

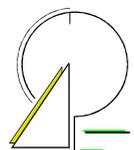
GEMEINDE WESTOVERLEDINGEN



Landkreis Leer

Bebauungsplan Nr. F 21 „Steinweg / Pastor-Kersten-Straße“ in der Ortschaft Flachsmeer

Umweltbericht (Teil II der Begründung) mit integriertem Grünordnungsplan



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)	3
2.4	Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5	Artenschutzrechtliche Belange	4
3.0	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	5
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	5
3.1.1	Schutzgut Mensch	6
3.1.2	Schutzgut Pflanzen	6
3.1.3	Schutzgut Tiere	12
3.1.4	Schutzgut Boden	13
3.1.5	Schutzgut Wasser	14
3.1.6	Schutzgut Klima und Luft	15
3.1.7	Schutzgut Landschaft	16
3.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	17
3.1.9	Wechselwirkungen	17
3.1.10	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	18
3.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	19
3.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung	19
3.2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	28
3.3	Vermeidung / Minimierung von Beeinträchtigungen	29
3.4	Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen	29
3.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	45
3.5.1	Standort	45
3.5.2	Planinhalt	45
4.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	45
4.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	45
4.1.1	Analysemethoden und -modelle	45
4.1.2	Fachgutachten	46
4.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	46
4.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	46
5.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	46
6.0	LITERATUR	48

Anlagen

Karte 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag

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 plant, anlässlich der anhaltenden Nachfrage an Wohnbauflächen, den vorhandenen Siedlungsbereich des Ortsteils Flachsmeer zwischen dem Steinweg, dem Alten Weg und der Pastor-Kersten-Straße städtebaulich weiterzuentwickeln. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine solche Entwicklung zu schaffen erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. F 21 (vgl. Begründung zum Bebauungsplan).

Der Planungsraum des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst eine ca. 12,7 ha große Fläche. 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. F 21, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 3.2 „Stand der vorbereitenden Bauleitplanung“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 4.0 „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. 12,7 ha. Durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten (WA) und öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden derzeit überwiegend Grünland und vereinzelt Gehölzstrukturen einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Allgemeine Wohngebiete (WA)	ca. 101.640 m ²
Fläche für den Gemeinbedarf	ca. 4.390 m ²
Private Grünflächen	ca. 8.475 m ²
davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 580 m ²
davon Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen sowie von Gewässern	ca. 3.825 m ²
davon Flächen zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 140 m ²
Öffentliche Grünflächen	ca. 985 m ²
davon Spielplatz	ca. 665 m ²
davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 320 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	ca. 2.470 m ²
Schutzgebiet / Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechts	ca. 740 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	ca. 10.640 m ²
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)	ca. 280 m ²

Durch die im Bebauungsplan Nr. F 21 vorbereiteten Überbaumöglichkeiten, in Form von allgemeinen Wohngebieten (GRZ von 0,4 mit Überschreitung gem. § 19 BauNVO), einer Fläche für den Gemeinbedarf (GR von $\leq 500 \text{ m}^2$ mit Überschreitung gem. § 19 BauNVO) und Verkehrsflächen (angenommene Versiegelungsrate von 80 %), können im Planungsraum bis zu 46.015 m^2 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 „Öffentliche Belange“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Belange der Raumordnung, Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), Stand der vorbereitende Bauleitplanung). Im Folgenden werden die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), Landschaftsplan (LP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 1989 ordnet das Plangebiet des Bebauungsplanes 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 wird der Geltungsbereich und seine Umgebung in Karte 1 als ein hecken- / gehölzreiches Gebiet beschrieben. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für die Vegetation wird im östlichen Plangebiet als mäßig eingeschränkt (Wertstufe 2 von 3) und für die Fauna als erheblich bis stark eingeschränkt eingestuft (Wertstufe 3 von 3). In den übrigen Bereichen wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für die Vegetation und die Fauna als erheblich bis stark eingeschränkt eingestuft (Karte 3 – Arten und Lebensgemeinschaften). Aufgrund von Zersiedlung oder Ackerbau wird die Leistungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet und seiner Umgebung als erheblich eingeschränkt (Wertstufe 2 von 3) bewertet (Karte 7 – Boden – wichtige Bereiche). Das Risikopotenzial des Grundwassers wird in Karte 8 als erhöht (Wertstufe 2 von 4) eingestuft. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und/oder die Erlebnisqualitäten des Landschaftsbildes werden als erheblich bis stark eingeschränkt (Wertstufe 3 von 3) eingestuft.

2.3 Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan der Gemeinde Westoverledingen in der Fassung von 1996 trifft zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. F 21 folgende Aussagen:

- Im Plangebiet und seiner Umgebung kommt Gley-Podsol (in höheren Lagen Podsol) vor (Karte 1 - Böden).
- Die vorkommenden Böden unterliegen einer starken bis sehr starken Winderosionsgefährdung (Karte 2 - Boden und Wasser).
- Vegetationskundlich wertvolle Bereiche werden nicht dargestellt (Karte 9 - Vegetationskundl. wertvolle Bereiche).
- Das Plangebiet weist bezüglich faunistischer Wertigkeiten eine stark eingeschränkte Habitatqualität mit einem hohen Entwicklungsbedarf auf. Die Leitartengruppe typischer Brutvogelgemeinschaften ist nur fragmentarisch ausgeprägt bzw. Leitarten fehlen völlig (Karte 13 - Bewertung von Vogelbrutgebieten nach Flade, 1993).
- In Karte 18 wird das Plangebiet und seine Umgebung für Amphibien und Libellen zu einem Bereich mit geringer Habitatqualität, sehr hohem Entwicklungsbedarf bzw. geringem Entwicklungspotenzial und gleichzeitig potenzieller Puffer- / Verbindungsfunktion zu höherwertigen Bereichen, gezählt.
- Wichtige Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften werden nicht dargestellt (Karte 19 - Arten und Lebensgemeinschaften (wichtige Bereiche)).
- Teilflächen des südlichen Plangebietes werden als unkultiviertes bzw. in Kulturnahme begriffenes Hochmoor um 1898 dargestellt (Karte 20 - Historische Landschaftselemente und -strukturen).
- Gemäß Karte 21 des Landschaftsplanes (Vielfalt, Eigenart und Schönheit, Wichtige Bereiche) handelt es sich bei dem Plangebiet nicht um einen wichtigen Bereich.
- Gemäß Karte 22 liegt das Plangebiet in einer frischen bis trockenen Geestlandschaft. Das allgemeine Leitbild sieht vor, kulturhistorische Plaggenschböden zu sichern und Bodenerosion sowie Grundwasserverschmutzung durch angepasste Nutzungsformen (Grünland, Heckenstrukturen) zu verhindern.
- In Karte 24 wird für das Plangebiet ein geringes Konfliktpotenzial für die Schutzgüter angegeben (Karte 24 - Bewertung geplanter Baugebiete).

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 93B befinden sich nach § 22 (3) geschützte Landschaftsbestandteile (Wallhecken).

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

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

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.*

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

Entsprechend dem § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 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, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Prüfung der Zulässigkeit des Vorhabens

Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landespflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Die dargestellten Eingriffe in Natur und Landschaft können über die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden. Die naturschutzfachlichen Belange gehen den anderen Belangen nicht im Rang vor. Es handelt sich bei der vorliegenden Planung daher um einen zulässigen Eingriff gemäß

§ 15 BNatSchG, so dass der § 44 (5) BNatSchG bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung Anwendung finden kann.

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

Die Belange des Artenschutzes werden im faunistischen Fachbeitrag 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. F 21 „Gebiet zwischen der Pastor-Kersten-Straße und dem Steinweg“ verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. F 21 hat die Überbauung und Versiegelung von derzeit zum Großteil unbebauten Grünlandflächen zur Folge. Teilweise werden auch vorhandene Gehölzstrukturen in Form von Einzelbäumen, Siedlungsgehölzen etc. überplant.

Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 12,7 ha. Die Grundflächenzahl für die ausgewiesenen allgemeinen Wohngebiete ist mit GRZ 0,4 festgelegt. Durch die zulässige Überschreitung gemäß § 19 (4) BauNVO ergibt sich eine maximal mögliche Versiegelung von 60 %. Insgesamt wird durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten eine Neuversiegelung von ca. 36.525 m² bauleitplanerisch ermöglicht. Hierneben ist die Anlage von Straßenverkehrsflächen (öffentliche Straßenverkehrsflächen, Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung) vorgesehen. Bei einem angenommenen Versiegelungsgrad von 80 % werden durch die Straßenverkehrsfläche ca. 8.740 m² versiegelt. Ferner wird eine Fläche für den Gemeinbedarf mit einer Grundfläche von ≤ 500 m² festgesetzt. Durch eine zulässige Überschreitung gemäß § 19 (4) BauNVO von 50 % ergibt sich eine maximal mögliche Versiegelung von 750 m² auf dieser Fläche.

Die Neuversiegelung beläuft sich damit insgesamt auf 46.015 m². Die unversiegelten Flächen werden in der Eingriffsbilanzierung als artenarme Hausgärten bzw. artenarmes Straßenbegleitgrün betrachtet.

Die im Geltungsbereich vorkommenden Einzelbäume, die durch das Vorhaben überplant werden, werden als Vollverlust angesehen. Diese sind nach dem angewandten Bilanzierungsmodell in gleicher Art und Anzahl zu ersetzen (vgl. Kap. 3.4). Aufgrund der getroffenen Festsetzungen ergibt sich ein Ersatzbedarf von sechs Einzelbäumen (3x Weide, 1x Kastanie, 2x Stieleiche). Diese werden in der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze kompensiert.

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

3.1.1 Schutzgut Mensch

Für das Schutzgut Mensch werden keine erheblichen umweltrelevanten Auswirkungen durch das Planvorhaben vorbereitet. Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. F 21 ermöglicht bedarfsgerechte Wohngebiete zur städtebaulichen Weiterentwicklung des Siedlungsbereiches in der Ortschaft Flachsmeer. Aufgrund der Anpassung der Bebauungsdichte an das örtliche Umfeld sowie die umliegenden bereits vorhandenen Wohnbaustrukturen der Baugebiete F 2 und F 5 sind durch die Planung keine negativen Auswirkungen auf die Wohnumfeldqualität der benachbarten Bevölkerung absehbar.

Die Flächen des Plangebietes sowie die südwestlich gelegenen Areale sind durch den offenen Landschaftsraum mit verschiedenen Grünstrukturen gekennzeichnet. Aufgrund der ländlich geprägten Lage sind bei der Siedlungsentwicklung die Belange der landwirtschaftlichen Betriebe und deren Geruchsaufkommen zu beachten, um für die geplanten allgemeinen Wohngebiete (WA) gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten. Der nächstgelegene landwirtschaftliche Betrieb liegt in etwa 1000 m Entfernung zur östlichen Grenze des Plangebietes.

Bewertung

Neben den bestehenden Vorprägungen durch die angrenzenden Siedlungsstrukturen und das ländliche Umfeld sind keine negativen Auswirkungen auf die Wohnumfeldqualität der benachbarten Bevölkerung absehbar.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

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

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der Naturlandschaft erfolgte durch Geländebegehungen im Mai 2013.

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

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

Übersicht der Biotoptypen

Im Planungsgebiet und der unmittelbaren Umgebung sind Biotoptypen aus folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß DRACHENFELS (2011)):

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

Gebüsche und Kleingehölze

Gehölze kommen in Form von Baumreihen, Siedlungsgehölzen sowie Wall- und Feldhecken im Plangebiet in unterschiedlicher Ausprägung vor. Überwiegend handelt es sich um linienhaft ausgeprägte Gehölzstrukturen an Wegen und Flurstücksgrenzen.

Im Osten des Plangebietes säumen Baum-Strauch-Wallhecken (HWM) zwei Maisackerflächen zur angrenzenden Wohnbebauung hin, bzw. zu einem Spielplatz. Vorherrschende Baumarten sind Feldahorn (*Acer campestre*), Stieleichen (*Quercus robur*), Sommerlinden (*Tilia cordata*), Eschen (*Fraxinus excelsior*), Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) und Zitterpappeln (*Populus tremula*). Die Bäume erreichen Stammdurchmesser zwischen 0,1 und 0,5m. In der Strauchschicht kommen Holunderbüsche (*Sambucus nigra*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Wildrosen (*Rosa spec.*) und vereinzelt die Stechpalme (*Ilex aquifolium*) vor. Letztere zählt zu den nach BNatG besonders geschützten Arten. Die Wälle der Hecken im Plangebiet haben eine Höhe von 0,3 bis 0,5m und sind 3 bis 4m breit. Die Wallhecken sind nach § 22, Abs. 3 NAGBNatSchG geschützt.

Weitere Heckenabschnitte am Sportplatz sind als Baum-Strauch-Feldhecken (HFM) und als Baum-Feldhecken (HFB) zu charakterisieren. An Baumarten treten hier vor allem Feld-Ahorn, Hänge-Birken (*Betula pendula*), Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) und Hainbuchen (*Carpinus betulus*) auf. Kürzere Baumheckenabschnitte mit Eichen, Eschen und Ahornbäumen finden sich außerdem an der Ostgrenze des Plangebietes und im nördlichen Bereich jeweils als Begrenzung eines Hausgrundstückes.

Eine Baumreihe aus Birken mit einem Stammholz von 0,2 bis 0,3m Durchmesser begrenzt ein Hausgrundstück im westlichen Teil des Gebietes. Flächige Gehölzstrukturen treten mit einem Siedlungsgehölz aus vorwiegend einheimischen Arten (HSE) im zentralen Bereich auf, das sich an ein Hausgrundstück mit Ziergartenelementen anschließt. Vorherrschende Arten sind hier Birken, Eschen, Lärchen (*Larix decidua*), Fichten (*Picea spec.*) und Robinien (*Robinia pseudoacacia*).

Vor allem in den Siedlungsbereichen kommen das Ortsbild prägende Einzelgehölze und Baumreihen vor. Hier sind vor allem Eichen, Birken und Kastanienbäume (*Aesculus hippocastanum*) auf den Grundstücken am Steinweg zu nennen. Die Bäume erreichen Stammdurchmesser bis 0,7m.

Grünland

Mehr als die Hälfte der Fläche des Plangebietes wird von Grünland eingenommen, das extensiv durch Mahd oder Beweidung genutzt wird. Einige der Grünlandflächen sind dem artenarmen Intensivgrünland trockener Standorte (GET) zuzuordnen. In diesen Bereichen kommen neben produktiven Arten des Intensivgrünlandes wie Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Knautgras (*Dactylis glomerata*) auch das Wollige und das Weiche Honiggras (*Holcus lanatus*, *H. mollis*) vor. Außerdem treten in geringerer Dichte Arten des mesophilen Grünlandes wie Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*), Ruchgras (*Anthoxanthum odo-*

ratum) und Rotschwengel (*Festuca rubra*) auf. Begleitende Krautarten sind Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens.*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) und Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*). Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) als charakteristische Krautarten des mesophilen Grünlandes treten stellenweise hinzu.

