahme gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 Sicherung vorhan- dener Gehölzflä- chen in den Rand- bereichen Reduzierung des Eingriffs auf das er- forderliche Min- destmaß Vermeidbare Beein- trächtigungen wer- den vermieden, un- vermeidbare erheb- liche Beeinträchti- gungen bleiben be- stehen (Aus- gleichsmaßnahmen erforderlich)	Neuanlage einer ca. 70 m langen Wallhecke ca. 945 m ² Entwicklung von In- tensivgrünland tro- ckener Standorte bzw. Hausgarten (WS) zu standort- gerechten Baum- Strauchhecken (WS 3,0) ca. 360 m ² Entwicklung von In- tensivgrünland tro- ckener Standorte (WS 2,0) zu exten- siv genutzten Wall- heckenschutzstreif- en (WS 3,0) + 1,0 ca. 150 m ² Entwicklung von standortfremden Feldgehölz (WS 2,0) zu extensiv genutzten Wallhe- ckenschutzstreifen (WS 3,0) + 1,0 Pflanzung von insg. 11 Einzel- bäumen an der Planstraße (An- pflanzung von 1 Baum je 200 m ² versiegelter Ver- kehrsfläche) und Pflanzung von ca. 46 Laub- oder Obstbäumen (1 Baum je 400 m ² versiegelter Grund- stücksfläche)	Entwicklung einer 16.045 m ² gro- ßen Grünlandflä- che auf Hoch- moorstandorten zu einer artenrei- chen, mäßig ged- üngten Feucht- bzw. Nassgrün- landfläche (vgl. Text) + 1,0

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:		<u>Erläuterung:</u> WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 2,0 bis - 4,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe			
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigun- gen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträch- tigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche				
Fortsetzung Arten und Lebensge- meinschaf- ten (Biotop- typen)	ca. 1.760 m ² artenarmes Exten- sivgrünland WS 3,0	ca. 1.760 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch... Wohngebietsfläche (bei einer GRZ 0,3 und einer maximalen Überschreitung bis 50 % (vgl. Text)) <u>Versiegelung</u> ca. 792 m ² WS 1,0 - 2,0 <u>Strukturarme Haus- gärten</u> ca. 968 m ² WS 1,0 - 2,0	wie vor	ca. 4.600 m ² Erhalt und Ergän- zung der vorhan- denen Gehölzstruk- turen + 1,0 Wiederherstellung ist standörtlich und zeitnah nicht mög- lich (Ersatzmaß- nahmen erforder- lich)	wie vor
	ca. 16.632 m ² Intensivgrünland trockener Standorte WS 2,0	ca. 14.854 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch... Wohngebietsfläche (bei einer GRZ 0,3 und einer maximalen Überschreitung bis 50 % (vgl. Text)) <u>Versiegelung</u> ca. 6.685 m ² WS 1,0 - 1,0 <u>Strukturarme Haus- gärten</u> ca. 8.169 m ² WS 1,0 - 1,0			

Planungsbüro Diekmann & Mosebach – Oldenburger Straße 211 – 26180 Rastede

Planungsbüro Diekmann & Mosebach – Oldenburger Straße 211 – 26180 Rastede

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:		Erläuterung: WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 2,0 bis - 4,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe			
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigun- gen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträch- tigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche				
Fortsetzung Arten und Lebensge- meinschaften (Biotop- typen)	ca. 310 m ² Obst- und Gemü- segarten WS 1,0	ca. 310 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch... Verkehrsfläche (80 %ige Versiege- lung (vgl. Text)) <u>Versiegelung</u> ca. 250 m ² WS 1,0 ± 0,0 <u>Strukturarme Grünflä- chen</u> ca. 40 m ² WS 1,0 ± 0,0	wie vor	wie vor	wie vor
Boden	ca. 10.330 m ² Böden mit allge- meiner Bedeutung	ca. 10.330 m ² Bodenversiegelung (Gebäudeflächen, versiegelte Oberflä- chenbeläge) (aufgeführt sind die Flächen, die versie- gelt werden, die übr- igen Bereiche der Ein- griffsfläche ohne Beeinträchtigung für Schutzgut Boden)	Begrenzung der Bodenversiegelung durch flächensparendes Bauen und Oberflächenbeläge aus wasserdurchlässigen Materialien, vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bleiben bestehen (Ausgleichsmaßnahmen erforderlich)	Wiederherstellung ist standörtlich und zeitnah nicht möglich (Ersatzmaßnahmen erforderlich)	10.330 m ² x Fak- tor 0,5 für Bo- denversiegelung = 5.165 m ² Extensivierung einer 5.165 m² großen Grünland- fläche und Entwicklung zu einer artenreichen, mesophilen Grünlandfläche mit dem Ziel ei- ner allgemeinen Verbesserung für Schutzgut Boden (vgl. Text) + 1,0

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:		Erläuterung: WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 2,0 bis - 4,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe			
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigun- gen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträch- tigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche				
Wasser (Grund- wasser)	ca. 10.330 m ² beeinträchtigte Grundwassersitu- ation	ca. 10.330 m ² Bodenversiegelung, Überbauung beeinträchtigte Grundwassersitua- tion siehe Boden, übrige Bereiche der Eingriffsfläche ohne Beeinträchtigung	Begrenzung der Bodenversiegelung z. B. durch Verwen- dung wasserdurch- lässiger Oberflä- chenbeläge, vermeidbare Beein- trächtigungen wer- den vermieden, un- vermeidbare erheb- liche Beeinträchti- gungen bleiben be- stehen (Aus- gleichsmaßnahmen erforderlich)	Wiederherstellung ist standörtlich und zeitnah nicht mög- lich (Ersatzmaß- nahmen erforder- lich)	Kompensation wird mit den Er- satzmaßnahmen für das Schutzgut „Boden“ erreicht, keine erhebliche Beeinträchtigun- gen
Luft	ca. 10.330 m ² wenig bis stark beeinträchtigte Bereiche	ca. 10.330 m ² Beseitigung und Umbau von Vegeta- tion, Bodenversiege- lung, Bebauung siehe Boden, übrige Bereiche der Eingriffsfläche ohne Beeinträchtigung	Gleiche Vorkehrun- gen zur Vermeidung wie beim Schutzgut „Wasser“, vermeidbare Beein- trächtigungen wer- den vermieden, un- vermeidbare erheb- liche Beeinträchti- gungen bleiben be- stehen (Aus- gleichsmaßnahmen erforderlich)	Wiederherstellung ist standörtlich und zeitnah nicht mög- lich (Ersatzmaß- nahmen erforder- lich)	Kompensation wird mit den Er- satzmaßnahmen für das Schutzgut „Boden“ erreicht, keine erhebliche Beeinträchtigun- gen
Land- schaftsbild / Ortsbild	ca. 3,7 ha Bereiche mit all- gemeiner bis ge- ringer Bedeutung	ca. 3,7 ha Beseitigung und Umbau von Vegeta- tion, Bebauung; beeinträchtigte Be- reiche	Begrenzung der baulichen Höhen- entwicklung durch Festsetzung von Maximalhöhen für die Gebäude vermeidbare Beein- trächtigungen wer- den vermieden, un- vermeidbare erheb- liche Beeinträchti- gungen bleiben be- stehen (Aus- gleichsmaßnahmen erforderlich)	Kompensation wird mit den Vermei- dungs- und Aus- gleichsmaßnahmen für das Schutzgut „Arten- und Le- bensgemeinschaften“ erreicht	keine erheblichen Beeinträchtigun- gen

Erläuterung der Eingriffsbilanz

Der Bebauungsplan Nr. G 15 „Gretmeer“ sieht die Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten vor, wodurch u. a. artenarmes Intensivgrünland und Gehölzbestände für die Eingriffsbilanzierung zu Grunde gelegt werden. (vgl. Karte 1: BESTAND).