Vor allem im westlichen Teil des Plangebietes überwiegen im Grünland die genannten Arten des mesophilen Grünlandes und die Grasarten mit hohen Nährstoffansprüchen treten zurück. Zusätzlich kommen hier die Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*), die Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*) und das Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) häufig vor. Diese Flächen sind als sonstiges mesophiles Grünland (GMS) zu charakterisieren. Ein Flurstück im Nordosten des Gebietes wird intensiv mit Pferden beweidet und als Standweide genutzt. Diese Fläche mit kurzgefressener Grasnarbe wird als Sonstige Weide (GW) eingestuft.

Ackerflächen

Einige zentral innerhalb des Plangebietes gelegene Flächen werden als Ackerflächen für Maisanbau genutzt. Der Boden ist überwiegend sandig (ASm). Im Südwesten befindet sich ein Acker, auf dem zum Kartierungszeitpunkt Roggen angebaut wurde (ASg).

Siedlungsbiotope und Verkehrsflächen

Die Hausgrundstücke im Plangebiet am Steinweg sowie südlich daran angrenzend an der Pastor-Kersten-Straße sind überwiegend als neuzeitliche Ziergärten (PHZ) mit Scherrasenflächen (GR) und Ziergehölzen zu charakterisieren. Die Grundstücksgrenzen sind häufig mit Zierhecken (BZH) bepflanzt. Auf einigen Flurstücken kommen Siedlungsgehölze mit überwiegend nicht einheimischen Arten (HSN), hier hauptsächlich Fichten, vor. Ein größtenteils mit Apfelbäumen beplanzter Obstgarten (PHO) befindet sich anschließend an ein Hausgrundstück im südlichen Teil des Plangebietes.

Der Sportplatz („Bolzplatz“) im Südosten des Gebietes ist mit einer Scherrasenfläche angelegt (PSP/GR). Die Fläche wird durch Baumreihen gegliedert.

Der „Alte Heerweg“ zwischen der Papenburger Straße und der Pastor-Kersten-Straße ist mit einer wassergebundenen Decke befestigt (OVWw), ebenso eine Hauszufahrt von der Pastor-Kersten-Straße nach Norden. Der Weg, der von Norden vom Steinweg her in das Gebiet führt, ist dagegen größtenteils mit Grünland- und Trittrasenarten (OVW/GRT) bewachsen. Einige Hauszufahrten im Norden sind mit Verbundpflaster befestigt (OVWv).

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich im Südosten ein Friedhof (PF) und eine Kirche (ONK).



Abbildung 1: Ackerflächen mit angrenzenden Wallhecken.



Abbildung 2: Das Orts- und Landschaftsbild wird von Einzelbäumen und Baumgruppen auf den Hausgrundstücken geprägt.



Abbildung 3: Mesophiles Grünland im Westen des Plangebietes.



Abbildung 4: Das Extensivgrünland im Plangebiet wird vorwiegend zur Mahd genutzt.

Geschützte Landschaftsbestandteile

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

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten während der Erfassungen im Mai 2013 keine gemäß der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdete Pflanzenarten nachgewiesen werden.

Von den gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Spezies wurde eine Art festgestellt. Dabei handelt es sich um die Stechpalme (*Ilex aquifolium*), von der ein Exemplar nachgewiesen wurde.

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

Bewertung

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 im Plangebiet, aus Sicht des Schutzgutes Pflanzen, durch Wertstufen vorgenommen.

Für die Bewertung des Schutzgutes wird die nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala zu Grunde gelegt.

Wertstufe	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)

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen (nach Drachenfels 2012).

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung / Bewertung	
Pflanzen	• Sonstiges mesophiles Grünland	⇒ Von besonderer bis allgemeiner Bedeutung	Wst. 4
	• Baumreihe	⇒ von allgemeiner Bedeutung	Wst. 3
	• Artenarmes Extensivgrünland trockener Standorte	⇒ von allgemeiner Bedeutung bis geringer Bedeutung	Wst. 2
	• Sonstige Weide • Acker • Obst-/Gemüsegarten • Neuzeitlicher Ziergarten • Weg / Scherrasen	⇒ von geringer Bedeutung	Wst. 1

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass der Großteil des Plangebietes durch Grünland- und Ackerflächen geprägt ist. Naturschutzfachlich besonders bedeutende Biotoptypen sind lediglich z. T. in Form von Wallhecken, Hecken, Einzelbäumen vorhanden. Aufgrund der großflächigen Versiegelung und Überbauung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen dennoch als **erheblich** zu bewerten (vgl. Kap. 3.2.1).

3.1.3 Schutzgut Tiere

Da durch das Planungsvorhaben für Tiere schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Strukturen betroffen sein könnten, wurde von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer faunistische Bestandsaufnahmen für die Faunengruppen der Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien gefordert.

Im Erfassungszeitraum von Mai bis Oktober 2013 wurden insgesamt vier Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Alle vier Arten sind in der Norddeutschen Tiefebene allgemein häufig und werden daher in vergleichbaren Lebensräumen regelmäßig nachgewiesen. Nach der im Rahmen dieser Bearbeitung durchgeführten Strukturerfassung weist das Untersuchungsgebiet für Baum bewohnende Fledermausarten ein sehr geringes Quartierpotenzial auf. Mit Ausnahme einzelner alter Stieleichen und mehrerer älterer Linden mit Stammdurchmessern von bis zu maximal 0,7 m bzw. 0,6 m sind keine weiteren großvolumigen, als potenzielle Quartiere in Frage kommenden Bäume vorhanden. Die Mehrzahl der Bäume des Plangebietes zeichnet sich durch schwaches bis mittleres Baumholz aus. In den wenigen durch stärkeres Baumholz geprägten Einzelbäumen ließen sich mit den Detektoruntersuchungen keine Quartiere nachweisen. Dem Untersuchungsraum wird aufgrund der hier vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial als Lebensraum für Fledermäuse eine allgemeine Bedeutung zugeordnet.

Im Planungsraum existieren keine als potenzielle Laichhabitate für Amphibien in Frage kommenden Gewässer. Da im Planungsraum weder ein Gewässer als potenzielles Laichhabitat existiert noch die Besiedlungsmöglichkeiten für Amphibien aufgrund der streckenweise sehr einförmigen Strukturierung des Planungsraumes günstig sind, wird dem Plangebiet eine geringe Bedeutung als Sommer- und Winterlebensraum für Amphibien zugewiesen.

Im Erfassungszeitraum von April bis Juni 2013 wurden insgesamt 41 Arten nachgewiesen. Bei diesen handelt es sich um allgemein häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Flachland. Die meisten Reviere der festgestellten Brutvogelarten existieren schwerpunktartig in den von Gehölzen dominierten Bereichen des südlichen Plangebietes. Da im Plangebiet keine Gewässer vorhanden sind, fehlen limnische Faunenelemente völlig. Das Gefährdungspotenzial fällt insgesamt sehr gering aus. Einzig mit dem Gartenrotschwanz gilt eine Art als landesweit gefährdet. Fünf Brutvogelarten werden derzeit auf der Vorwarnliste geführt. Von diesen nisten vier Arten (Dohle, Feldsperling, Haussperling und Star) regelmäßig auch in Siedlungsbiotopen. Insgesamt betrachtet sind die Brutvogelvorkommen des Planungsraumes für den Naturschutz von grundsätzlicher Bedeutung, jedoch nicht von hoher, besonders hoher oder gar von herausragender Bedeutung.

Bewertung

Die Eingriffe, die aus der Beseitigung und Überbauung von Teilhabitaten (vorwiegend von Acker- und Grünlandbiotopen sowie vereinzelt von Gehölzen) resultieren, sind

bezüglich des Schutzgutes Fauna als geringfügig bzw. **weniger erheblich** einzustufen.

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.

Gemäß der Bodenkarte des niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS 2014) herrscht im Bereich des Bebauungsplanes Nr. F 21 und seiner Umgebung der Bodentyp Podsol vor. Im Südosten ragt Podsol-Gley mit Erd-Hochmoorauflage hinein (vgl. Abbildung 5). Das Plangebiet und seine Umgebung stellt keinen Suchraum für schutzwürdige Böden dar.

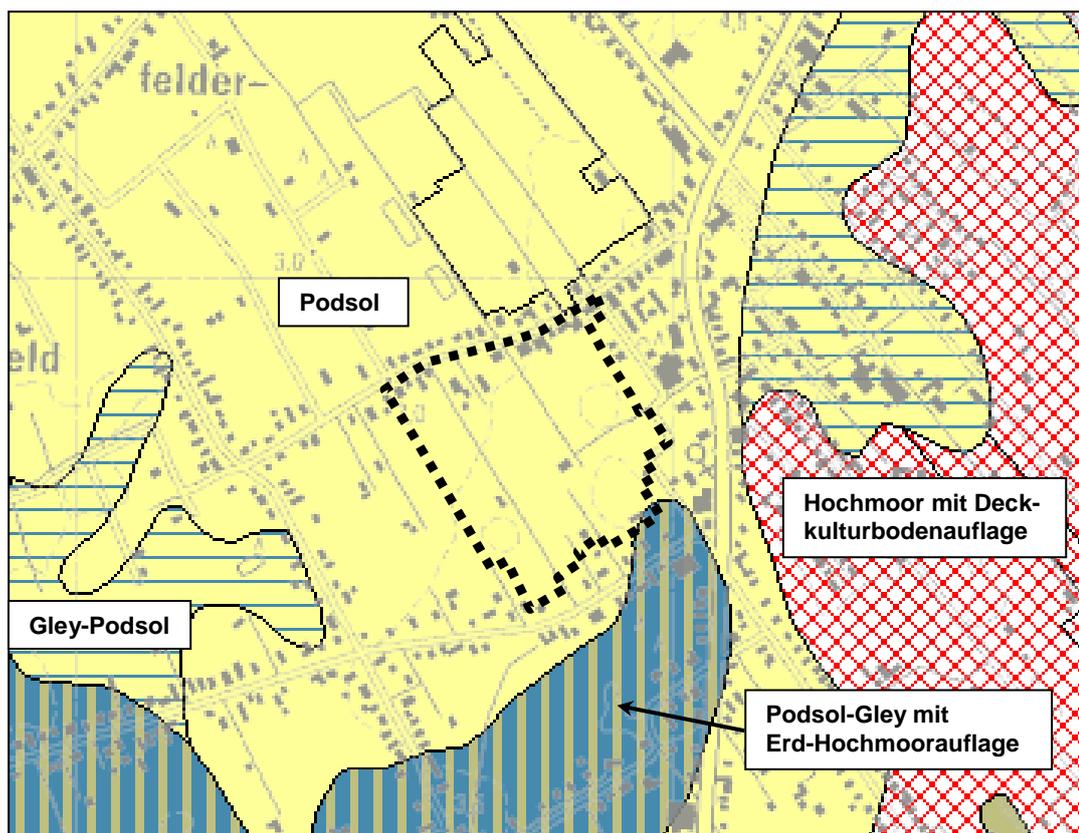


Abbildung 5: Bodentypen gem. Bodenübersichtskarte Maßstab: 1:50.000, unmaßstäblich (NIBIS, 2014). Das ungefähre Plangebiet ist durch die gepunktete schwarze Linie gekennzeichnet.

Bewertung

Durch die bisherige, z.T. intensive landwirtschaftliche Nutzung wird der Boden bereits aktuell anthropogen beeinflusst. Insgesamt wird der Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen als „Boden von allgemeiner Bedeutung“ eingestuft.

Tabelle 2: Bewertung des Schutzgutes Boden.

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung / Bewertung
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Grünlandgesellschaften in landwirtschaftlicher Nutzung • Ackerflächen mit Maisanbau • Gehölzstrukturen z. T. entlang der Flurstücksgrenzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Anthropogen beeinflusste Böden ohne besondere Ausprägung oder Seltenheit, nicht als schutzwürdig eingestuft • beeinträchtigte Bodenfunktionen (Stoffeinträge, Bearbeitung)
	⇒ Böden von allgemeiner Bedeutung	

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten mit einer Flächengröße von ca. 46.015 m². 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. Das anfallende Regenwasser wird über die geplante Regenwasserkanalisation innerhalb des Plangebietes über die Planstraße C nach Norden in das zu vergrößerte Regenrückhaltebecken am Drosselweg eingeleitet.

Oberflächenwasser

Sowohl Stillgewässer als auch sonstige Gewässerstrukturen wie Gräben, Sieltief etc. befinden sich nicht im Plangebiet.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasserse geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des NIBIS ist die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet und seiner Umgebung mit 201 – 250 mm/a angegeben. Das Schutzz Potenzial der Grundwasserüberdeckung liegt im Plangebiet im geringen Bereich.

Bewertung

Das Planvorhaben wird **geringe umweltrelevante Auswirkungen** für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der Versiegelung von Flächen aufgrund derer u.a. eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser künftig nicht mehr möglich ist. In den übrigen Bereichen sinkt das Risiko stofflicher Einträge durch die

Umwandlung von Grünland- / Ackerflächen in Hausgartenflächen ab. Weitere Auswirkungen sind für den lokalen Wasserhaushalt nicht zu erwarten.

Tabelle 3: Bewertung des Schutzgutes Wasser.

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung / Bewertung
Wasser / Oberflächen- wasser	<ul style="list-style-type: none"> Keine besonderen Funktionen vorhanden 	⇒ -
Wasser / Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> Umfang der Grundwasserneubildung relativ gering Geringes Schutzpotenzial 	⇒ von geringer Bedeutung

3.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Das Klima in der Gemeinde Westoverledingen ist maritim-atlantisch geprägt. Dies zeigt sich in einem ausgeglichenen Temperaturverlauf und hohen Niederschlagsmengen von durchschnittlich 680 – 800 mm im Jahr. Charakteristisch sind eine hohe Luftfeuchtigkeit, starke Bewölkung und ein verspäteter Beginn der Jahreszeiten.

Im Gebiet Westoverledingen herrschen feuchte und mäßig warme Sommer, mit dem Juli als durchschnittlich wärmsten Monat (17 °C) sowie feuchte, milde Winter vor, in denen der Januar mit 0,5 – 1,5 °C der durchschnittlich kälteste Monat ist. Im Jahresmittel liegt die Lufttemperatur bei ca. 9 °C. Die vorherrschende Windrichtung zu durchschnittlich 30 % ist West/Süd-West, wobei es aufgrund des flachen Geländes zu relativ hohen Windgeschwindigkeiten (4-5 m/s Durchschnittsgeschwindigkeit) kommen kann. Die Sonnenscheindauer beträgt ca. 1.600 Stunden im Jahr und beeinflusst die mittlere potenzielle Verdunstung von 500 – 600 mm / Jahr.