Die Wertigkeiten der im Plangebiet anzutreffenden, vom Planvorhaben betroffenen Biotoptypen wurden bereits unter Kap. 3.1.3 ausführlich dargestellt. Die Ermittlung des Eingriffsumfangs, insbesondere der maximalen Versiegelung von Flächen, wird wie folgt vorgenommen:

allgemeine Wohngebiete	Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und einer max. Überschreitung auf GRZ 0,45 (zulässige Überschreitung von 50 % durch Nebenanlagen und Zufahrten, höchstens jedoch auf GRZ 0,8 gem. § 19 (4) Satz 2 BauNVO)	Gerechnet wurde mit einer höchstmöglichen Versiegelung von 45 %, übrige Flächen sind strukturarme Hausgärten
Verkehrsflächen	Im Bereich der Straßenverkehrsflächen erfolgt keine vollständige Versiegelung zu 100 %; Straßenrandbereiche bleiben unversiegelt, so dass sich dort eine entsprechend angepasste Vegetation einstellen kann; bei der Neuanlage eines Fuß- und Radweges ist von 100 % Versiegelung auszugehen	Gerechnet wurde mit einer höchstmöglichen Versiegelung von 80 %, übrige Flächen sind unbefestigte Straßenrandbereiche mit Verkehrsgrün; (Ausnahme Fuß- und Radweg: siehe andere Spalte)

Für die Berechnung des Eingriffs wurden lediglich diejenigen Flächen zugrunde gelegt, die erstmalig für eine Bebauung vorbereitet und einen Wertverlust erleiden werden.

Berechnung des Ausgleiches/Ersatzes (Arten und Lebensgemeinschaften):

Fläche (siehe Tabelle Gegenüberstellung)	Flächengröße (A)	Wertstufe (WS)		A x WS (Verlust) (Wertpunkte)
		vorher	Verlust	
Baum-Wallhecke	115	4,0	-3,0	-345
artenarmes Extensivgrünland	792	3,0	- 2,0	- 1.584
	968	3,0	- 2,0	- 1.936
Intensivgrünland trockener Standorte	6.685	2,0	-1,0	-6.685
	8.169	2,0	-1,0	-8.169
	1.382	2,0	-1,0	-1.382
	346	2,0	-1,0	-346
Hausgarten mit Großbäumen/Obst- und Gemüsegarten	790	2,0	-1,0	-790
	965	2,0	-1,0	-965
	160	2,0	-1,0	-160
	40	2,0	1,0	-40
standortfremdes Feldgehölz	115	2,0	-1,0	-115
	145	2,0	-1,0	-145
Defizit				- 22.662

Im Rahmen einer Kompensation müssen 22.662 „Verlustpunkte“ ausgeglichen werden oder anders ausgedrückt: → 22.662 m² müssen um eine Wertstufe angehoben werden.

➤ BODEN / WASSER

Für die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ ist insbesondere die Bodenversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Flächen, die als Speicherraum für Niederschlagswasser sowie als Puffer- und Filtersystem wirken, werden durch die Realisierung des Bebauungsplanes überbaut. Zudem gehen sie als Flächen für die Grundwasserneubildung verloren.

Auf einer Fläche von ca. 10.330 m² (siehe Tabelle) erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut „Boden“ und „Grundwasser“ stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgut „Boden“ ist gem. dem Eingriffsmodell nach BREUER getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“ zu kompensieren. Der Boden des Eingriffsbereichs wird einer allgemeinen Bedeutung für den Naturhaushalt zugeordnet (Böden mit allgemeiner Bedeutung). Durch die Anwendung des Faktors 0,5 ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von ca. 5.165 m² (10.330 m² zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5).

Der Gesamtwertverlust beläuft sich somit auf ca. 27.825 m² (22.662 m² + 5.165 m²) bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. Bei einer möglichen höheren Aufwertbarkeit wird entsprechend weniger Fläche benötigt.

➤ KLIMA / LUFT

Bei der Realisierung der geplanten Bebauung sowie einer flächigen Versiegelung kann von einer „Verstädterung“ des Geländeklimas ausgegangen werden. So reduzieren z. B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert.

Aufgrund der Versiegelung erfährt der Wasserhaushalt eine Beeinträchtigung, es findet keine ungestörte Verdunstung statt, so dass eine kleinräumige Veränderung der Luftfeuchtigkeit die Folge sein kann.

Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und Temperaturgegensätze, trockene Luft). Das Plangebiet ist bereits größtenteils durch die vorhandene Wohnbebauung und die vorhandene Verkehrsflächen vorgeprägt. Weiterhin ist der direkte Anschluss des Gebietes an die freie Landschaft gegeben, so dass nachhaltige Beeinträchtigungen durch klimatische Veränderungen nicht zu erwarten sind und deshalb im Folgenden vernachlässigt werden können (vgl. Kap. 3.1.6).

➤ LANDSCHAFTSBILD / ORTSBILD

Mit der geplanten Ausweisung von Wohngebieten bzw. mit der ermöglichten Versiegelung von Flächen erfährt das Landschafts- bzw. Ortsbild eine Veränderung und Beeinträchtigung.

Diese Beeinträchtigung wird als geringfügig eingestuft, da sich zum einen im Geltungsbereich bereits Siedlungsstrukturen befinden und zum anderen die zulässigen Gebäude in ihrer Höhe beschränkt werden sowie auf einen minimalen Flächenbedarf geachtet wird. Weiterhin wird das Plangebiet an der südlichen und östlichen Plangebietsgrenze eingegrünt. Ferner werden auf den Grundstücken bzw. entlang der Plan-

straße standortgerechte Einzelbäume gepflanzt, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbleiben.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandenen Siedlungsstrukturen und Grünlandflächen sowie Gehölzstrukturen (Wallhecken / Einzelbäume) würden weiterhin in ihrer derzeitigen Form erhalten bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die klimatischen Bedingungen sowie die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

3.3 Vermeidung / Minimierung von Beeinträchtigungen

Gemäß § 15 (1) BNatSchG dürfen Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Zur Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden folgende planerische Aussagen getroffen:

- Der Eingriff erfolgt in größtenteils in relativ wertarmen und vorgeprägten Biotopen.
- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen.
- Entfernung von Gehölzbeständen und Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (Brutzeit = 01. März bis 15. Juni).
- Zum Schutz der erhaltenswerten Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
 - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
 - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
 - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
 - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
 - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
 - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
 - die Rinde verletzt wird.
 - die Blattmasse stark verringert wird.
- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.
- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, sollte das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet gehalten werden. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen (zu versickern - sofern möglich -).

3.4 Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

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

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

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

Ausgleichsmaßnahmen

- **Neuanlage einer ca. 70 langen Wallhecke (PF 2)**

Die entlang der Kapellenstraße verlaufende Wallhecke wird durch die Neuanlage von insgesamt vier Zufahrten auf einer Breite von jeweils maximal 5,00 m durchbrochen, Ferner wird diese Wallhecke für die Anlage eines Fuß- und Radweges in einer Breite von maximal 3,00 m durchbrochen. Bei einem Kompensationsbedarf von 1:3 müssen ca. 70 m an anderer Stelle neu angelegt werden.