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

Bewertung

Aktuell ist das Kleinklima einerseits durch die umgebende und angrenzende Wohnbebauung (Wohnhäuser, Straßen) sowie andererseits von der landwirtschaftlichen Nutzung geprägt. Die vorhandenen Grünlandflächen im Plangebiet und der Umgebung sind als Kaltluftentstehungsflächen einzustufen.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorprägungen und der geplanten Wohnnutzung sind durch die Umsetzung des Planvorhabens **weniger erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

Tabelle 4: Bewertung der Schutzgüter Klima / Luft

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung / Bewertung
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Freiflächen fungieren als Kaltluftentstehungsflächen • Keine besonderen Funktionen vorhanden 	⇒ von geringer Bedeutung

3.1.7 Schutzgut Landschaft

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

Das im Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild ist durch die vorhandene Infrastruktur und Siedlungsbebauung im Plangebiet und der Umgebung geprägt. Ferner wirkt sich die z.T. intensive Ackerlandnutzung auf das Landschaftsbild, innerhalb und in der Umgebung des Geltungsbereichs, aus. Landschaftsprägend sind hierneben die entlang der Flurstücksgrenzen verlaufenden Gehölzstrukturen (u. a. Wallhecken, Baumreihen) einzustufen.



Abbildung 6: Luftbild des Plangebietes und seiner Umgebung (unmaßstäblich).

Bewertung

Durch die Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten sowie Straßenverkehrsflächen werden derzeit überwiegend unbebaute Flächen, die sich jedoch teilweise in einer intensiven landwirtschaftlichen Ackerlandnutzung befinden, überplant. Die Festsetzung von Art und Maß der Bebauung gewährleistet eine für den ländlichen Raum typische, lockere Bebauung mit regionaltypischen Einfamilienhäusern und Einbindung des Plangebietes in die vorhandenen Siedlungsstrukturen. Nichtsdestotrotz wird sich das Landschaftsbild durch die Realisierung der Planung erheblich verändern. Um die Eingriffe in die Landschaft zu minimieren, werden städtebauliche und landschaftspflegerische Maßnahmen (u. a. Erhalt von Wallhecken und Einzelbäumen) zur verträglichen Einbindung des Plangebietes festgelegt, die der Ortsrandlage Rechnung tragen. Durch die Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhen von $\leq 10,00$ m wird einer beeinträchtigenden Höhenentwicklung entgegengewirkt.

Insgesamt werden die Umweltauswirkungen durch die weitere Entwicklung der Wohngebietenutzung auf das Schutzgut Landschaft als **erheblich** eingestuft.

Tabelle 5: Bewertung des Schutzgutes Landschaft

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung / Bewertung	
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Vorprägung durch landwirtschaftliche Nutzung, verkehrliche Infrastruktur und lockere Siedlungsbebauung • Geltungsbereich selbst ist geprägt durch Grünland- und Ackerlandnutzung 	⇒ Landschaftsbildbereiche mit allgemeiner bis geringer Bedeutung	Wst. 2

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.

Bewertung

Die an den Flurstücksgrenzen gelegenen Wallhecken, die einen wichtigen Landschaftsbestandteil darstellen, sind als bedeutende Kulturgüter zu betrachten. Die im Geltungsbereich vorhandenen Wallhecken werden als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts gesichert. Zusätzlich werden die randlich gelegenen Flächen als Wallheckenschutzstreifen 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. So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie Vögel, Amphibien, Libellen etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern

auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

3.1.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. F 21 kommt es bei einer Umsetzung 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 und Landschaft als erheblich einzustufen. Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch, Tiere, Wasser und Klima/Luft sind als weniger erheblich zu beurteilen.

Aufgrund des Erhalts und der Sicherung der Wallhecken werden für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter keine Umweltauswirkungen erwartet.

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

Tabelle 6: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion (Grünland, Acker) • Beeinträchtigungen durch zunehmende Lärm- und Lichtimmissionen und Veränderung des Landschaftsbildes 	•
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Überplanung von Grünland- und Ackerflächen • Überplanung von Gehölzstrukturen • Verlust von Teillebensräumen 	••
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • Geringe Frequentierung durch mindestens vier Fledermausarten; keine nachgewiesenen Fledermausquartiere • Vorkommen vorrangig gehölzbewohnender, häufig vorkommender Vogelarten • Keine Nachweise von Lurchen aufgrund fehlender Gewässer 	•
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung durch großflächige Versiegelung 	••
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • geringe Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung 	•
Klima	<ul style="list-style-type: none"> • geringfügige negative Auswirkungen auf die kleinklimatischen Gegebenheiten 	•
Luft	<ul style="list-style-type: none"> • geringfügige negative Auswirkungen auf die Luftqualität 	•
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Vorprägung des Landschaftsbildes durch vorhandene und angrenzende bebaute Bereiche • erhebliche Auswirkungen durch sichtbare Veränderung des Landschaftsbildes 	••
Kultur und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der vorkommenden Wallhecken • keine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgüter 	-
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • keine erheblichen Auswirkungen 	-

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

3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Mit der Realisierung von den im Bebauungsplan Nr. F 21 festgesetzten allgemeinen Wohngebieten wird der anhaltenden Nachfrage an Wohnbauflächen nachgekommen. Ein Großteil der vorkommenden Gehölzstrukturen wird über die Festsetzungen des Bebauungsplanes erhalten. Die überplanten Strukturen (sechs Einzelbäume, eine Baumreihe) sind auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Eingriffsbilanzierung / Eingriffsbewertung

Nachfolgend sind die erheblichen Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. F 21 auf die Schutzgüter dargestellt.

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:		Erläuterung:			
- Gemeinde Westoverledingen, UB zum Bebauungsplan Nr. F 21 - Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten - Plangebiet gesamt: ca. 12,7 ha		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		Voraus-sichtliche Beeinträch-tigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträch-tigungen	Ausgleichs-maßnahmen	Ersatzmaß-nahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche				
Arten und Lebensgemeinschaf-ten (Biotop-typen)	ca. 14.500 m ² Sonstiges me-sophiles Grün-land WS 4,0	ca. 11.135 m ² Beseitigung und Umbau von Vegeta-tion durch... Allgemeines Wohngebiet (bei einer GRZ 0,4 mit Überschreitung (vgl. Text)) <u>Versiegelung</u> ca. 6.680 m ² WS 1,0 -3,0 <u>Hausgärten</u> ca. 4.455 m ² WS 1,0 -3,0	Größtmöglicher Er-halt vorhandener Bäume unter Be-rücksichtigung der Baumschutzsatz-ung und Schutz dieser Gehölze während der Bau-maßnahme gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 Reduzierung des Eingriffs auf das er-forderliche Min-destmaß Vermeidbare Beeinträch-tigungen wer-den vermieden, un-vermeidbare erheb-liche Beeinträch-tigungen bleiben be-stehen. (Ausgleichsmaß-	Pflanzung von insg. 42 Laub-bäumen an den Planstraßen (Anpflanzung von 1 Baum je 200 m ² versie-gelter Verkehrs-fläche) Pflanzung von 154 Laubbäu-men/Obstbäum-en auf den Grundstücken (Anpflanzung von 1 Baum je angefangener 400 m ² Grund-stücksfläche) Erhalt und Ent-wicklung der vorhandenen Gehölzstrukt-	Schaffung eines Mosaiks aus ver-schiedenen ex-tensiv genutzten Grünlandbiotopen im Kompensati-onsflächenpool „Rhaudermeer-Leegmoor“ Schaffung eines Landschaftsmo-saiks aus Feucht-biotopen verbun-den mit der Ent-wicklung von feuchtem Exten-sivgrünland, der Anlage von Sen-ken und einem Kleingewässer und der Entfer-nung von Draina-gen (vgl. Text)

		<p>ca. 2.700 m² Beseitigung und Umbau von Vegetation durch ...</p> <p>Öffentliche Straßenverkehrsfläche (bei einem Versiegelungsgrad von 80%)</p> <p><u>Versiegelung</u> ca. 2.160 m² WS 1,0 [- 3,0]</p> <p><u>artenarmes Straßenbegleitgrün</u> ca. 540 m² WS 1,0 [- 3,0]</p> <hr/> <p>ca. 665 m² Beseitigung und Umbau von Vegetation durch ...</p> <p>Spielplatz ca. 665 m² WS 1,0 [- 3,0]</p>	nahmen erforderlich)	ren Anlage von extensiv genutzten Wallheckenschutzstreifen (vgl. Text)	
Fortsetzung Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen)	ca. 325 m² Baumreihe (flächig) WS 3,0	<p>ca. 325 m² Beseitigung und Umbau von Vegetation durch ...</p> <p>Öffentliche Straßenverkehrsfläche (bei einem Versiegelungsgrad von 80%)</p> <p><u>Versiegelung</u> ca. 260 m² WS 1,0 [- 2,0]</p> <p><u>artenarmes Straßenbegleitgrün</u> ca. 65 m² WS 1,0 [- 2,0]</p>	wie vor	wie vor	wie vor

Fortsetzung Arten und Lebensge- meinschaften (Biotop- typen)	ca. 26.720 m² Artenarmes Ex- tensivgrünland trockener Standorte WS 2,0	ca. 22.950 m² Beseitigung und Umbau von Vegeta- tion durch... Allgemeines Wohngebiet (bei einer GRZ 0,4 mit Überschreitung (vgl. Text)) <u>Versiegelung</u> ca. 13.770 m² WS 1,0 ± 1,0 <u>Hausgärten</u> ca. 9.180 m² WS 1,0 ± 1,0	wie vor	wie vor	wie vor
		ca. 3.770 m² Beseitigung und Umbau von Vegeta- tion durch ... Öffentliche Straßenverkehrs- fläche/Fuß- und Radweg (bei einem Versie- gelungsgrad von 80%) <u>Versiegelung</u> ca. 3.015 m² WS 1,0 ± 1,0 <u>artenarmes Straßenbegleitgrün</u> ca. 755 m² WS 1,0 ± 1,0			
	ca. 1.530 m² Sonstige Weide WS 1,0	ca. 1.175 m² Beseitigung und Umbau von Vegeta- tion durch... Allgemeines Wohngebiet (bei einer GRZ 0,4 mit Überschreitung (vgl. Text)) <u>Versiegelung</u> ca. 705 m² WS 1,0 ± 0,0 <u>Hausgärten</u> ca. 470 m² WS 1,0 ± 0,0	wie vor	wie vor	wie vor

		<p>ca. 355 m² Beseitigung und Umbau von Vegetation durch ...</p> <p>Öffentliche Straßenverkehrsfläche (bei einem Versiegelungsgrad von 80%)</p> <p><u>Versiegelung</u> ca. 285 m² WS 1,0 ± 0,0</p> <p><u>artenarmes Straßenbegleitgrün</u> ca. 70 m² WS 1,0 ± 0,0</p>			
<p>Fortsetzung Arten und Lebensgemeinschaften (Biotop-typen)</p>	<p>ca. 7.135 m² Obst-/Gemüsegarten/Neuzeitlicher Ziergarten WS 1,0</p>	<p>ca. 7.135 m² Beseitigung und Umbau von Vegetation durch...</p> <p>Allgemeines Wohngebiet (bei einer GRZ 0,4 mit Überschreitung (vgl. Text))</p> <p><u>Versiegelung</u> ca. 4.280 m² WS 1,0 ± 0,0</p> <p><u>Hausgärten</u> ca. 2.855 m² WS 1,0 ± 0,0</p>	<p>wie vor</p>	<p>wie vor</p>	<p>wie vor</p>

Fortsetzung Arten und Lebensgemein- schaften (Biotop- typen)	ca. 1.185 m² Weg/Scherrasen WS 1,0	<p>ca. 1.185 m² Beseitigung und Umbau von Vegeta- tion durch ...</p> <p>Öffentliche Straßenverkehrs- fläche/Fuß- und Radweg (bei einem Versie- gelungsgrad von 80%)</p> <p><u>Versiegelung</u> ca. 950 m² WS 1,0 <u>± 0,0</u></p> <p><u>artenarmes Straßenbegleitgrün</u> ca. 235 m² WS 1,0 <u>± 0,0</u></p>	wie vor	wie vor	wie vor
	ca. 4.390 m² Sport- platz/Scherrasen WS 1,0	<p>ca. 4.390 m² Beseitigung und Umbau von Vegeta- tion durch ...</p> <p>Fläche für den Gemeinbedarf (bei einer GR von ≤ 500 m² mit Über- schreitung (vgl. Text))</p> <p><u>Versiegelung</u> ca. 750 m² WS 1,0 <u>± 0,0</u></p> <p><u>Artenarmes Grün</u> ca. 3.640 m² WS 1,0 <u>± 0,0</u></p>			
	ca. 21.070 m² Sandacker WS 1,0	<p>ca. 18.485 m² Beseitigung und Umbau von Vegeta- tion durch...</p> <p>Allgemeines Wohngebiet (bei einer GRZ 0,4 mit Überschreitung (vgl. Text))</p> <p><u>Versiegelung</u> ca. 11.090 m² WS 1,0 <u>± 0,0</u></p> <p><u>Hausgärten</u> ca. 7.395 m² WS 1,0 <u>± 0,0</u></p>	wie vor	wie vor	wie vor

Fortsetzung Arten und Lebensge- meinschaften (Biotop- typen)		ca. 2.585 m² Beseitigung und Umbau von Vegeta- tion durch ... Öffentliche Straßenverkehrs- fläche (bei einem Versie- gelungsgrad von 80%) <u>Versiegelung</u> ca. 2.070 m² WS 1,0 ± 0,0 <u>artenarmes Straßenbegleitgrün</u> ca. 515 m² WS 1,0 ± 0,0			
---	--	--	--	--	--

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:		Erläuterung:			
- Gemeinde Westoverledingen, UB zum Bebauungsplan Nr. F 21 - Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten - Plangebiet gesamt: ca. 12,7 ha		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		Voraus-sichtliche Beeinträch-tigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträch-tigungen	Ausgleichs-maßnahmen	Ersatzmaß-nahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche				
Boden	ca. 46.015 m ² Böden mit all-gemeiner Be-deutung	ca. 46.015 m ² Bodenversiege-lung (Gebäudeflä-chen, versiegelte Oberflächenbeläge) (aufgeführt sind die Flächen, die ver-siegelt werden, die übrigen Bereiche der Eingriffsfläche sind ohne Beeinträchtigung für Schutzgut Boden)	Begrenzung der Bodenversiegelung durch flächenspa-rendes Bauen und Oberflächenbeläge aus wasserdurch-lässigen Materia-lien. Vermeidbare Beeinträchtigungen wer-den vermieden, un-vermeidbare erheb-liche Beeinträchti-gungen bleiben be-stehen (Aus-gleichsmaßnahmen erforderlich)	Wiederherstel-lung ist stan-dörtlich und zeitnah nicht möglich (Er-satzmaßnah-men erforder-lich)	46.015 m ² x Fak-tor 0,5 für Boden-versiegelung = 23.008 m² Schaffung eines Mosaiks aus ver-schiedenen ex-tensiv genutzten Grünlandbiotopen im Kompensati-onsflächenpool „Rhaudermeer-Leegmoor“
Wasser (Grund-wasser)	ca. 46.015 m ² wenig beeinträchtigte Grundwassersitu-ation	ca. 46.015 m ² Bodenversiege-lung, Überbauung beeinträchtigte Grundwassersitu-ation siehe Boden, übrige Bereiche der Eingriffsfläche ohne Beeinträchtigung	Begrenzung der Bodenversiegelung z. B. durch Verwen-dung wasserdurch-lässiger Oberflä-chenbeläge vermeidbare Beeinträchtigungen wer-den vermieden, un-vermeidbare erheb-liche Beeinträchti-gungen bleiben be-stehen (Aus-gleichsmaßnahmen erforderlich)	Wiederherstel-lung ist stan-dörtlich und zeitnah nicht möglich (Er-satzmaßnah-men erforder-lich)	Kompensation wird mit den Er-satzmaßnahmen für das Schutzgut „Boden“ erreicht.