Die Kompensation wird im Geltungsbereich des Bebauungsplanes untergebracht:

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze wird eine 5,00 m breite Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche ist eine Wallhecke in einer Breite von 3,00 m anzulegen, um u. a. die Wallheckendurchbrüche durch die Zufahrten zu kompensieren. Wallhecken im ursprünglichen Sinne sind mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Wälle, die der Einfriedung dienen oder dienten. Wallhecken sind nach § 22 (3) NAGBNatSchG besonders geschützt. Sie dürfen nicht überplant und beseitigt werden. Alle Handlungen, die das Wachstum der Bäume und Sträucher beeinträchtigen, sind untersagt. Aufschüttungen und Abgrabungen im Bereich der Wallhecke sind unzulässig.

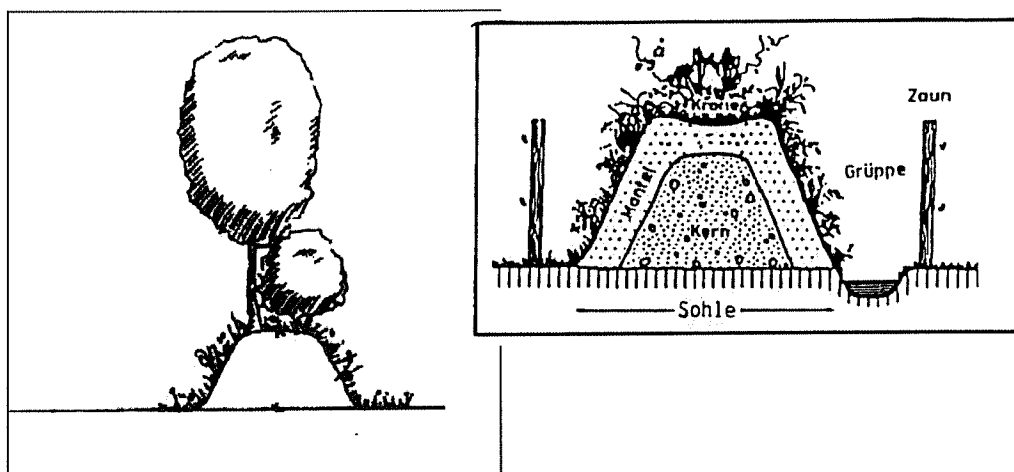


Abbildung 2: Aufbau und Querschnitt einer Wallhecke (schematisch)

Für die Anlage der Wallhecke wird zuerst ein neuer Wall mit einer Breite von ca. 3,00 m und einer Höhe von 1,5 m aufgesetzt. Die Kronenbreite wird ebenfalls 1,50 m betragen. Der Wall besteht im Inneren aus Sand und außen aus sandig-humosem Oberboden mit einer Stärke von 0,3 m. Nach der Anlage des Walls werden 6 Monate gewartet, um eine Setzung der Erdmassen zu ermöglichen. Der Pflanzabstand sollte i. d. R. ca. 1,00 m zwischen den Reihen sowie ca. 1,00 m in der Reihe betragen. Die Pflanzung erfolgt im Dreiecksverband in der Vegetationsruhe nach der Setzung des Wall. Die Sträucher werden jeweils in Dreier-Gruppen sowie Bäume in einem Abstand von 5 m einzeln gepflanzt (siehe Pflanzschema Karte 2). Nach etwa drei bis fünf Jahren sind die dominierenden Gehölze 20 cm über dem Boden abzuschlagen (Auf-den-Stock-setzen). Die weitere Pflege erfolgt im Abstand von 8 – 15 Jahren durch die Entnahme einzelner Bäume und Sträucher. Ein Auf-den-Stock-setzen der schnellausschlagenden Gehölze auf 1/3 bis 1/5 der Wallheckenlänge ist ebenfalls möglich. Langsam wachsende Arten werden lediglich zurück geschnitten. Die Pflege erfolgt immer in Teilbereichen und wird im zwei- bis dreijährigen Turnus fortlaufend durchgeführt.

Folgende Bäume werden empfohlen:

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

Folgende Sträucher werden empfohlen:

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

Folgende Qualitäten werden empfohlen:

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

Mit der Anlage einer standorttypischen Strauch-Baum-Wallhecke auf artenarmen Extensivgrünland wird eine Wertsteigerung um eine Wertstufe erreicht (Wst. 3 auf Wst. 4).

• **Anpflanzung von standortgerechten Baum-Strauchhecken (PF 1)**
(ca. 945 m²)

In Teilbereichen entlang der östlichen Plangebietsgrenze sind Pflanzstreifen von 3,00 m bis 5,00 m Breite zur Abgrenzung und Einbindung vorgesehen. Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standorttypische, heimische Arten zurückgegriffen.

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

Folgende Bäume werden empfohlen:

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

Folgende Sträucher werden empfohlen:

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

Folgende Qualitäten werden empfohlen:

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

Mit der Anlage der standorttypischen Baum-Strauchhecken auf Intensivgrünland trockener Standorte bzw. Hausgärten wird eine Wertsteigerung um eine Wertstufe erreicht (Wst. 2 auf Wst. 3).

- **Pflanzung von 11 Laubbäumen entlang der geplanten Straße**

Damit eine grünordnerische Gestaltung des Gebietes erzielt wird und um die geplante Straße einzugrünen, sind entlang der Straße je 200 m² neu versiegelter Straßenfläche ein Laubbaum zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Durch das Pflanzen von Laubbäumen im Bereich der Straße wird dieser Bereich für die Verkehrsteilnehmer abwechslungsreicher gestaltet. Zudem wird auf eine Geschwindigkeitsverringerung durch die optische Strukturierung hingewirkt und damit eine Erhöhung der Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer in diesem Bereich erzielt. Laubbäume sind im Straßenraum sehr wichtig, denn die Durchgrünung eines Siedlungsbereiches erhöht seinen Wert als Lebensraum und bereichert das Ortsbild. Es ergeben sich bei einer angenommenen zu versiegelnden Verkehrsfläche von ca. 2.230 m² 11 anzupflanzende straßenbegleitende Laubbäume. Bei einer angenommenen Fläche von 10 m² pro Baum (angenommener, durchschnittlicher Kronenbereich) ergibt sich eine Fläche für Baumpflanzungen von ca. 110 m² (11 Bäume x 10 m² pro Baum).

Bei Abgang der gepflanzten Bäume sollten entsprechende Arten nachgepflanzt werden.

Bäume	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Esche (in Sorten)	<i>Fraxinus excelsior</i>
	Spitzahorn (in Sorten)	<i>Acer platanoides</i>
	Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>

Folgende Qualitäten werden empfohlen:

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

- **Pflanzung von 46 Laubbäumen / Obstbäumen auf den Grundstücken**

Je angefangener 400 m² Grundstücksfläche ist ein standortgerechter, großkroniger Laubbaum oder Obstbaum zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Neben der Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt besitzen standortgerechte Laub- und Obstbäume eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Für die Baumpflanzungen sind Baumscheiben von jeweils mindestens 9 m² vorzusehen. Es ergeben sich bei einer Grundstücksfläche von ca. 18.655 m² 46 anzupflanzende Laub- oder Obstbäume. Bei einer angenommenen Fläche von 10 m² pro Baum (angenommener, durchschnittlicher Kronenbereich) ergibt sich eine Fläche für Baumpflanzungen von ca. 460 m² (46 Bäume x 10 m² pro Baum).

Für die Pflanzung von Hochstämmen im Bereich der Grundstücke werden folgende kleinkronige Laub- oder Obstbäume (in Sorten) empfohlen (Auswahl):

Laubbäume	Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
	Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
	Mehlbeere	<i>Sorbus intermedia</i>
	Rotdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
	Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
	Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>
Obstbäume	Apfel	„Boskoop“, „Groninger Krone“, „Jakob Fischer“, „Ostfriesischer Striebling“
	Birne	„Gute Graue“, „Köstliche von Charneau“, „Neue Pointeau“
	Kirsche	„Oktavia“, „Dönnissens Gelbe Knorpelkirsche“, „Morellenfeuer“, „Schattenmorelle“

Folgende Qualitäten werden empfohlen:

Laubbäume: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 12 – 14 cm

Obstbäume: Hochstamm, Stammumfang 8 – 10 cm

Diese Ausgleichsmaßnahme kann „nur“ auf einer Fläche von 450 m² (45 Bäume x 10 m²) angerechnet werden, da ein überplanter Einzelbaum hier gem. angewandtem Bilanzierungsmodell mit kompensiert wird.

• Erhalt und Entwicklung der vorhandenen Gehölzstrukturen (ca. 4.600 m²)

Der Teich im südlichen Plangebiet ist umgeben von einem naturnahen Feldgehölz mit zum Teil lückigem Gehölzaufwuchs. Diese Gehölzstrukturen im Geltungsbereich sowie im Nahbereich gliedern und beleben das Plangebiet und seine Umgebung.

Die Gehölzbestände sind zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. In den Bereichen mit lückigem Gehölzaufwuchs erfolgt eine ergänzende Bepflanzung mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern. Bäume sind i. d. R. als zwei mal verpflanzte Heister mit einer Höhe von 125 bis 150 cm zu pflanzen. Der Pflanzabstand der Pflanzreihen untereinander soll i. d. R. 1,00 m betragen. Der Abstand in der Reihe soll ebenfalls 1,00 m betragen.

Neben der ökologischen Aufgabe haben die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern in diesen Bereichen die landschaftsbildprägende Funktion, die geplanten Wohnhäuser einzugrünen, zur Landschaft hin abzuschirmen und somit in das vorhandene Orts- und Landschaftsgefüge einzubinden.

Die entsprechenden Gehölzarten und Pflanzqualitäten wurden bereits aufgeführt (vgl. Anpflanzung von standortgerechten Baum-Strauchhecken).

Mit dem Erhalt und der Ergänzung der Gehölzstrukturen mit standorttypischen Bäumen und Sträuchern wird eine Wertsteigerung um eine Wertstufe erreicht (Wst. 3 auf Wst. 4).

• Anlage von extensiv genutzten Wallheckenschutzstreifen (MF) (ca. 510 m)

Die Flächen entlang der geschützten Wallhecke und der neu anzulegenden Wallhecke werden in einer Breite von 2,00 m bis 5,00 m als Schutzstreifen festgesetzt. Dieser Bereich dient dem Schutz der Wallhecken vor Beeinträchtigungen durch Versiege-

lungen, Verdichtungen, Aufschüttungen und Abgrabungen und ist als halbruderales Gras- und Staudenflur zu entwickeln. Um Beeinträchtigungen der Gehölze auf der Wallhecke (Konkurrenzdruck) sowie für das Landschaftsbild zu minimieren, ist der Schutzstreifen gehölzfrei zu halten und als halbruderales Gras- und Staudenflur mit einjähriger Mahd zu nutzen. Innerhalb der Schutzstreifen sind Versiegelungen, Verdichtungen, Aufschüttungen und Abgrabungen nicht zulässig.

Falls Bodenbereiche frei von Bewuchs werden (Offenbodenbereiche), sollte in diesen Bereichen eine Neuansaat vorgenommen werden. Die Einsaat ist mit kräuterreichem Landschaftsrasen vorzunehmen. Hierfür kann gem. RSM 7.1.2 „Landschaftsrasen, Standard mit Kräutern für artenreiche Ansaaten auf Extensivflächen in allen Lagen“ verwendet werden. Durch extensive Pflege können sich Blütenhorizonte entwickeln und über einen längeren Zeitraum standortgerechte Artenzusammensetzungen einstellen.

Besteht die Notwendigkeit einer Oberflächenentwässerung innerhalb des Schutzstreifens, so ist diese zulässig. Um weiterhin die Funktion einer Ausgleichsfläche wahrnehmen zu können, sollten die Mulden bzw. Gräben möglichst naturnah gestaltet sein und es sollte darauf geachtet werden, dass ein möglichst großer Abstand zwischen Wallheckenfuß und Mulde bzw. Graben besteht. Generell empfiehlt es sich, im Übergangsbereich zwischen der Baufläche und dem Schutzstreifen eine Mulde bzw. einen Graben anzulegen, um den Schutzbereich der Wallhecke optisch abzugrenzen und ihn so vor zweckentfremdenden Nutzungen zu schützen.

Tabellarische Übersicht Eingriff - Kompensation

Berechnung der Ausgleichsfläche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. G 15 „Gretmeer“ für das **Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften**:

Fläche (siehe Tabelle Gegenüberstellung)	Flächengröße (A)	Wertstufenerhöhung (WS)	A x WS (Wertpunkte)
Anpflanzung von standortgerechten Gehölzanpflanzungen (Baum-Strauchhecken) (WS 3,0) auf Intensivgrünland trockener Standorte bzw. Hausgarten (WS 2,0)	945	+ 1,0	+ 945
Anpflanzung von insgesamt 46 Einzelbäumen (Laubbäume/Obstbäume) auf je 400 m ² Grundstücksfläche	450	+1,0	+ 450
Anpflanzung von insgesamt 11 Einzelbäumen entlang der Planstraße je 200 m ² versiegelter Verkehrsfläche entlang der Planstraße	110	+1,0	+ 110
Erhalt von Gehölzstrukturen sowie Ergänzung mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern	4.600	+1,0	+ 4.600

Fläche (siehe Tabelle Gegenüberstellung)	Flächengröße (A)	Wertstufenerhöhung (WS)	A x WS (Wertpunkte)
Entwicklung eines extensiv genutzten Wallheckenschutzstreifens (WS 3,0) auf Intensivgrünland trockener Standorte (WS 2,0) bzw. standortfremden Feldgehölz	510	+1,0	+ 510
Guthaben			+ 6.615

Durch die beschriebenen Maßnahmen innerhalb des Plangebietes können ca. 6.615 „Verlustpunkte“ ausgeglichen werden.

	Wertpunkte
	- 22.662
	+ 6.615
Defizit	- 16.047

Für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften müssen auf einer Ersatzfläche ca. **16.045 m²** um eine Wertstufe erhöht werden, um den Verlust zu kompensieren. Bei einer höheren ökologischen Aufwertung der Ersatzfläche wird entsprechend weniger Fläche benötigt, bei einer geringeren ökologischen Aufwertung ist entsprechend mehr Fläche erforderlich.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden ist gemäß dem Eingriffsmodell nach BREUER (2006) getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu kompensieren. Der Eingriffsbereich wird für das Schutzgut Boden Böden mit allgemeiner Bedeutung zugeordnet. Durch die Anwendung des Faktors 0,5 für diese Böden (für Versiegelung) ergibt sich ein Kompensationsbedarf von ca. 5.165 m² (10.330 m² zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5) (s. Tab. „Gegenüberstellung ...“).