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:			Erläuterung:		
- Gemeinde Westoverledingen, UB zum Bebauungsplan Nr. F 21 - Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten - Plangebiet gesamt: ca. 12,7 ha			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
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche				
Klima/Luft	ca. 46.015 m ² wenig beeinträchtigte Bereiche	ca. 46.015 m ² Beseitigung und Umbau von Vegetation, Bodenversiegelung, Bebauung siehe Boden, übrige Bereiche der Eingriffsfläche ohne Beeinträchtigung	Gleiche Vorkehrungen zur Vermeidung wie beim Schutzgut „Wasser“	Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich	keine erheblichen Beeinträchtigungen
Land- schaftsbild/ Ortsbild	ca. 12,7 ha Bereiche mit allgemeiner bis geringer Bedeutung	ca. 12,7 ha Beseitigung und Umbau von Vegetation, Bebauung; beeinträchtigte Bereiche	Begrenzung der baulichen Höhenentwicklung durch Festsetzung von Maximalhöhen für die Gebäude vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bleiben bestehen (Ausgleichsmaßnahmen erforderlich)	Pflanzung von insg. 42 Laubbäumen an den Planstraßen (Anpflanzung von 1 Baum je 200 m ² versiegelter Verkehrsfläche) Pflanzung von 154 Laubbäumen/Obstbäumen auf den Grundstücken (Anpflanzung von 1 Baum je angefangener 400 m ² Grundstücksfläche) Erhalt und Entwicklung der vorhandenen Gehölzstrukturen Anlage von extensiv genutzten Wallheckenschutzstreifen	Kompensation wird mit den Ersatzmaßnahmen für die Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“ und „Boden“ erreicht.

Erläuterung der Eingriffsbilanz

Der Bebauungsplan Nr. F 21 sieht die Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten und einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche auf landwirtschaftlich genutzten Grünflächen vor, die 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 ausführlich dargestellt. Die Ermittlung des Eingriffsumfangs, insbesondere der maximalen Versiegelung von Flächen, wird wie folgt vorgenommen:

Allgemeine Wohngebiete	Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 (mit Überschreitung von 50 % gem. § 19 (BauNVO))	Gerechnet wurde mit einer höchstmöglichen Versiegelung von 60 %, die übrigen Flächen sind strukturarme Hausgärten
Öffentliche Straßenverkehrsfläche / Fuß- und Radweg	Im Bereich der festgesetzten Straßenfläche und der Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung erfolgt eine vollständige Versiegelung	Gerechnet wurde mit einer Versiegelung von 80 %, die übrigen Flächen sind artenarmes Straßenbegleitgrün
Fläche für den Gemeinbedarf	Grundfläche (GR) von $\leq 500 \text{ m}^2$ (mit Überschreitung von 50 % gem. § 19 (BauNVO))	Gerechnet wurde mit einer Versiegelung von 750 m ²

Für die Berechnung des Eingriffs werden diejenigen Flächen zugrunde gelegt, die erstmalig für eine Bebauung vorbereitet werden.

➤ **ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN** (Wst. = Wertstufe)

Berechnung des Ausgleiches/Ersatzes (Arten und Lebensgemeinschaften):

Fläche (siehe Tabelle Gegenüberstellung)	Flächengröße (A)	Wertstufe (WS)		A x WS (Wertpunkte)
		vorher	Auf- bzw. Abwertung	
Sonstiges mesophiles Grünland	6.680	4,0	-3,0	-20.040
	4.455	4,0	-3,0	-13.365
	2.160	4,0	-3,0	-6.480
	540	4,0	-3,0	-1.620
	665	4,0	-3,0	-1.995
Baumreihe (flächig)	260	3,0	-2,0	-520
	65	3,0	-2,0	-130
Artenarmes Extensivgrünland trockener Standorte	13.770	2,0	-1,0	-13.770
	9.180	2,0	-1,0	-9.180
	3.015	2,0	-1,0	-3.015
	755	2,0	-1,0	-755
Summe	41.545			-70.870

Im Rahmen einer Kompensation müssen 70.870 „Verlustpunkte“ ausgeglichen werden oder anders ausgedrückt: → 70.870 m² müssen um eine Wertstufe angehoben werden.

➤ **BODEN / WASSER**

Für die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ ist 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 46.015 m² (siehe Tabelle) erfolgt die Neuversiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut „Boden“ 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. 23.008 m² (46.015 m² zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5).

Der Gesamtwertverlust (Arten und Lebensgemeinschaften und Boden) beläuft sich somit auf ca. 93.878 m² (70.870 m² + 23.008 m²).

➤ KLIMA / LUFT

In Folge großflächiger Versiegelung kann es zu kleinräumigen Veränderung des Klimas kommen. So reduzieren z.B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert. Die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans F 21 hervorgerufenen klimatischen Veränderungen werden aufgrund der vorhandenen und umliegenden, bereits bestehenden Wohnbebauung und Infrastruktur als gering eingeschätzt.

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 Temperaturentgegenstände, trockene Luft). Aufgrund der ländlichen Lage der Flächen bleibt der direkte Anschluss des Gebietes an die freie Landschaft teilweise gegeben. Nachhaltige Beeinträchtigungen durch klimatische Veränderungen sind nicht zu erwarten und deshalb im Folgenden vernachlässigbar (vgl. Kap. 3.1.6).

➤ LANDSCHAFTSBILD / ORTSBILD

Mit der geplanten Ausweisung von allgemeinen 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 Plangebiet sowie im angrenzenden Nahbereich bereits Siedlungsstrukturen befinden und zum anderen die zulässigen Gebäude in ihrer Höhe beschränkt werden sowie auf einen minimalen Flächenbedarf geachtet wird. Weiterhin werden landschaftsbildprägende Gehölzstrukturen (Wallhecken, Hecken etc.) erhalten und ergänzt. Auch ein im zentralen Bereich befindliches, flächiges Siedlungsgehölz bleibt bestehen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbleiben. Nichtsdestotrotz werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft aufgrund der Flächengröße des Plangebietes als erheblich eingestuft.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die Freiflächen des Plangebietes würden wahrscheinlich weiterhin als Grün-

land- bzw. Ackerland genutzt werden, wobei davon ausgegangen werden kann, dass die Grünlandflächen zukünftig fortlaufend umgebrochen und anschließend ackerbauartig genutzt werden könnten. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. 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 landwirtschaftlich genutzten Biotopen mit überwiegend allgemeiner und geringer Bedeutung.
- Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind grundsätzlich außerhalb der Reproduktionszeiten von Fledermäusen und Brutvögeln durchzuführen, also nur während der Herbst-/Wintermonate im Zeitraum von Oktober bis Februar.
- Sollten Gehölzpflege- bzw. Gehölzrodungsarbeiten durchgeführt werden, die im Einklang mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und der Baumschutzsatzung der Gemeinde Westoverledingen stehen, so sind in jedem Fall die artenschutzrechtlichen Belange durch einen Fachkundigen zu überprüfen, um ein artenschutzrechtliches Verbotstatbestand (Zugriffsverbot gemäß § 44 (1) BNatSchG) zu vermeiden. Dies gilt auch für den Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, da z. B. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Quartiere) betroffen sein können. Dauerhafte Lebensstätten sind auch dann geschützt, wenn die Tiere selbst nicht anwesend sind. Sollten Hinweise auf ein artenschutzrechtliches Hindernis bestehen, ist unverzüglich der Landkreis Leer als Untere Naturschutzbehörde, Bergmannstraße 37, 26789 Leer, Tel. 0491/926 1444 zu benachrichtigen.
- Die Baufeldfreimachung ist außerhalb der Brutzeit (also nicht zwischen Anfang März und Ende Juni) vorzunehmen.
- 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 -).
- Auf eine starke nächtliche Beleuchtung der Baustellen ist ebenso zu verzichten wie auf Lichteinträge, die über die Beleuchtung der Verkehrswege und der auf den Wohngrundstücken vorhandenen versiegelten Flächen hinausgehen.

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 auszu-

gleichen (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

- **Pflanzung von 154 Laubbäumen oder Obstbäumen auf den Grundstücken**

Damit eine grünordnerische Gestaltung des Gebietes erzielt wird, ist je angefangener 400 m² Grundstücksfläche ein standortgerechter, einheimischer 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 Pflanzung der Bäume ist in der auf die Fertigstellung der Rohbaumaßnahme folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Für die Pflanzung von Hochstämmen im Bereich der Grundstücke sind folgende klein-kronige Laub- oder Obstbäume (in Sorten) zu verwenden:

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>
	Birke	<i>Betula pendula</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 sind zu verwenden:

Laubbäume:	Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 12 – 14 cm
Obstbäume:	Hochstamm, Stammumfang 8 – 10 cm

Bei Abgang der gepflanzten Bäume sind entsprechende Arten nachzupflanzen. Im Rahmen der Grundstückskaufverträge verpflichten sich die jeweiligen Grundstückseigentümer zur ordnungsgemäßen Durchführung dieser festgesetzten Anpflanzmaßnahme.

- **Pflanzung von 42 Laubbäumen entlang der geplanten Straßen**

Um die geplante Straße einzugrünen, sind entlang der Straße je 200 m² neu versiegelte Straßenverkehrsfläche 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. 8.460 m² 42 anzupflanzende straßenbegleitende Laubbäume. Bei einer angenommenen Fläche von 10 m² pro Baum (angenommener, durchschnittlicher Kronenbereich) ergibt sich eine Fläche für Baumpflanzungen von ca. 420 m² (42 Bäume x 10 m² pro Baum). Die Pflanzung der Bäume ist in der auf die Fertigstellung der Rohbaumaßnahme folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Bei Abgang der gepflanzten Bäume sind entsprechende Arten nachzupflanzen.

Im Bereich der Verkehrsfläche sind folgende Laubbäume zu verwenden:

Bäume	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Birke	<i>Betula pendula</i>
	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>

Folgende Qualitäten sind zu verwenden:

Bäume: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 14 – 16 cm

- **Erhalt und Entwicklung der vorhandenen Gehölzstrukturen (ca. 4.860 m²)**

Im zentralen Plangebiet befindet sich ein flächiges Siedlungsgehölz. Ferner befinden sich sowohl im nördlichen Plangebiet als auch im östlichen Randbereich mehrere Hecken. Diese Gehölzbestände sind zu pflegen, auf Dauer zu erhalten und im Falle der vorhandenen Hecke im nördlichen Plangebiet mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu ergänzen. Entlang der westlichen Plangebietsgrenze sowie randlich des Spielplatzes sind ferner Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB festgesetzt. Hier sind Hecken aus standortgerechten Bäumen und Sträuchern anzulegen. Zusätzlich erfolgt hier zur Kompensation der überplanten sechs Einzelbäume eine ergänzende Bepflanzung mit standortgerechten Hochstämmen (6 Stück). Diese sind als drei mal verpflanzte Hochstämme mit einem Stammumfang von 12 – 14 cm adäquat zu ersetzen. Die Hochstämme sind in einem Abstand von ca. 10,00 m zu setzen. 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. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Folgende Gehölzarten sind zu verwenden:

Bäume	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>

	Weißbirke	<i>Betula pendula</i>
	Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Sträucher	Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
	Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
	Pfaffenhütchen	<i>Euonymus euopaea</i>
	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
	Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
	Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>

Folgende Qualitäten sind zu verwenden:

- Bäume:** Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 – 150 cm
Hochstamm, 3 x verpflanzt, 12 – 14 cm Stammumfang
- Sträucher:** leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 80 cm

Für die Hochstämme ist eine zweijährige Anwachspflege zu garantieren. Die Bäume sind entsprechend standortsicher zu verankern um das Anwachsen zu gewährleisten.

Für die ergänzende Bepflanzung mit standortgerechten Gehölzen an der im nördlichen Plangebiet befindlichen Hecke, wird ein Wertstufensprung von zwei Wertstufen angesetzt, da es sich bei der Fläche aktuell um eine Ackerfläche handelt.

Für die neu anzulegende Baum-Strauchhecke auf aktuell vorhandenem mesophilen Grünland kann kein Wertstufensprung angesetzt werden.

- **Anlage von extensiv genutzten Wallheckenschutzstreifen (ca. 2.470 m²)**

Die Flächen entlang der geschützten Wallhecken im Planungsraum werden in einer Breite von 5,00 m als Schutzstreifen festgesetzt. Dieser Bereich dient dem Schutz der Wallhecken vor Beeinträchtigungen durch Versiegelungen, Verdichtungen, Aufschüttungen und Abgrabungen und ist als halbruderale 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 halbruderale 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.

Mit der Entwicklung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren auf Ackerflächen bzw. auf einer Sportplatzfläche wird ein Wertstufensprung angesetzt.

Berechnung der Ausgleichsfläche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. F 21 für das Schutzgut **Arten und Lebensgemeinschaften**:

Fläche (siehe Tabelle Gegenüberstellung)	Flächengröße (A)	Wertstufe (WS)	A x WS (Wertpunkte)
Anpflanzung von insgesamt 154 Einzelbäumen (Laubbäume/Obstbäume) auf je 400 m ² Grundstücksfläche	1540	+ 1,0	+ 1.540
Anpflanzung von insgesamt 42 Einzelbäumen entlang der Planstraße je 200 m ² versiegelter Verkehrsfläche entlang der Planstraße	420	+ 1,0	+ 420
Erhalt und Ergänzung einer Baumhecke mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern	140	+ 2,0	+ 280
Entwicklung von intensiv genutzten Ackerflächen bzw. einer Sportplatzfläche zu halbruderalen Gras- und Staudenfluren	2.010	+ 1,0	2.010
Guthaben			+ 4.250

Durch die beschriebenen Maßnahmen innerhalb des Plangebietes können ca. 4.250 „Verlustpunkte“ ausgeglichen werden.

	Wertpunkte
	- 70.870
	+ 4.250
Defizit	- 66.620

Schutzgut Boden: 23.008

Der Gesamtwertverlust beläuft sich somit auf **ca. 89.628 m²** (66.620 m² + 23.008 m²) bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. Bei einer möglichen höheren Aufwertbarkeit wird entsprechend weniger Fläche benötigt.

Ersatzmaßnahmen

Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind weitere Maßnahmen durchzuführen. Wie bei der Eingriffsbilanzierung ermittelt, beläuft sich der verbleibende Kompensationsbedarf für den Bebauungsplan Nr. F 21 auf ca. 89.628 m² (Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften / Boden).

Als Fläche für Ersatzmaßnahmen stehen die nachfolgend beschriebenen Flurstücke anteilig zur Verfügung. Diese Flächen befinden sich im Kompensationsflächenpool „Rhaudermeer-Leegmoor“ und wurden von der Niedersächsischen Landgesellschaft mbH – Geschäftsbereich Grundstücksmanagement und Agrarstruktur Geschäftsstelle Aurich (NLG) bereitgestellt. Insgesamt können hier 60.000 m² mit einer Aufwertung um eine Wertstufe (also 60.000 Wertpunkte) zur Verfügung gestellt werden. Die rechtliche Sicherung der Flächen erfolgt durch die Eintragung einer Dienstbarkeit zu Gunsten des Landkreises Leer.