Für die Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften sowie für den Ausgleich des unvermeidbaren Eingriffs bezüglich der Schutzgüter Boden und Wasser bedarf es somit insgesamt **ca. 2,1 ha** Ersatzfläche (bei einer Aufwertung um eine Wertstufe) bzw. **1,05 ha** Ersatzfläche (bei einer Aufwertung um zwei Wertstufen) (16.045 m² + 5.165 m²) (**Kompensationsbedarf**).

Im Weiteren wird davon ausgegangen, dass die erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima/Luft und Landschaftsbild durch die Vermeidungs-, Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften und Boden ausgeglichen werden können, zumal die Eingriffe überwiegend auf relativ wertarmen Flächen stattfinden.

Ersatzmaßnahmen

Der Verursacher von Eingriffen ist zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen. Können beeinträchtigte Funktionen nicht oder nicht in angemessener Zeit wieder hergestellt werden (Ausgleichsmaßnahmen), sind diese in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beein-

trächtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (2) BNatSchG).

Es werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. G 15 „Gretmeer“ Ausgleichsmaßnahmen festgelegt. Die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen können damit jedoch nur teilweise gemäß § 15 (2) BNatSchG kompensiert werden, so dass Ersatzmaßnahmen erforderlich sind. Wie bei der Eingriffsbilanzierung ermittelt, bleibt im Bebauungsplan Nr. G 15 „Gretmeer“ ein Kompensationsbedarf von **ca. 2,1 ha** (Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften / Boden, Aufwertung um eine Wertstufe) bzw. **ca. 1,05 ha** Ersatzfläche (bei einer Aufwertung um zwei Wertstufen) übrig.

Entsprechend werden Ersatzmaßnahmen auf der ca. 2,8 ha großen Fläche des Flurstückes 117, Flur 11, Gemarkung Großwolde (an der Russenstraße) vorgenommen, anteilig auf ca. 1,1 ha. Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. S 12 wurden mit dem Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. S 12 Teile des Flurstückes 117 bereits für Kompensationsmaßnahmen der nicht ausgleichbaren Eingriffe in Natur und Landschaft auf ca. 0,93 ha genutzt. Auf weiteren ca. 0,765 ha wurden für den Bebauungsplan Nr. S 15 „Nordöstlich der Straße Heerenskamp“ Ersatzmaßnahmen vorgesehen.

Durch diese Belegungen stehen auf dem Flurstück 117 (an der Russenstraße) daher noch Flächen in einer Größenordnung von ca. 1,1 ha zur Verfügung.

Ferner werden Ersatzmaßnahmen auf dem Flurstück 119, der Flur 11, der Gemarkung Großwolde (Gesamtgröße: 2,95 ha; anteilig auf ca. 1,0 ha) vorgenommen. Durch diese Belegung stehen auf dem Flurstück 119 daher noch Flächen in einer Größenordnung von ca. 1,95 ha zur Verfügung.

- **Entwicklung von artenreichem, mäßig gedüngtem Feucht- bzw. Nassgrünland**

Im Zuge der Beurteilung potenzieller Ersatzflächen für die Gemeinde Westoverledingen wurde im September 2009 (Flurstück 117) eine Bestandskartierung der Flächen durchgeführt.

Bestand des Flurstücks 117 und 119, Gemarkung Großwolde, Flur 11:

Beide Flurstücke werden von Grünland auf Hochmoorstandort eingenommen. Der westliche Bereich des Flurstücks 117 und 119 liegen infolge stärkerer Abtorfung auf geringerem Geländeniveau, während der größte Flächenanteil noch eine starke Moorauflage aufweisen.

Das Grünland auf teilentwässertem Hochmoortorf wird in erster Linie von indifferenten Arten beherrscht. Es dominiert Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), daneben ist das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*) stark verbreitet und teils ist ein hoher Anteil Flatterbinse (*Juncus effusus*) vorhanden. Als Begleitarten finden sich in unterschiedlicher Dichte z. B. Rotschwingel (*Festuca rubra* agg.), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*) und Weißklee (*Trifolium repens*). Vereinzelt treten mit Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Großem Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Gewöhnlicher Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) weitere Kennarten mesophilen Grünlandes auf, erreichen jedoch nur lokal bedeutsame Dichten. Stellenweise sind in feuchten Senken Feuchtezeiger wie Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und in Einzelexemplaren Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*) vorhanden. Sehr vereinzelt tritt die Bastard-Segge (*Ca-*

rex x elythroides) auf. Gelegentlich finden sich Störungszeiger wie Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Vogelmiere (*Stellaria media*) sowie an durch Viehtritt gestörten Stellen Wasserpfeffer (*Persicaria hydropiper*) und Floh-Knöterich (*Persicaria maculosa*).

Im Westen des Flurstückes 117 verläuft eine lückige Strauch-Baumhecke aus Birken (*Betula spec.*) und Weiden (*Salix spec.*), im westlichen Bereich des Flurstückes 119 steht auf der Nordseite eine stark geschädigte Birke, auf der Südseite – and der Grenze zum Flurstück 118 – stehen sechs weitere Birken. Parallel zur angrenzenden Russenstraße verläuft an den Flurstücksgrenzen ein Entwässerungsgraben. Ein weiterer Entwässerungsgraben begleitet die Grenze des Flurstücks im Osten. Daran schließt sich ein Feldgehölz aus standortgerechten Birken, Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Stieleichen (*Quercus robur*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) an. Auf den nördlich und südlich angrenzenden Flächen befinden sich artenarme Grünlandflächen.

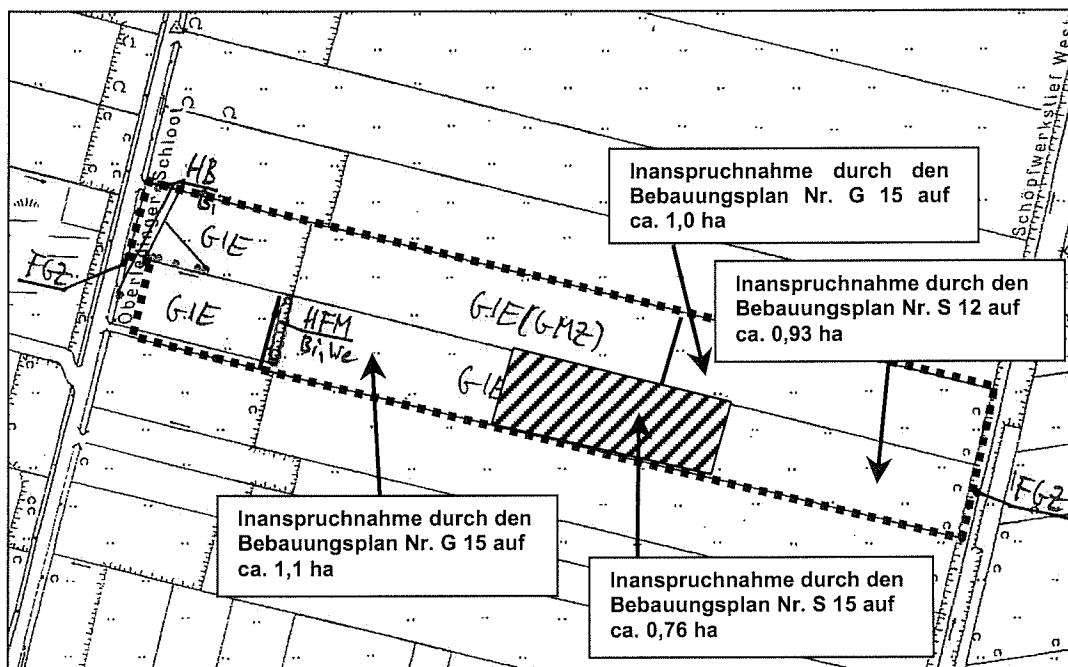


Abbildung 3: Übersicht über die Biotoptypen der Ersatzfläche (Flurstück 117 und 119) sowie Lage der Ersatzmaßnahmen

Einstufung:

Gemäß Kartierschlüssel sind die Flächen aufgrund der Artenzusammensetzung weitwiegend als artenarmes Extensivgrünland auf Hochmoorstandort (GIE) einzustufen. Lokal treten Kennarten des mesophilen Grünlandes in größerer Zahl und Dichte auf, so dass Teilbereiche dem sonstigen mesophilen Grünland artenärmerer Ausprägung (GMZ) zuzuordnen sind.

Entwicklung:

Durch extensive Nutzung ist auf dem größten Anteil der Fläche eine Entwicklung von sonstigem mesophilen Grünland (GMZ) möglich. Die vereinzelt auf der Fläche sowie vermehrt in den Randbereichen vorhandenen Kennarten des mesophilen Grünlandes stellen ein gutes Potenzial für eine entsprechende Entwicklung dar und können sich bei entsprechender Nutzung zahlreich in der Fläche etablieren. In den feuchteren Teilbereichen kann sich ausgehend von dem vorhandenen Potenzial auf der Fläche mesophiles Grünland feuchter Standorte (GMF) entwickeln und lokal sind Ausprägung-

gen von seggen- und binsenreiche Flutrasen bzw. Nasswiesen (GN) möglich. Da die Gefahr der Verbinsung besteht, muss die Fläche weiterhin genutzt (Mahd) bleiben und kurzrasig in die Winterruhe gehen.

Maßnahmenkatalog für die Kompensationsfläche:

Artenreiche Wiesen sind in intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaften selten geworden. Die in Wiesen vorkommenden Pflanzen beleben das Landschafts- und Ortsbild und sind als Lebensraum und Nahrungsbiotop für Flora und Fauna u. a. wegen der Seltenheit derartiger Strukturen von großer Bedeutung. Eine Vielzahl von Tieren (Brutvögel, Schmetterlinge, Hummeln, Bienen und andere Insekten, wie auch Wirbellose) sind auf solche Gebiete angewiesen. Sie stellen aufgrund ihres Insektenreichtums auch wichtige Nahrungsgebiete für Fledermäuse dar. Zur Erreichung des angestrebten Entwicklungszieles sind insbesondere folgende Nutzungs- und Bewirtschaftungsauflagen zu beachten:

Pflege/Unterhaltung:

- Die Fläche ist ausschließlich als Dauergrünland zu nutzen
- Umbruch, Neuansaat sind nicht zulässig
- Die Fläche ist ausschließlich als Mähwiese zu nutzen; eine Beweidung soll nicht stattfinden, um einer Verbinsung vorzubeugen
- Es dürfen nicht mehr als 2 Schnitte pro Kalenderjahr durchgeführt werden. Der Schnitt darf nur von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite durchgeführt werden. Das gesamte Mähgut ist abzufahren. Liegenlassen von Mähgut im Schwad ist unzulässig.
- In der Zeit vom 1. Januar bis zum 15. Juni eines Jahres darf keine Mahd stattfinden.
- Die Fläche muss jährlich bewirtschaftet werden und „kurzrasig“ in den Winter gehen.
- Pro Jahr darf nicht mehr als 80 kg N/ha Gesamtstickstoff (Wirtschafts- oder Handelsdünger) aufgebracht werden. (Erhaltungsdüngung).
- In der Zeit vom 01. März bis 15. Juni eines jeden Jahres sind jegliche maschinelle Arbeiten (z. B. Walzen, Schleppen, Mähen) auf der Fläche unzulässig.
- In der Zeit vom 01. März bis 15. Juni eines jeden Jahres ist jegliches Aufbringen von Düngemitteln auf die Fläche unzulässig.
- Jegliches Aufbringen von Pestiziden ist unzulässig. Die Bekämpfung von Tipula und Feldmäusen kann bei Vorliegen von Warndienstmeldungen des Pflanzenschutzamtes und nach Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden.
- Jegliche Einrichtung zusätzlicher Entwässerungseinrichtungen ist unzulässig. Über die Unterhaltung hinausgehende Aufreinigung bestehender Entwässerungseinrichtungen (Gräben, Gräben etc.) ist unzulässig. Grabenaushub ist unverzüglich einzuschlichten.

- Veränderungen der Bodengestalt durch Verfüllen, Einplanieren etc. sind unzulässig. Unberührt hiervon ist die ordnungsgemäße Unterhaltung von Flächenzufahrten und Überfahrten.
- Die Errichtung von Mieten, die Lagerung von Silage sowie die Lagerung von Heuballen und das Abstellen von Geräten ist unzulässig.
- Das Aufkommen von Gehölzbeständen ist zu unterbinden.
- Entfernen der Strauch-Baumhecke im Westen des Flurstückes 117 zur Verbesserung des Bereiches als Wiesenvogellebensraum.

Durch die o. g. Maßnahmen werden die durch die Realisierung des Bebauungsplanes eingebüßten Werte der Eingriffsfläche in gleichwertiger und z.T. ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschafts- bzw. Ortsbildes zurückbleiben.

Gesamtbeurteilung der Aufwertbarkeit / Entwicklungsziel

Die Flächen sind als Kompensationsflächen geeignet. Derzeit sind überwiegend Biotoptypen der Wertstufen II und teils der Wertstufe III vorhanden. Durch extensive Nutzung wird sich sonstiges mesophiles Grünland (GMZ = WS III) einstellen. In Teilbereichen ist die Entwicklung von mesophilem Grünland feuchter Standorte (GMF = WS IV) zu erwarten und vermutlich werden sich kleinflächig Flutrasen ausbilden, die sich kurz- bis mittelfristig seggen- und binsenreich entwickeln können (GNF = WS V). Insgesamt betrachtet ist bei extensiver Nutzung im Mittel von einer **Aufwertung um eine Wertstufe** auszugehen.

3.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

3.5.1 Standort

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um die Weiterentwicklung des im Ortsteil Großwolderfeld vorhandenen Siedlungsansatzes durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten (WA). Aufgrund der vorhandenen Siedlungsstruktur entlang der Straßen sowie der Wohngebiete südlich der Kapellenstraße und der vorhandenen, technischen, aber auch der sozialen Infrastruktureinrichtungen (Schulen, Kindergarten, Kirche, Friedhof, Feuerwehr) erweist sich dieser Bereich als optimal für eine Siedlungsentwicklung.

3.5.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. G 15 werden allgemeine Wohngebiete (WA) mit einem dem städtebaulichen Umfeld angepassten Verdichtungsmaß (GRZ von 0,3; eingeschossige, offene Bauweise; max. Gebäudehöhe von 10,00 m) festgesetzt. Die zulässige Nutzungsart ist den örtlichen Gegebenheiten angepasst und lässt eine maßvolle Entwicklung zu. Zur Erschließung des Baugebietes wird, ausgehend von der Grünen Straße (K 49), eine öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Zur Anbindung des Plangebietes an die vorhandenen Strukturen an der Kapellenstraße wird in diesem Bereich ein Fuß- und Radweg in einer Breite von 3,00 m festgesetzt. Zur Eingrünung des Plangebietes sowie zur anteiligen Kompensation der mit dem Planvorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden innerhalb des Geltungsbereiches Flächen zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in Verbindung mit öffentlichen bzw. privaten Grünflächen festgesetzt. Darüber hinaus werden zum Ausgleich des

Eingriffs Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, innerhalb derer extensiv zu nutzende Wallheckenschutzstreifen anzulegen sind.