Für die Zuordnung des o.g. B-Plans sind folgende Flächen vorgesehen:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Flurstückgröße (m ²)	Größe (m ²), anteilig für die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen
Holtermoor	6	98	2.435,00	2.435,00
Holtermoor	6	99	2.356,00	2.356,00
Holtermoor	6	104/4	29.027,00	29.027,00
Holtermoor	6	111/4	2.360,00	2.360,00
Holtermoor	6	114/2	5.966,00	5.966,00
Holtermoor	6	113/1	85,00	85,00
Holtermoor	6	113/3	6.184,00	6.184,00
Holtermoor	6	111/7	7442,00	7442,00
Holtermoor	6	235/95	3267,00	3267,00
Holtermoor	6	94	2453,00	878,00
Flächensumme (m ²) der Kompensationsmaßnahmen				60.000,00



Abbildung 7: Übersicht zur Lage der Ersatzflächen im Kompensationsflächenpool „Rhaudermeer-Leegmoor“ (Quelle: NLG)

Diese Flächen werden derzeit als Grünland genutzt und sind als „Artenarmes Intensivgrünland - GI“ einzustufen. Es sind folgende Maßnahmen geplant:

„Ziele und Maßnahmen für den nördlichen Teilbereich („Leegmoor“):

Schaffung eines offenen Grünlandkomplexes, der als Lebensraum für die typischen Wiesenvögel der Region geeignet ist. Ziel ist die Schaffung eines Mosaiks aus verschiedenen extensiv genutzten Grünlandbiotopen. Hierzu gehören das „sonstige feuchte Extensivgrünland“ (GEF), Typen des „sonstigen Feucht- und Nassgrünlandes“ (GF) und der „seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen“ (GN).

Extensivierung der Flächennutzung

Zur Verbesserung der Lebensbedingungen für Wiesenvögel werden die Grünlandflächen zukünftig unter Auflagen verpachtet. Zu diesen Auflagen gehören ein Verbot der Bodenbearbeitung im Frühjahr, die Einschränkung der Mahdzeitpunkte, sowie die Reduzierung der Besatzdichte.

Folgende Bewirtschaftungsauflagen sind gem. Mitteilung der NLG zu berücksichtigen:

- Die Flächen sind als Dauergrünland zu nutzen. Sie dürfen nicht umgebrochen werden. Das Bodenrelief, insbesondere Mulden, Senken, Erhöhungen u. ä. dürfen nicht beseitigt oder verändert werden. Der bei der Unterhaltung der Fläche anfallende Grabenaushub ist großflächig zu verteilen. Das Einbringen von Vegetation z.B. durch Ansaat oder Pflanzung ist nicht zulässig. Die auf der Fläche vorhandenen Einrichtungen (Zäune, Tore, Pumpen o.ä.) sind zu erhalten. Durch den Pächter verursachte Schäden sind zu ersetzen.

Folgende Nutzungen sind im Rahmen der beschriebenen Auflagen möglich:

Wiese oder Mähweide

- Eine Mahd vor dem 15. Juni ist nicht zulässig. Bei einer Wiesennutzung ist mindestens eine Mahd pro Jahr bis maximal zwei Schnitte durchzuführen. Das Mähgut ist abzufahren.
- Die einzelnen Bewirtschaftungseinheiten können mit maximal 2 Großvieheinheiten pro ha beweidet werden. Eine Portionsweide und das Zufüttern auf der Fläche ist nicht zulässig.
- Die Errichtung von Mieten, die Lagerung von Silage oder Heu sowie das Abstellen von Maschinen und Geräten ist nicht zulässig.
- Der derzeitige Wasserstand darf nicht abgesenkt werden. Unberührt bleibt die ordnungsgemäße Unterhaltung bestehender Gräben, Gruppen oder Dränagen im bisherigen Umfang. Die Neuanlage oder der Ausbau von Dränungen oder Gräben ist nicht gestattet. Eine Unterhaltung der Gräben mit einer Grabenfräse ist nicht zulässig. Der Grabenaushub aus der Unterhaltung von Gewässern ist abzufahren oder unter Beachtung der Vorgaben dieses Vertrages auf der Fläche zu verteilen.
- Auf der Fläche führt die Verpächterin Unterhaltungsmaßnahmen gem. des vorliegenden Pflege- und Entwicklungsplanes durch. Hierzu hat die Verpächterin bzw. deren Erfüllungsgehilfen jederzeitiges Zutrittsrecht. Die Termine werden dem Pächter rechtzeitig angekündigt. Die entstehenden Nutzungseinschränkungen und –ausfälle werden nicht entschädigt.
- In der Zeit vom 01. März bis 15. Juni eines jeden Jahres sind das Walzen, Schleppen, Mähen oder sonstige Grünlandpflegearbeiten und das Ausbringen von Düngern nicht gestattet.
- Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.
- Die Verwendung der folgenden Dünger ist unter den genannten Auflagen möglich. Über die genaue Verwendung ist ein Nachweisbuch zu führen.

Festmist	N-Gabe bis zu 50 kg/ha/a
min. Dünger	In Gehaltsklasse B nach Absprache möglich
- Abweichungen von diesen Auflagen bedürfen der Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Verpächterin.

Anhebung der Wasserstände

Die Entwässerung der Grünlandflächen verläuft über den Leegmoorschloot, der nördlich des Rhaudermeeres endet. Aufstau und Regulierung dieses Vorfluters sind daher ohne Beeinträchtigung von Oberliegern möglich. Es ist geplant, an der nördlichen Grenze des Kompensationspools ein Drosselbauwerk und einen Damm einzurichten. Es wird so möglich, die Flächen im Winterhalbjahr zeitweise zu überstauen und gleichzeitig eine Nutzung im Sommerhalbjahr zu ermöglichen.

Entfernung von Gehölzstrukturen

Entlang von Gräben und einer ehemaligen Wegeparzelle finden sich einzelne Gehölze und Ruderalgebüsche. Mit dem Ziel einen zusammenhängenden, offenen Grünlandkomplex zu schaffen, werden diese Strukturen im Zentrum des Gebietes zurückgenommen.

Unter Zugrundelegung der o. g. aufwertenden Maßnahmen kann das Kompensationsflächendefizit für das Schutzgut Boden komplett kompensiert werden. Für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften verbleiben insgesamt 36.992 WP, die auf den zuvor genannten Flurstücken kompensiert werden können. Es verbleibt ein weiterhin bestehendes Kompensationsflächendefizit in Höhe von 29.628 WP (66.620 WP – 36.992 WP), das über weitere Ersatzflächen zu kompensieren ist. Die Gemeinde Westoverledingen hat im Jahr 2015 diverse Flurstücke auf ihre Eignung als Kompensationsfläche überprüfen lassen und ein Biotopentwicklungskonzept für insgesamt sechs Flächen erarbeitet und mit dem Landkreis Leer abgestimmt. Es handelt sich dabei um nachfolgend genannte Flurstücke:

- Buchenweg, Flurstück 30/3, Flur 9, Gemarkung Großwolde (Fläche 1),
- Birkenstraße, Flurstücke 6/2 und 6/3, Flur 11, Gemarkung Großwolde (Fläche 2),
- Drosselweg, Flurstück 95/6, Flur 2, Gemarkung Flachsmeer (Fläche 3),
- Dachsweg, Flurstücke 18/4 und 18/10, Flur 18, Gemarkung Völlen (Fläche 4),
- Stettiner Straße, Flurstück 72/23, Flur 11, Gemarkung Völlen (Fläche 5),
- Dwarsweg, Flurstück 21/317 und 21/297, Flur 15, Gemarkung Völlen (Fläche 6).

Das übrige Kompensationsflächendefizit in Höhe von 29.628 WP wird auf dem Flurstück 30/3, der Flur 9, der Gemarkung Großwolde kompensiert.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit werden die relevanten Planinhalte zum aktuellen Biotoptypenbestand sowie zu den Entwicklungszielen und Maßnahmen aus dem vorliegenden Biotopentwicklungskonzept zu diesem Flurstück dargestellt.

Fläche am Buchenweg, Gemarkung Großwolde, Flur 9, Flurstück 30/3 (Fläche 1)

Die Fläche mit der Gesamtgröße von 14.385 m² befindet sich am Buchenweg an der Abzweigung des Sandwegs. Es umschließt ein Hausgrundstück, das an den Sandweg angrenzt.

Hydrologische und pedologische Gegebenheiten

Der Großteil der potentiellen Kompensationsfläche befindet sich im Bereich des Gley-Podsols und deutet somit aufgrund der Kennzeichnung als Grundwasserboden auf eine geogen bedingte, permanente Sättigung des Bodens mit Wasser hin (LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE 2015). Der Gley-Podsol gilt als weit verbreitet in der grundwassernahen Geest. Im südlichen Teilbereich kommt gemäß dem LBEG zudem der Bodentyp Hochmoor mit Deckkulturbodenaufgabe vor.

In der Bodenschätzungskarte (BSK) des LBEG wird die Verteilung der Bodenarten räumliche detaillierter dargestellt. Die gemäß der BSK auf dem Flurstück vorkommenden Bodenarten stimmen überwiegend mit den dargestellten Bodentypen überein. So ist vor allem im nördlichen Bereich des Flurstücks, in dem ausschließlich Gley-Podsol vorkommt, Sand als Bodenart dargestellt, während im südlichen Bereich (Bodentyp: tlw. Hochmoor mit Deckkulturauflage) gemäß der BSK Sand auf Hochmoor dargestellt ist.

Entsprechend des LBEG-Servers liegt die Grundwasseroberfläche zwischen 1 m und 5 m unterhalb der Geländeoberkante und ist damit relativ oberflächennah (LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE 2015).

Aktueller Zustand der Biotoptypen



Abbildung 8: Kartenskizze (ohne Maßstab) des Bestandes der Biotoptypen auf dem Flurstück 30/3, Gemarkung Großwolde, hellblau gekennzeichnet sind Senken, die nach Niederschlägen überstaut sind.

Biotoptypen:

Maisacker (Am); Nährstoffreicher Graben (FGR); Sonstiger Graben mit unbeständiger Wasserführung (FGZu); Einzelbaum, hier Eiche (*Quercus robur*) (HBE)
 Angrenzend: Hausgarten (PH), Baum-Strauch-Feldhecke (HFM)

Diese Fläche wird gegenwärtig flächendeckend mit Mais (Am) bewirtschaftet und ist randlich von Gräben und teilweise Hecken umgeben (vgl. Abb 1).

Das Relief ist insgesamt leicht bewegt mit Höhenunterschieden von etwa einem halben Meter. Dadurch ergeben sich auf der Fläche auch unterschiedliche Feuchtigkeitsverhältnisse, die in Teilbereichen zu Überstauungen nach Regenfällen führen. Im Norden und Süden grenzen nährstoffreiche Gräben (FGR) an die Fläche an. Sie haben eine Tiefe von 0,6 - 0,7 m, sind ca. 1,5 m breit und zeigten zum Erfassungszeitpunkt einen Wasserstand von etwa 0,2 m. Die Gräben weisen eine geringe Vegetation mit Grünland- und Röhrichtarten auf, darunter Flatterbinse (*Juncus effusus*), Flu-

tender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Abschnittsweise sind die Gräben mit Brombeergestrüpp verbuscht.

Die Gräben im Osten und Westen sind nur grüppenartig ausgeprägt (FGZu) mit einer Tiefe von 0,3 bis 0,4 m. An den östlichen Gräben schließt sich eine Baum-Strauch-Feldhecke (HFM) mit Birken (*Betula pubescens*), Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) und Eichen mit Stammdurchmessern bis 0,6 m an.

In der Verlängerung der Ostgrenze des Hausgrundstücks befindet sich eine leichte Verwallung von bis zu 0,5 m Höhe zwischen zwei Teilflächen des Maisackers.

Entwicklungsziele und Maßnahmen

Entwicklung zu sonstigem, feuchten Extensivgrünland durch Extensivierung

Das Entwicklungsziel liegt in der Herstellung eines Landschaftsmosaiks aus Feuchtbiotopen. Auf der Fläche befindet sich gegenwärtig ein Maisacker, der in der Vergangenheit durch Düngung hohe Nährstoffeinträge erfahren hat. Durch die Ansaat einer Extensivgrünlandmischung (Regio Saatgut) sowie anschließender extensiver Nutzung und Verzicht auf Düngung und Entwässerung kann eine Entwicklung zu sonstigem, feuchten Extensivgrünland (GEF) auf der Fläche 1 erreicht werden. Aufgrund der vorherigen Ackernutzung können sich nach der Einsaat zunächst unerwünschte nitrophile Arten oder Ackerwildkräuter entwickeln. Um Aushagerungseffekte zu erzielen, erfolgt dann, je nach Intensität des Aufwuchses, in den ersten Jahren eine entsprechend angepasste Nutzung.

Die nachfolgenden Bewirtschaftungsauflagen sind einzuhalten, um eine dauerhafte extensive Nutzung mit Aushagerungseffekten zu erzielen:

- Die Flächen sind jährlich als Mähwiese zu bewirtschaften.
- Die Fläche ist ausschließlich als Dauergrünland zu nutzen. Umbruch und Neuansaat sind nicht zulässig.
- Bei einer Nutzung als reine Mähwiese dürfen nicht mehr als 2 Schnitte pro Kalenderjahr durchgeführt werden. Das gesamte Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. In der mehrjährigen Aushagerungsphase sind auch bis zu 3 Schnitte pro Kalenderjahr zulässig.
- In der Zeit vom 01. März bis zum 20. Juli eines Jahres darf keine Mahd stattfinden.
- Im gleichen Zeitraum darf auch keine andere maschinelle Bodenbearbeitung (Walzen, Schleppen) erfolgen.
- Eine Absenkung der Grundwasserstände z. B. durch Drainage ist nicht zulässig.
- Die Beseitigung von Geländeunebenheiten (Senken usw.) ist nicht zulässig.
- Der Schnitt darf nur von innen nach außen oder von einer Seite zur anderen durchgeführt werden.
- Ertragssteigernde Düngemaßnahmen oder eine Kalkung der Flächen ist unzulässig.
- Geringfügige Erhaltungsdüngungen zur Aufrechterhaltung der floristischen Vielfalt sind nach fachlicher Begutachtung der Flächen und in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde erlaubt.
- In der Zeit vom 01. März bis 20. Juli eines jeden Jahres ist jegliches Aufbringen von Düngemitteln auf der Fläche unzulässig.
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Ausnahmen nur im Einzelfall nach Rücksprache und mit Zustimmung durch die Untere Naturschutzbehörde (z.B. bei dem Vorkommen invasiver Arten)
- Die Errichtung von Mieten, die Lagerung von Silage sowie die Lagerung von Heuballen und das Abstellen von Geräten auf der Fläche sind unzulässig.

Anlage von Senken

Um einen strukturreichen Biotopkomplex zu schaffen sind auf der Fläche aufgrund der Feuchtigkeitsverhältnisse zudem weitere Arten des Nassgrünlandes etablieren. Dies wird durch die Anlage von zwei feuchten Senken, die nur temporär überstaut werden, initiiert.

Die Herrichtung der Senken soll durch Abschiebung des Oberbodens um etwa 30 – 40 cm durchgeführt werden. Es ist davon auszugehen, dass diese dann tiefer liegenden Bereiche zeitweilig stauwasserführend oder zumindest ganzjährig feuchter als die umliegenden Bereiche sind. Senken, die auf etwa 10 cm unter mittlerem Sommerwasserstand ausgeschoben werden (ein Austrocknen nicht ausgeschlossen), bilden insbesondere für Amphibien einen geeigneten Laichplatz (erwärmt sich im Frühjahr schnell, gutes Nahrungsbiotop). Die Senken sind sehr flach auszuschieben (Böschungsneigung 1:6 – 1:20), so dass sanfte Übergänge zu den umliegenden Bereichen entstehen. Der hierbei anfallende Boden wird für die Anlage einer Wallhecke verwendet (s.u.) oder entsprechend abgefahren.

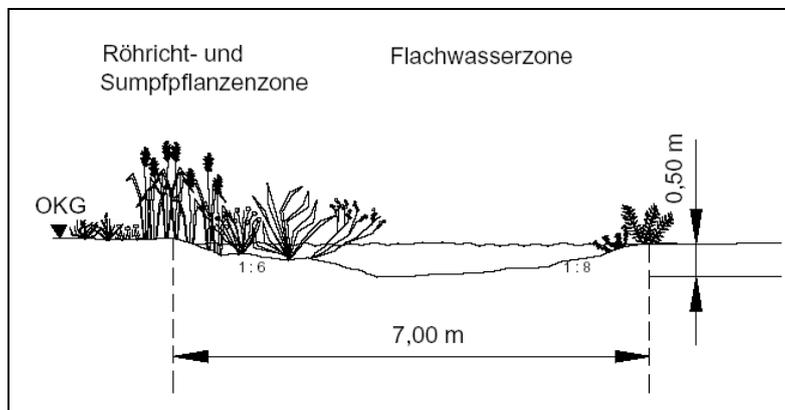


Abbildung 9: Schematischer Schnitt einer Senke (unmaßstäblich)

Die neu geschaffenen, semiaquatischen Bereiche stellen einen Siedlungsraum für Ufer- und Wasserpflanzen bereit und schaffen Lebensbedingungen für eine biotopspezifische Fauna. Die für diesen Bereich typischen Pflanzen werden sich von selbst durch Einwanderung ansiedeln (Entwicklung in natürlicher Sukzession). Bei Bedarf werden Initialpflanzungen vorgenommen. Hinsichtlich der Biotopfunktion (z. B. Lebensraum und Standort einer wertvollen Fauna und Flora) und ihrer ästhetischen Wirkung (Vielfalt an Strukturen, Artenvielfalt und Wohlfahrtswirkung) wird der gesamte Bereich optimiert.

Bei der fachgerechten Anlage und Pflege der Senken ist die Entwicklung Biotopstrukturen gut ausgeprägter Wiesentümpel (STG) und Sonstiger Flutrasen (GFF) zu erwarten.

Folgende Punkte sind bei der Anlage, Gestaltung und Entwicklung der anzulegenden Senken zu beachten:

- Abtragung des Oberbodens um etwa 30 – 40 cm. Die genaue Tiefe ist vor Ort anhand der Bodenhorizonte zu bestimmen. Bei einem evtl. Vorhandensein intakter Torfschichten ist die Ausbautiefe anzupassen bzw. zu reduzieren.
- Die Uferlinien werden langgestreckt und geschwungen gestaltet, um eine möglichst große Kontaktzone zwischen aquatischem und terrestrischem Lebensraum zu erhalten.
- Böschungsneigung von 1:6 – 1:20 sind vorzusehen.
- Abwechslungsreiche, vielfältige Übergänge sind zu anderen Biotopstrukturen vorzusehen.
- Eine abwechslungsreiche Modellierung des Gewässeruntergrunds und der Uferbereiche ist vorzunehmen.
- Bei Verbuschung erfolgt eine Handmahd der feuchten Stellen ca. alle 2-5 Jahre.

Anlage eines Kleingewässers

Weiterhin ist die Herrichtung eines Tümpels oder dauerhaften Kleingewässers vorzusehen. Vor allem Stillgewässer kleinerer bis mittlerer Größe mit offenen Wasserflächen können als neue Strukturelemente die Artenvielfalt in den Flächen weiter erhöhen.

Die Herrichtung der Kleingewässer erfolgt durch Bodenabtrag in den entsprechenden Bereichen. Um eine Durchfrieren zu vermeiden, sollten die Gewässer an der tiefsten Stelle einen dauerhaften Wasserstand von mehr als 0,8 m haben. Es sind dabei Böschungsneigungen von 1:5 bis 1,7 mit einer geschwungenen Uferlinie vorzusehen.



Abbildung 10: Schematischer Schnitt eines Kleingewässers (ohne Maßstab).

Im Laufe der natürlichen Sukzession setzt eine allmähliche Eutrophierung und Verlandung der Gewässer ein. Die Geschwindigkeit dieses Prozesses ist zum einen abhängig von Größe und Nährstoffgehalt des Gewässers, und wird zum anderen maßgeblich durch weiteren Nährstoffeintrag von außen bestimmt. Dieser erfolgt z. B. durch Ablagerung von absterbenden Pflanzenteilen, Laubeintrag oder Wasservögel. Der Stickstoffeintrag durch die Luft beschleunigt die Eutrophierung zusätzlich.

Um der Eutrophierung und Verlandung der Gewässer entgegenzuwirken, ist bei Bedarf ein Nährstoffentzug (Detrophierung) vorzunehmen. Dafür sind besonders starkwüchsige und nicht gefährdete Pflanzenbestände in regelmäßigen Abständen (ca. alle 5 Jahre) partiell abzuernten bzw. zu entfernen. Dies kann durch Ausbaggern und Abschieben der Gewässerufer mit dem Bagger oder die Mahd der Röhrichte mit einem Mähkorb erfolgen. Dabei soll ein Teil der Vegetation als Refugium und Wiederausbreitungszentrum für die Tierwelt belassen werden. Sofern möglich ist auch der Gewässerboden durch Ausbaggern zu entschlammen. Das Baggergut ist abzufahren. Um das Gewässer offenzuhalten, sind zudem aufkommende Gehölze zu entfernen.

Entwicklung von Verlandungsbereichen an Gewässern, Röhrichtsaum

Durch Extensivierung der Nutzung auf dem Grünland wird sich voraussichtlich ein Mosaik aus höherwüchsigen Röhrichten und kurzrasigen Bereichen ausbilden können. Entlang der Senken und dem Kleingewässer soll dem Röhricht die Möglichkeit des Aufwuchses gegeben werden.

Seggen- und Binsenrieder und Landröhrichte bilden recht stabile Pflanzenbestände, die nur wenig Pflege bedürfen. Zur Entwicklung dieser Vegetationsform im Bereich des geplanten Kleingewässers und der Senken ist eine Mahd bzw. Mulchen der Fläche alle 2-3 Jahre im Herbst daher ausreichend. Bereits entwickelte wertvolle Röhricht- und Landröhrichtbestände sollten von der Mahd ausgespart werden. In diesen ist lediglich die Entnahme von aufkommenden Gehölzen erforderlich. Bei entsprechend positiver Entwicklung der restlichen Flächen in die gewünschte Richtung kann das Pflegeintervall auf 5 Jahre erweitert werden. Wie bei der Offenhaltung der Gewässer soll auch hierbei abschnittsweise vorgegangen werden. D. h., dass nicht die gesamte Fläche in einem Pflegegang gemäht bzw. gemulcht wird, sondern 30 – 50 % der Fläche als Rückzugsraum für die Fauna unbearbeitet bleiben. Der nicht gemähte bzw. gemulchte Teil wird jeweils im nächsten Pflegedurchgang gemäht bzw. gemulcht. Eine Mulchung sollte vor Ende der Vegetationszeit erfolgen, damit das Mulchmaterial vor Wintereinbruch verrotten kann. Die Erforderlichkeit der Mahd bzw. des Mulchens sollte im Rahmen der jährlichen Begutachtung der Flächen zuvor, ggf. auch in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde, überprüft werden. Auf dieser Grundlage ist zu entscheiden, ob gemäht wird und welche Areale von der Mahd aufgrund bereits vorhandener gewünschter Biotopmerkmale und -qualitäten ausgeschlossen werden sollten.

Entfernung von Drainagen

Für einen Teil der terrestrischen Biotope ist die Vernässung der Fläche das Ziel, das durch Reduzierung der Entwässerung z.B. Abhängen oder Verfüllung der Gräben zu erreichen ist.

Das Abhängen der Gräben auf den Flächen ist flexibel beispielsweise in Form von Brettverbauten / Kleipropfen oder alternativen Möglichkeiten zu gestalten, um bei einem zu hohen Wasserstand auf den Flächen regulierend eingreifen zu können

Eine weitere Möglichkeit zur flächigen Vernässung bietet die Entfernung von Drainagen in der Fläche. Sollten Drainagen in der Fläche festgestellt werden, so sind diese zu verschließen.

Anlage einer Baum-Strauch-Wallhecke mit Entwicklung eines 5 m breiten Wallheckenschutzstreifens zu halbruderalen Gras- und Staudenfluren

Die Fläche befindet sich entsprechend des Landschaftsplanes der Gemeinde Westoverledingen (1996) auf der Oberledinger Geest im Bereich der frischen bis trockenen Geest. Hier stellen Wallhecken ein landschaftstypisches Element dar. Aus diesem Grund wird hier entlang der nördlichen Flurstücksgrenze eine Wallhecke mit standortgerechten Gehölzen auf einer Länge von rd. 170 m angelegt.

Zum Aufbau der Wallhecke kann der in der Fläche anfallende Bodenaushub der Senken und des Kleingewässers genutzt werden. Die Anlage sowie die Pflege soll dabei entsprechend des vom Landkreis Leer (o.J.) herausgegebenen Informationsblattes „Wallhecken- Neuanlage, Bepflanzung, Instandsetzung und Pflege“ erfolgen. Die nachfolgende Abbildung zeigt den schematischen Schnitt einer Wallhecke.

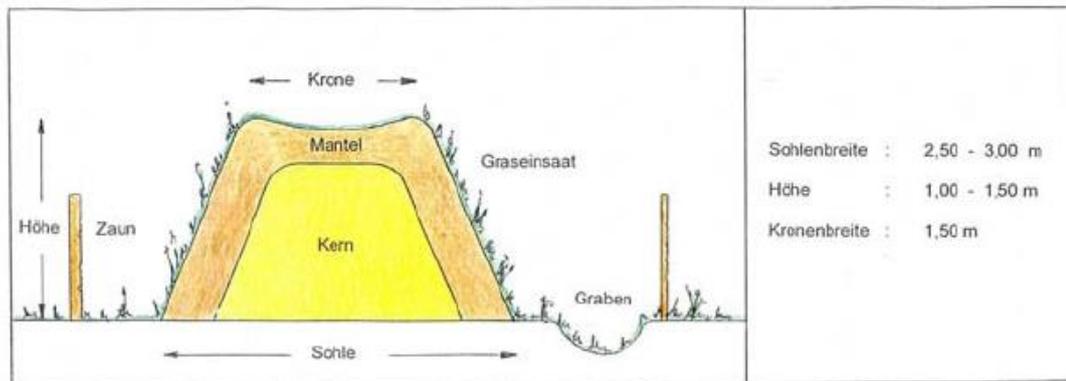


Abbildung 11: Schematischer Schnitt einer angelegten Wallhecke (Landkreis Leer, o.J.).

Grundsätzlich gilt, je vielfältiger die Bepflanzung ist, um so ökologisch wertvoller ist die Wallhecke. Darum werden auf der Wallhecke sowohl Bäume als auch Sträucher angepflanzt.

Besonders eine ausgeprägte Strauchschicht bietet der Vogelwelt und anderen Lebewesen zahlreiche Kleinlebensräume. Dornenbewehrte Sträucher wie Schlehe, Weißdorn, Rose und Brombeere wirken besiedlungsfördernd auf die Vogelwelt und sollten deshalb bevorzugt angepflanzt werden. Weiterhin werden standortgerechte, heimische Baumarten wie Stieleiche, Sandbirke oder, an feuchteren Standorten, Schwarzerle und Esche gepflanzt.

Die Bepflanzung erfolgt im Spätherbst oder im Frühjahr, im Abstand von 1,00 m in der Reihe ausschließlich auf der Krone des Walles. Zur besseren Platzausnutzung sind Sträucher 2-reihig gegeneinander („auf Lücke“) zu versetzen. Die Bäume werden mit einem Mindestabstand von 10 m in je 2-3 er Gruppen gepflanzt.

Um eine Konkurrenzwirkung der schnellwüchsigen Kräuter und Gräser zu verhindern, müssen in den ersten zwei Jahren nach dem Pflanzen die Gehölze je zweimal – im späten Frühjahr und Sommer – freigemäht werden. Die Gehölze sind weiterhin alle 8-10 Jahre abschnittsweise auf den Stock zusetzen.

Entlang der neu angelegten Wallhecke wird ein Saumstreifen von rund 5 m Breite angelegt, der nicht in die Grünlandnutzung einzubeziehen ist. Dieser ist nur einmal im Jahr zu mähen, wenn sie aufgrund zu hoher Vegetationsdichte keine geeigneten Rückzugs- und Bruträume mehr für die Vögel bieten. Jegliches Aufbringen von Düngergaben ist hier nicht zulässig. In der nachfolgenden Abbildung werden die einzelnen Maßnahmen dargestellt.

Der auf der Fläche angesetzte Wertfaktor 5 für den prognostizierten Biotoptyp STG/GFF erfolgt aufgrund der guten Ausgangsbedingungen in Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer. Spätestens fünf Jahre nach Umsetzung der Maßnahme ist mittels Monitoring der Nachweis zu erbringen, dass sich auf dieser Fläche die Merkmale, welche den Wertfaktor 5 des Biotops STG/GFF bestätigen, gemäß gültigem Kartierschlüssel (Drachenfels) eingestellt haben. Werden im Rahmen des Monitoring Defizite nachgewiesen, so ist eine Nachsteuerung oder ggf. eine Nachkompensation erforderlich.

Hinweis

Die Gemeinde behält sich vor, die oben beschriebene Wallheckenneuanlage für Eingriffe in bestehende Wallhecken anzurechnen. Im Rahmen der Kompensationsplanung für den Bebauungsplan Nr. F 21 ist eine Wallheckenkompensation nicht zu leisten.

ten, so dass der angesetzte Aufwertungsfaktor für diese Maßnahme, wie sie im vorliegenden Biotopentwicklungskonzept enthalten ist, abgezogen wird. Nach dem vorliegenden Biotopentwicklungskonzept können auf dem Flurstück 30/3, der Flur 9, der Gemarkung Großwolde insgesamt 42.126 Wertpunkte ausgeglichen werden. Abzüglich der beschriebenen Wallheckenneuanlage verbleiben noch 39.576 Wertpunkte (42.126 WP – 2.550 WP).