4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

4.1.1 Analysemethoden und -modelle

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht der Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Wasser“, „Luft“ und „Landschaftsbild“ durch Wertstufen vorgenommen.

Für die Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften sowie des Landschaftsbildes wird eine fünfstufige Bewertungsskala zugrunde gelegt. Die übrigen Schutzgüter werden verbal-argumentativ betrachtet.

4.1.2 Fachgutachten

Im Rahmen der Beurteilung der Oberflächenentwässerung wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt.

Weitere Fachgutachten wurden nicht erstellt. Gemäß Hinweis und Rücksprache des Planverfassers mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer waren keine weiteren Erfassungen erforderlich.

4.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

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

4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt (z. B. Schutzgut Boden). Zur teilweisen Kompensation der durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft sowie zur städtebaulichen Gliederung der Baugebiete werden u. a. Pflanzmaßnahmen in Form von Einzelbaumpflanzungen auf den Grundstücken und im Straßenraum festgesetzt. Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der festgesetzten Anpflanzmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme bzw. Pflanzung der Einzelbäume erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollte

diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Das Plangebiet dient der städtebaulich geordneten Weiterentwicklung eines bereits vorgeprägten Siedlungsbereiches im Ortsteil Großwolderfeld in der Ortschaft Großwolde durch Wohngebietsstrukturen. Zur Erschließung des Baugebietes wird, ausgehend von der Grünen Straße (K 49), eine öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von bereits vorgeprägten Böden sowie Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung. Eine Erheblichkeit der Umweltauswirkungen ist für das Schutzgut Boden durch die Größenordnung des Projektes gegeben. Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere, Wasser, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter sind insgesamt als wenig erheblich zu beurteilen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. G 15 dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnden Bodenfläche über den Erhalt und Schutz von Gehölzstrukturen und Einzelbäumen bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. So sind z. B. Pflanzungen von Laubbäumen entlang der neuen Straße sowie auf den neuen Grundstücken zur Eingrünung durch Laub- oder Obstbäume als Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Weiterhin sind Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen durchzuführen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung zum Ausgleich sowie unter der Voraussetzung der Bereitstellung adäquater Ersatzflächen durch den Bebauungsplan Nr. G 15 keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich zurück bleiben.

6.0 LITERATUR

ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse. - Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. - Positionspapier: www.buero-brinkmann.de

BEUTLER, A., A. GEIGER, P. M. KORNACKER, K.-D. KÜHNEL, H. LAUFER, R. PODLOUCKY, P. BOYE & E. DIETRICH (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia). - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 55: 48-52.

BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. - Kilda-V., Greven.

BOLDOGH, S., D. DOBROSI & P. SAMU (2007): The effects of the illumination of buildings on house-dwelling bats and its conservation consequences. - Acta Chiropterologica 9: 527-534.

BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14: 1-60.

BREUER, W. (2006): Aktualisierung Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 01: 52.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (ed.) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie. - http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html.

DENSE, C., G. MÄSCHER & U. RAHMEL (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Fledermäuse (Chiroptera). - Unpubl. Vorentwurf im Auftrag des NLWKN. - Hannover.

DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-V., Stuttgart.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. - IHW-V., Eching.

GERDES, K. (2000): Die Vogelwelt im Landkreis Leer, im Dollart und auf den Nordseeinseln Borkum und Lütje Hörn. - Schuster-V., Leer.

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13: 221-226.

INGENIEURBÜRO REGIOPLAN (1996): Landschaftsplan Westoverledingen, Aurich.

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

LANDKREIS LEER (2001): Landschaftsrahmenplan Landkreis Leer (Entwurf), Leer.

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153.

MELF (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm, vom 18.04.1989 (Bezug: Nieders. MU), Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (ed.) (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. – Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2008): Interaktiver Umweltdatenserver (<http://www.umwelt.niedersachsen.de>).

MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 66. - Bonn.

PASSARGE, H. (1991): Avizönosen in Mitteleuropa. - Ber. ANL Beih. 8: 1-128.

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 69: 1-706.

PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (1994): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14: 109-120.

RECK, H., J. RASMUS & G. M. KLUMP (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. - Naturschutz Landschaftsplanung 33: 145-149.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 76: 1-275.

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

ANLAGEN

Karte 1: Bestand Biotoptypen
Karte 2: Planung

Gemeinde Westoverledingen

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. G 15

Bestand Biotoptypen



Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Einzelbaum
- Gehölze
- nach § 22 NAGBNatSchG geschützte Wallhecke

Biotoptypen (Stand 08/2009)

Wälder, Gebüsche und Kleingehölze

- HBE

Einzelbaum / Baumgruppe
- HBA

Allee / Baumreihe
- WAR

Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte
- BAZ

Sonstiges Weiden-Ufergebüsch
- HWB

Baum-Wallhecke (§)
- HFM

Baum-Strauch-Feldhecke
- HN

Naturnahes Feldgehölz
- HX

Standortfremdes Feldgehölz
- HPX

Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand

Gewässer

- SRA

Naturnaher nährstoffreicher Baggersee
- SEA

Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer
- FGZ

Sonstiger Graben
- Zusatz u = unbeständige Wasserführung

Grünland

- GIT

Intensivgrünland trockener Standorte
- GIE

Artenarmes Extensivgrünland

Ruderalgesellschaften

- UHF

Halbruderales Staudenflur feuchter Standorte

Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen

- GR

Scherrasen
- PHG

Hausgarten mit Großbäumen
- PHO

Obst- und Gemüsegarten
- PHZ

Neuzeitlicher Ziergarten
- OEL

Locker bebautes Einzelhausgebiet
- OED

Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet

- OVS

Straße
- TFZ

Fläche mit Betonsteinpflaster
- TFB

Fläche mit Asphaltdecke

Abkürzungen für Gehölzarten

- Ei

Stieleiche

Quercus robur
- Ph

Hybridpappel

Populus spec.
- Ob

Obstbaum

Besonders geschützte Arten

- I.a.

Stechpalme

Ilex aquifolium

[Biotoptypenkürzel nach „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2004)]

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

Gemeinde Westoverledingen



Landkreis Leer

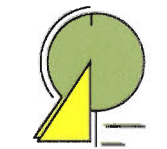
Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. G 15

Planart: Bestand Biotoptypen

Maßstab 1 : 1.000	Projekt: 09-1115 Plan-Nr. 1		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	08/09	von Lemm
		Gezeichnet:	03/10	Wiese
		Geprüft:	03/10	Diekmann

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

Oldenburger Straße 211 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

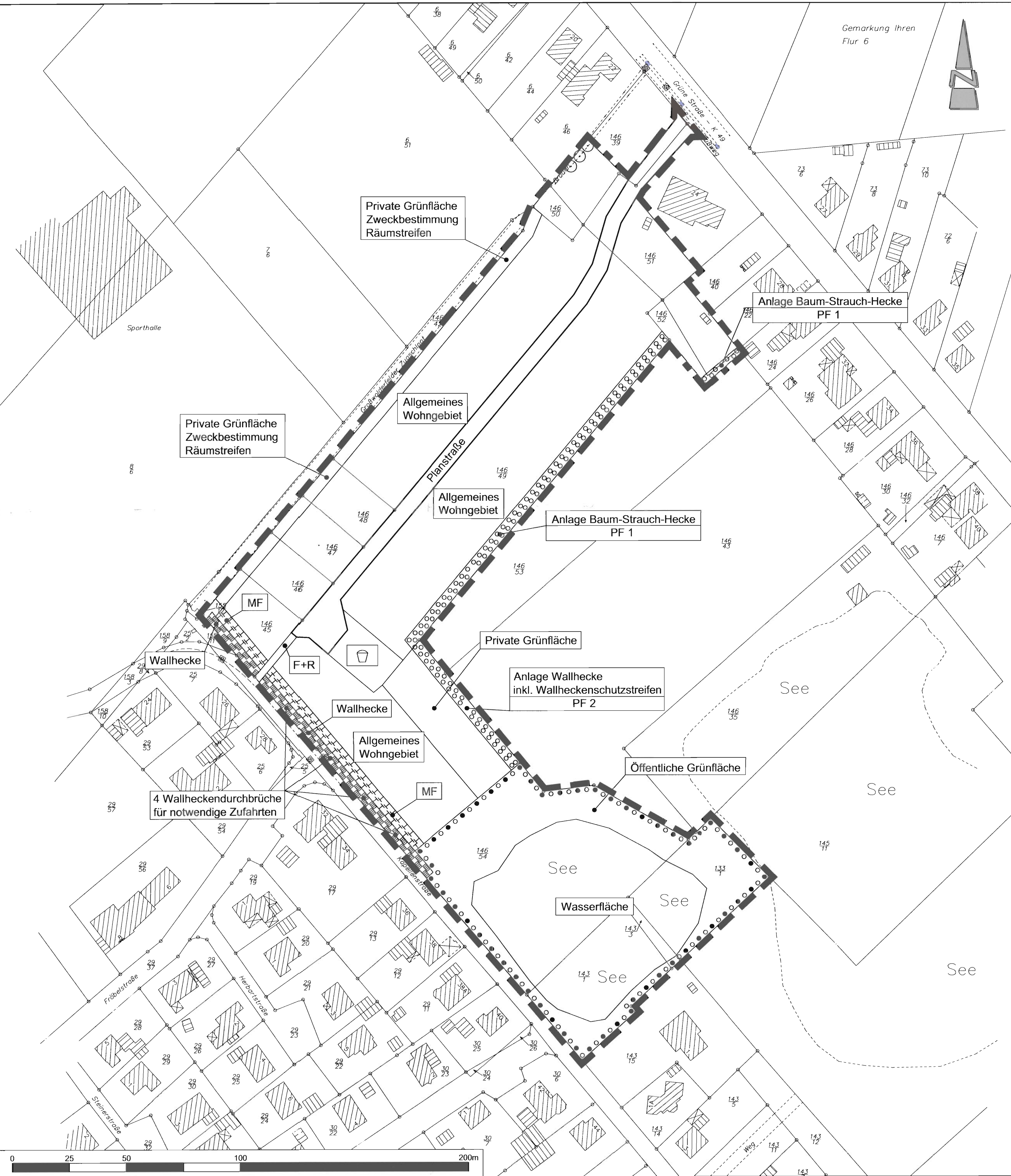


Stand 05.10.2010

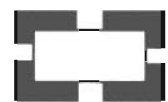
Gemeinde Westoverledingen

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. G 15

Planung



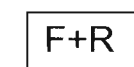
Planzeichenerklärung



Geltungsbereich des Bebauungsplanes



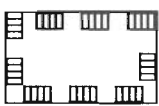
zu erhaltende Einzelbäume (gem. § 9 (1) Nr. 25 b BauGB)



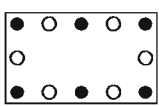
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Fuß- und Radweg



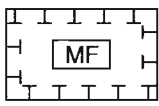
öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung Spielplatz



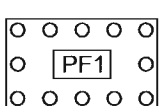
nach § 22 (3) NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile (Wallhecken)



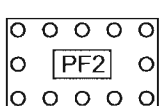
Erhaltungsfläche und Pflanzfläche
Fläche zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 (1) Nr. 25 a+b BauGB)



Maßnahmenfläche
Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB)
Entwicklung von artenreichen, extensiv genutzten Krautsäumen (Wallheckenschutzstreifen)

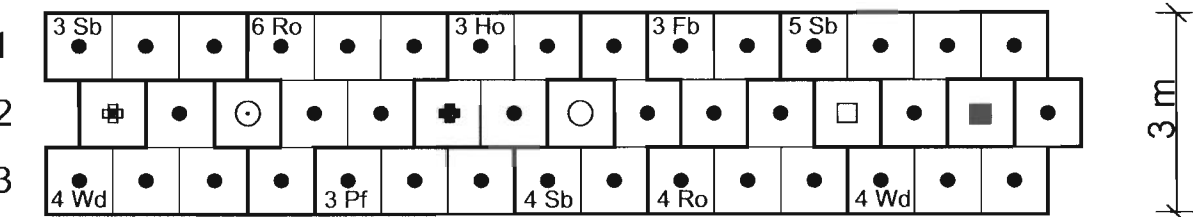


Pflanzfläche
Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB)
hier: standortgerechte Baum-Strauch-Hecken (3,00 - 5,00 m Breite)
Aufbau siehe Pflanzschema (= private Grünflächen)



Pflanzfläche
Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB)
hier: standortgerechte Wallhecken (3,00 m Breite)
inkl. Wallheckenschutzstreifen (2,00 m Breite)
Aufbau siehe Pflanzschema (= private Grünflächen)

Pflanzschema für Pflanzflächen (beispielhaft für 3,00 m Breite)



20 m

○	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Fb	Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
○	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Ho	Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
□	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Pf	Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
◆	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	Ro	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
■	Birke	<i>Betula pendula</i>	Sb	Schneeball	<i>Viburnum spec.</i>
◆	Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>	Wd	Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>

Anmerkung:

- Die Gehölzanpflanzungen (Baum-Strauch-Hecken, Wallhecken) sind auf den Grünflächen als abwechslungsreiche, "lebendige" Gehölzbiotope mit standortgerechten, heimischen Gehölzarten anzulegen.
- Das Pflanzschema ist als Musteraufbau zu verstehen und den variierenden Breiten der Pflanzstreifen anzupassen, d. h. um entsprechend notwendige Pflanzreihen für Sträucher zu erweitern bzw. zu verringern.
- Folgende Qualitäten sind zu verwenden:
Bäume: Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm
Sträucher: leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 - 90 cm
- Pflanzanweisung:
Der Pflanzabstand der Pflanzreihen untereinander soll i. d. R. 1,00 m betragen (abhängig von der Pflanzstreifenbreite). Der Abstand in der Reihe soll ebenfalls 1,00 m betragen.

Anmerkung: Um eine möglichst schnelle Eingrünung und Einbindung zu erreichen sind u. a. schnellwüchsige Pionierbaumarten im Rahmen der Anpflanzung zu empfehlen. Diese Gehölze sind nach Erfüllung ihrer Funktion im Zuge eines Pflegeeingriffs - soweit erforderlich - zu entfernen, um den wertvollen Gehölzen wie Stieleiche und Esche ausreichend Entwicklungsraum zu geben.

Gemeinde Westoverledingen

Landkreis Leer



Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. G 15

Planart: **Planung**

Maßstab 1:1.000	Projekt: 09-1115 Plan-Nr. 2		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	10/2010	Block
		Gezeichnet:	10/2010	Wiese
		Geprüft:	10/2010	Diekmann

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

Oldenburger Straße 211 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40



Stand 05.10.2010