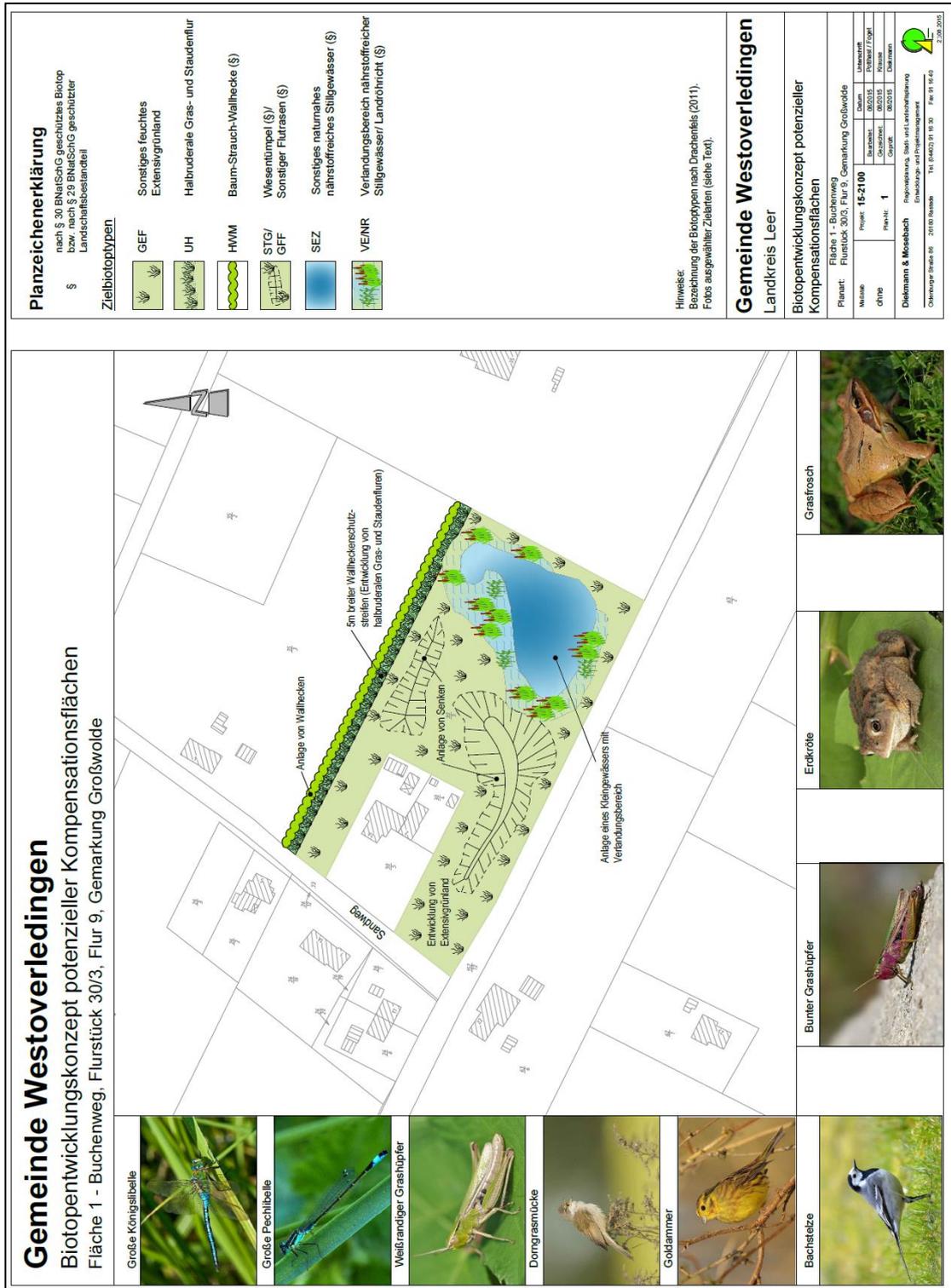


Abbildung 12: Auszug aus dem Biotopentwicklungskonzept der Gemeinde Westoverledingen (Flurstück 30/3, Flur 9, Gemarkung Großwolde).

Fazit

Das verbleibende Kompensationsflächendefizit in Höhe von 29.628 WP wird auf dem Flurstück 30/3, der Flur 9, der Gemarkung Großwolde kompensiert. Es verbleiben demzufolge 9.948 WP (39.576 WP – 29.628 WP) auf dieser Fläche, die für weitere Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zur Verfügung stehen. Ferner steht die neuzulegende Wallhecke als Wallheckenkompensationsmaßnahme zur Verfügung.

Mit den vorgesehenen Maßnahmen auf den Kompensationsflächen wird ein vollständiger Ausgleich der ermittelten Kompensationsdefizite gewährleistet.

3.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**3.5.1 Standort**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. F 21 befindet sich in der Ortschaft Flachsmeer und umfasst eine ca. 13,2 ha große Fläche südlich des Steinwegs, westlich der Straßen „Alter Weg“ und „Alter Heerweg“ sowie nördlich der Pastor-Kersten-Straße. Das Plangebiet und seine Umgebung umfasst Siedlungsbereiche, kleinere Gehölzbestände sowie Grünland- und Ackerflächen. Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um die Weiterentwicklung des in diesem Bereich vorhandenen Siedlungsansatzes durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten (WA). Aufgrund der örtlich vorhandenen Siedlungsstruktur und der vorhandenen verkehrlichen und technischen Infrastruktur eignet sich dieser Bereich für den vorgesehenen Nutzungszweck.

3.5.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. F 21 werden allgemeine Wohngebiete (WA) mit einem dem städtebaulichen Umfeld angepassten Verdichtungsmaß (GRZ 0,4; zweigeschossige, offene Bauweise) festgesetzt. Die zulässige Nutzungsart ist den örtlichen Gegebenheiten angepasst und lässt eine maßvolle Entwicklung zu. Ferner wird eine Fläche für den Gemeinbedarf mit einer zulässigen Grundfläche (GR) von $\leq 500 \text{ m}^2$ festgesetzt. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Pastor-Kersten-Straße im Süden. Die Pastor-Kersten-Straße ist an die Papenburger Straße (K24) im Osten und an die Großwolder Straße (B70) im Westen angeschlossen. Eine Fuß- und Radweganbindung erfolgt im Norden über den Steinweg und im Westen über die Straße „Alter Weg“. Zur Durchgrünung des Plangebietes, zur Vermeidung und Minimierung sowie in geringem Umfang auch zum Ausgleich des Eingriffs werden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt sowie Gehölzstrukturen erhalten.

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 Pflanzen und Tiere sowie des Landschaftsbildes wird eine fünfstufige Bewertungsskala zugrunde gelegt. Die übrigen Schutzgüter werden verbal-argumentativ betrachtet.

4.1.2 Fachgutachten

Gemäß Hinweis und in Rücksprache des Planverfassers mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer waren neben einer durchzuführenden Biotoptypenkartierung faunistische Untersuchungen zu den Faunengruppen der Fledermäuse, Brutvögel und Lurche erforderlich (vgl. Anlage 1).

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 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. Im Rahmen dieser Überwachung sind die Flächen für Kompensationsmaßnahmen mit einzubeziehen. Spätestens fünf Jahre nach Umsetzung der Ersatzmaßnahmen ist mittels Monitoring der Nachweis zu erbringen, dass sich auf dieser Fläche die Merkmale, welche den Wertfaktor 5 des Biotops STG/GFF bestätigen, gemäß gültigem Kartierschlüssel (Drachenfels) eingestellt haben. Werden im Rahmen des Monitorings Defizite nachgewiesen, so ist eine Nachsteuerung oder ggf. eine Nachkompensation erforderlich.

5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Anlässlich der anhaltenden Nachfrage an Wohnbauflächen beabsichtigt die Gemeinde Westoverledingen, den vorhandenen Siedlungsbereich der Ortschaft Flachsmeer im westlichen Anschluss an den bestehenden Ortskern städtebaulich weiterzuentwickeln.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Pastor-Kersten-Straße im Süden. Die Pastor-Kersten-Straße ist an die Papenburger Straße (K 24) im Osten und an die Großwolder Straße (B 70) im Westen angeschlossen.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von landwirtschaftlich genutzten Böden sowie Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung. Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Boden und Landschaft sind als erheblich, die auf das Schutzgut Wasser und Tiere, Mensch, Klima /

Luft als wenig erheblich zu beurteilen. Weiterhin sind die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter als nicht erheblich zu beurteilen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. F 21 dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnden Bodenfläche über die Entfernung von Gehölzbeständen außerhalb der Reproduktionszeiten von Brutvögeln und Fledermäusen bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. Weiterhin sind Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen durchzuführen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung sowie durch entsprechende Maßnahmen auf Ersatzflächen, ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben sein wird, der die entstehenden negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. F 21 vollständig ausgleicht.

6.0 LITERATUR

BIERHALS, E., O, v. DRACHENFELS & M. RASPER (2004) WERTSTUFEN UND REGENERATIONSFÄHIGKEIT DER BIOTOPTYPEN in Niedersachsen. – Inform. D. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 4: 231-240.

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

BREUER, W. (2006): Aktualisierung Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26, Nr. 1: 52.

DRACHENFELS (ed.) (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. - Hannover.

INGENIEURBÜRO REGIOPLAN (1996): Landschaftsplan Westoverledingen, Aurich.

LBEG-SERVER (2013): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2010): Kartenserver des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000). Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

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

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

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2013): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de.

PLANUNGSBÜRO DIEKMANN & MOSEBACH (2015): Biotopentwicklungskonzept potenzieller Kompensationsflächen in der Gemeinde Westoverledingen (Stand: November 2015). -Rastede.

ANLAGEN

Karte 1: Bestand Biototypen

Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag

Gemeinde Westoverledingen

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. F 21 "Steinweg / Pastor-Kersten-Straße"

Bestand Biototypen



Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Einzelbaum, Einzelstrauch
- Wälder, Gehölze
- § nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Wallhecke

Biototypen (Stand 5/2013)

- Wälder, Gebüsche und Kleingehölze**
- BE Einzelstrauch
 - HBA Baumreihe, Allee
 - HBE Einzelaum/Baumbestand
 - HFB Baum-Feldhecke
 - HFM Baum-Strauch-Feldhecke
 - HWM Baum-Strauch-Wallhecke §
- Grünland**
- GET Artenarmes Extensivgrünland trockener Standorte
 - GMS Sonstiges mesophiles Grünland
 - GW Sonstige Weide
- Ackerflächen und landwirtschaftliche Nutzflächen**
- AS Ackerfläche
 - Zusatz m = Maisanbau, g = Getreideanbau
- Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen**
- BZH Zierhecke
 - GR Scherrasen
 - HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
 - HSN Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht einheimischen Gehölzarten
 - OFZ Sonstige befestigte Fläche
 - OKZ Sonstige Anlage der Energieversorgung: Trafostation
 - ONK Kirche
 - OVP Parkplatz
 - OVS Straße
 - OVW Weg
 - Zusätze: v = Verbundpflaster, w = wassergebundene Decke
 - PHO Obst-/Gemüsegarten
 - PHZ Neuzeitlicher Ziergarten
 - PSP Sportplatz

Abkürzungen für Gehölzarten

- | | | |
|----|--------------------------|--|
| Ah | Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn | <i>Acer pseudoplatanus, A. platanoides, A. campestre</i> |
| Bi | Moorbirke, Hänge-Birke | <i>Betula pendula, B. pubescens</i> |
| Eb | Eberesche | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| Ei | Stiel-Eiche | <i>Quercus robur</i> |
| Eg | Grauerle | <i>Ailanthus glandulosa</i> |
| Es | Gewöhnliche Esche | <i>Fraxinus excelsior</i> |
| Fi | Fichte | <i>Picea spec.</i> |
| Hb | Hainbuche | <i>Carpinus betulus</i> |
| Hs | Haselnuss | <i>Corylus avellana</i> |
| Ho | Schwarzer Holunder | <i>Sambucus nigra</i> |
| Ka | Kastanie | <i>Aesculus hippocastanum</i> |
| Li | Winterlinde, Sommerlinde | <i>Tilia cordata, T. platyphyllos</i> |
| Ob | Obstbaum | |
| Pz | Zitterpappel | <i>Populus tremula</i> |
| Ro | Wildrose | <i>Rosa spec.</i> |
| Ts | Späte Traubenkirsche | <i>Prunus serotina</i> |
| We | Weiden, versch. Arten | <i>Salix spp.</i> |

Besonders geschützte Arten

- Sp Stechpalme *Ilex aquifolium*

[Biotypenkürzel nach « Kartierschlüssel für Biotypen in Niedersachsen » (Drachenfels 2011)]

Anmerkung des Verfassers:
Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotypen 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 Biotypen und Nutzungen wieder.

Gemeinde Westoverledingen Landkreis Leer

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. F 21 "Steinweg / Pastor-Kersten-Straße"

Planart: Bestand Biotypen

Maßstab 1 : 1.000	Projekt: 13-1758 Plan-Nr. 1	Bearbeitet:	Datum	Unterschrift
		05/2013	05/13/07/14	von Lemm
		Gezeichnet:		Krause
		Geprüft:	05/2013	Diekmann

Quelle / Kartengrundlage: ALK

GEMEINDE WESTOVERLEDINGEN

LANDKREIS LEER

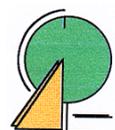
Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. F 21 „Steinweg / Pastor-Kersten-Straße“ in der Ortschaft Flachsmeer



Stand: August 2014

Planungsbüro Diekmann & Mosebach

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



INHALTSÜBERSICHT

1.0	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2.0	BELANGE DES ARTENSCHUTZES	1
3.0	UNTERSUCHUNGSRAUM UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN	3
4.0	ERGEBNISSE	9
4.1	Fledermäuse	9
4.2	Lurche	12
4.3	Brutvögel	12
5.0	BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES	15
5.1	Fledermäuse	15
5.2	Lurche	17
5.3	Brutvögel	18
6.0	WIRKUNGEN DES VORHABENS	19
6.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren	19
6.2	Bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren	19
7.0	DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN	20
7.1	Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG	20
7.2	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	21
8.0	VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	25
9.0	HINWEISE ZU KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	26
10.0	ZUSAMMENFASSUNG	27
11.0	LITERATUR	28

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Dem an der nördlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Steinweg schließt sich auf der Südseite ein monoton strukturiertes Siedlungsband mit einem stellenweise sehr geringen Grünanteil an (Aufnahme vom 04.10.2013, Foto: Verfasser).</i>	4
<i>Abbildung 2: Die vereinzelt im Hinterland gelegenen Wohngebäude sind ausschließlich über lange Zuwegungen zu erreichen (Aufnahme vom 04.10.2013, Foto: Verfasser).</i>	5
<i>Abbildung 3: Blick auf eine aus Linden bestehende Baumreihe in dem östlichen Teil des Plangebietes (Aufnahme vom 10.04.2014, Foto: Verfasser).</i>	6
<i>Abbildung 4: Aus einheimischen und nicht einheimischen Arten bestehendes Siedlungsgehölz am Steinweg (Aufnahme vom 04.10.2013, Foto: Verfasser).</i>	7

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Witterungsbedingungen zurzeit der Fledermauserfassung.</i>	8
<i>Tabelle 2: Liste der im Jahr 2013 im Planungsraum nachgewiesenen Fledermäuse.</i>	9
<i>Tabelle 3: Beobachtungshäufigkeit (Summe Detektorkontakte) der im Jahr 2013 nachgewiesenen Fledermausarten.</i>	10
<i>Tabelle 4: Liste der im Jahr 2013 im Planungsraum nachgewiesenen Brutvögel.</i>	13
<i>Tabelle 5: Aktivitätsindizes von Fledermäusen auf der Grundlage von Detektornachweisen / Sichtbeobachtungen und deren tierökologische Bedeutung, s. Text.</i>	16

ANLAGEN

Karte 1: Bestand Fledermäuse (Chiroptera)

Karte 2: Bestand Brutvögel (Aves)

1.0 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Für die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes beabsichtigt die Gemeinde Westoverledingen (Landkreis Leer) im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens die Ausweisung von ca. 10,3 ha Bruttowohnbauland im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. F 21 („Gebiet zwischen der Pastor-Kersten-Straße und dem Steinweg“). Im Rahmen dieses Planungsvorhabens sind die landschaftsplanerischen Belange und hier insbesondere die artenschutzrechtlichen Aspekte für die Fauna auf der Basis einer standardisierten Bestandsaufnahme der im Plangebiet vorkommenden Fledermäuse, Lurche und Brutvögel darzustellen und zu überprüfen.

Mit der Realisierung des vorliegenden Planungsvorhabens könnten teilweise schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Strukturen in Form von Gehölzen, landwirtschaftlichen Nutzflächen und Siedlungsbiotopen überplant werden. Daher sind im Rahmen dieses Planungsvorhabens die Umwelt- und Naturschutzbelange und hier insbesondere die artenschutzrechtlichen Aspekte der im Plangebiet vorkommenden Fledermäuse, Lurche und Brutvögel darzustellen und zu überprüfen.

Mit BREUER (1994, 2006) sind artenschutzrechtliche Aspekte in der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Sämtliche einheimischen Fledermausarten werden im Anhang IV der Flora – Fauna – Habitat – Richtlinie (FFH-RL) geführt. Damit zählen sie gemäß § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu den streng geschützten Tierarten. Seit der Novellierung des BNatSchG im Jahr 2002 kommt neben den Vögeln insbesondere Fledermäusen in der naturschutzfachlichen Planung eine große Bedeutung zu, da sie von den artenschutzrechtlichen Regelungen als schutzbedürftig und planungsrelevant eingestuft werden. Unter den Brutvögeln befindet sich eine Reihe von streng geschützten Arten (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG), alle übrigen Arten gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt. Auch unter den Lurchen gilt nach Anhang IV der Flora - Fauna - Habitat - Richtlinie (FFH-RL) bzw. nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) eine begrenzte Zahl an Arten als streng geschützt, alle übrigen Arten sind besonders geschützt.

Je nach Alter, Strukturierung und Nutzung können landwirtschaftlichen Nutzflächen, Gräben und Gehölze für Fledermäuse, Lurche und/oder Brutvögel in einem gewissen Umfang Fortpflanzungshabitate bzw. Lebensstätten entwickeln, die im Fall einer Überplanung artenschutzrechtlich zu berücksichtigen sind. Für das vorliegende Planungsvorhaben war nicht von vornherein auszuschließen, dass die vorgesehene Bebauung eine Beeinträchtigung für die Fauna und damit für den Naturhaushalt darstellt. Im Rahmen dieses Fachbeitrages wird der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes als Lebensraum für Fledermäuse, Lurche und Brutvögel dargestellt und auf der Basis der Untersuchungsergebnisse die Erheblichkeit des Eingriffs für diese Tiergruppen hinsichtlich der vorgesehenen Überplanung prognostiziert.

2.0 BELANGE DES ARTENSCHUTZES

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

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

"Es ist verboten,

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

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

Abs. 5:

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

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

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

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

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

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

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

3.0 UNTERSUCHUNGSRAUM UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN

Gegenstand der vorliegenden Betrachtung ist der ca. 12,7 ha große, im Süden der Gemeinde Westoverledingen gelegene Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. F 21. Der Untersuchungsstandort befindet sich auf der Westseite von Flachsmeer, einem Ortsteil der Gemeinde Westoverledingen. Das Gebiet erstreckt sich zwischen dem an der nördlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Steinweg und dem im Süden an der Pastor-Kersten-Straße gelegenen Siedlungsgebiet. Während der Planungsraum im Westen von landwirtschaftlichen Nutzflächen begrenzt wird, bilden Teilabschnitte des auf der Ostseite verlaufenden Alten Weges bzw. des Alten Heerweges die dortige Plangebietsgrenze.

Nach der im 2013 durchgeführten Biotoptypenkartierung kommen in dem Geltungsbe-
reich des vorliegenden Bebauungsplanes Biotope aus den folgenden Hauptgruppen
vor (vgl. DRACHENFELS 2011):

- Gehölzbestände
- Grünland
- Ackerbiotope
- Siedlungsbiotope

Gewässer in Form von Stillgewässern und/oder Gräben fehlen im Untersuchungsraum.



Abbildung 1: Dem an der nördlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Steinweg schließt sich auf der Südseite ein monoton strukturiertes Siedlungsband mit einem stellenweise sehr geringen Grünanteil an (Aufnahme vom 04.10.2013, Foto: Verfasser).

Auf der Nordseite wird der Planungsraum von dem Steinweg begrenzt, dem sich auf der Südseite in W-E-Richtung ein Siedlungsband anschließt (Abbildung 1). Die zentralen Teile des Plangeltungsbereichs werden ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. In diese Flächen eingestreut sind vereinzelt Gehölze sowie mehrere Wohngebäude (Abbildung 2). Unter den Gehölzen kommen sowohl Einzelbäume und Baumbestände, Baumreihen (Abbildung 3), Siedlungsgehölze als auch mehrere Baum-Strauch-Wallhecken vor. Letztere finden sich ausschließlich im Südosten an einigen Flurstücksgrenzen in der Nähe des dort befindlichen Sportplatzes.



Abbildung 2: Die vereinzelt im Hinterland gelegenen Wohngebäude sind ausschließlich über lange Zuwegungen zu erreichen (Aufnahme vom 04.10.2013, Foto: Verfasser).

Vorherrschende Baumarten der Baum-Strauch-Wallhecken sind Feldahorn, Stieleiche, Sommerlinde, Esche, Eberesche und Zitterpappel. Die Bäume erreichen Stammdurchmesser von 0,1 m bis 0,5 m. Mehrere am Sportplatz befindliche Heckenabschnitte sind als Baum-Strauch-Feldhecken und als Baum-Feldhecken anzusprechen. An Baumarten treten hier vor allem Feldahorn, Hänge-Birke, Eberesche und Hainbuche auf. Kurze Abschnitte von Baum-Hecken finden sich außerdem an der Ostgrenze des Plangebietes und im nördlichen Bereich.



Abbildung 3: Blick auf eine aus Linden bestehende Baumreihe in dem östlichen Teil des Plangebietes (Aufnahme vom 10.04.2014, Foto: Verfasser).

Die zentralen Teile des Plangeltungsbereichs liegen entweder als Maisäcker, Extensivgrünland oder in der Ausprägung von mesophilem Grünland vor. Charakteristische Kennarten des extensiv genutzten Grünlandes sind das Wollige und das Weiche Honniggras. Außerdem treten in geringerer Dichte Arten des mesophilen Grünlandes wie Weiche Trespe, Ruchgras und Rotschwengel auf.

Die Hausgrundstücke am Steinweg sind überwiegend als neuzeitliche Ziergärten mit Scherrasenflächen und Ziergehölzen angelegt. Die Grundstücksgrenzen weisen oftmals Zierhecken auf. Auf einigen Flurstücken kommen aus einheimischen und nicht einheimischen Arten bestehende Siedlungsgehölze vor (Abbildung 4).



Abbildung 4: Aus einheimischen und nicht einheimischen Arten bestehendes Siedlungsgehölz am Steinweg (Aufnahme vom 04.10.2013, Foto: Verfasser).

Den Angaben der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Leer zufolge liegen für den Planungsraum keine aktuellen Daten zur Fledermaus-, Lurch- und Brutvogelfauna 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 Fledermäusen, Lurchen und Brutvögeln für erforderlich gehalten.

Für den Nachweis von Fledermäusen existiert keine Universalmethode. Die optische Erfassung von Fledermausarten lässt sich nur während der Abend- und Morgendämmerung oder durch das Anleuchten der Tiere mit starken Lampen durchführen. Ultraschallwandler transformieren Ultraschalllaute in den menschlichen Hörbereich. Sämtliche einheimischen Fledermausarten nutzen die Ultraschall-Echoortung, so dass sie im Prinzip alle mit der Detektormethode nachweisbar sind. Dennoch ergeben sich auch für diese Methode gewisse Einschränkungen durch die begrenzte Reichweite der Detektoren, die leisen Rufe bestimmter Arten (z. B. Langohren) und die dadurch bedingten eingeschränkten Bestimmungsmöglichkeiten. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass jede Methode für sich allein genommen selektiv ist (DENSE & RAHMEL 1999).

Im Rahmen dieser Bearbeitung wurden die Ortungslaute der Fledermäuse an insgesamt sechs Terminen mit einem BAT-(Fledermaus)-Detektor (Petterson D240x, Petterson D200) im Frequenzwahlverfahren erfasst. Zusätzlich erfolgte die Artbestimmung durch Sichtbeobachtungen bei Verwendung einer lichtstarken Halogen-Taschenlampe der Firma Ledlenser, Modell P 7, zum Flug- und Jagdverhalten von Fledermäusen. Im Suchflug sind die Ortungslaute der Fledermäuse meist artspezifisch, so dass aufgrund von Ruf und Sichtung mit einigen Einschränkungen die Art zu identi-

fizieren ist (SKIBA 2003). Echoortungs-, Flug- und Jagdverhalten bilden einen funktionalen Komplex und können deshalb nur im Zusammenhang zueinander und zur jeweiligen Umgebung interpretiert werden.

Die Kontrollen erfolgten mit Ausnahme des 25.05.2013 an den in Tabelle 1 aufgeführten Terminen mit Beginn der Dämmerung in der ersten Nachthälfte (21.00-01.00 Uhr) an verschiedenen Stellen des Plangebietes. In diese Zeit fällt erfahrungsgemäß die größte Aktivität der Tiere. An den betreffenden Terminen herrschten zumeist optimale Witterungsbedingungen vor. Die Zählung von an einem Fundort jeweils vorbei fliegenden Tieren wurde für die Ermittlung von Flugstraßen an sämtlichen Terminen durchgeführt.

Tabelle 1: Witterungsbedingungen zurzeit der Fledermauserfassung.

lfd. Nr.	Datum	Witterung im Untersuchungszeitraum	Uhrzeit
1	09.05.2013	kein Ns, 15-9 °C, bewölkt, SW abnehmend 3	21.30-23.15 Uhr
2	25.05.2013	kein Ns, 9-4 °C, sternenklar, W abnehmend 1-2	02.45-05.15 Uhr
3	03.07.2013	kein Ns, 19-16 °C, sternenklar, SW abnehmend 1-2	22.00-24.30 Uhr
4	08.08.2013	kein Ns, 16-12 °C, gering bewölkt, SW abnehmend 1-2	21.30-23.30 Uhr
5	29.08.2013	kein Ns, 20-15 °C, sternenklar, SW abnehmend 1-2	20.45-22.45 Uhr
6	04.10.2013	kein Ns, 15-13 °C, Schleierwolken, SW abnehmend 3	18.30-20.45 Uhr

Für die Erfassung der Brutvogelbestände wurde die Revierkartierung nach FISCHER et al. (2005) an insgesamt sechs Terminen (16.04., 30.04., 13.05., 27.05., 15.06. und 28.06.2013) angewendet. Bei der Revierkartierung werden insbesondere territoriale Singvögel erfasst. Die Bestandsaufnahmen erfolgten aus einer Kombination von Revierkartierung und Linientaxierung (line transect), in deren Verlauf alle relevanten territorialen Verhaltensweisen der Vögel registriert und in Form sog. „Papierreviere“ kartographisch festgehalten wurden. Anhand der auf diese Weise erhaltenen Tageskarten wurde für die stenöken Spezies auf der Grundlage eines Vergleichs der reale Brutbestand ermittelt. Für häufige und verbreitete Singvögel, wie beispielsweise Amsel, Buchfink, Kohlmeise, erfolgten halbquantitative Abschätzungen der in den Gehölzen vertretenen Vogelpaare. Für die Einstufung als Brutvogel liegen in allen Fällen die artspezifischen Wertungsgrenzen und Erfassungszeiträume (Einzelheiten bei SÜDBECK et al. 2005) zugrunde, wonach sich brutverdächtig verhaltende Vögel bzw. Brutnachweise als Brutvogel zu gelten haben, während die sog. Brutzeitfeststellungen unberücksichtigt bleiben.

Im Zusammenhang mit der Anwendung der verschiedenen ornithologischen Freilandmethoden können eine Reihe von Fehlern eintreten, die einerseits durch die Methode selbst, andererseits durch die Lebensweise der verschiedenen Arten (jahreszeitliche und/oder tageszeitliche Aktivität der Vögel wie z. B. die Erfassung versteckt lebender Arten sowie durch exogene Faktoren [u. a. Witterungsverlauf, Bearbeiter]) hervorgerufen werden (Einzelheiten bei BIBBY et al. 1995). Sämtliche potenziellen Fehlerquellen erschweren trotz weitgehender Standardisierung der Erfassungsmethode die Ermittlung des tatsächlichen Bestandes einer Kontrollfläche. Dennoch liefert die Revierkartierung die beste Annäherung an den tatsächlichen Bestand (SÜDBECK et al. 2005).

Die im Rahmen der Brutvogelbestandsaufnahme flächendeckend vorgesehene Kartierung der Amphibienfauna sollte als halbquantitative Erfassung mit Reproduktionsnachweis über Sichtbeobachtungen durch stichprobenartiges Abkeschern ausgewählter Uferzonen im Bereich des Eu- und Supralitorals und über die Registrierung von

Rufaktivitäten durchgeführt werden. Es zeigte sich jedoch, dass im Plangebiet keine Laichgewässer für Amphibien vorhanden sind, so dass eine Bearbeitung der Amphibienfauna nicht möglich gewesen ist.

Die Angaben zu der Gefährdung der unten aufgelisteten Fledermäuse und Brutvögel folgen für die Bundesrepublik Deutschland bzw. für Niedersachsen/Bremen den Roten Listen von HECKENROTH (1993), DENSE et al. (2005), KRÜGER & OLTMANN (2007), SÜDBECK et al. (2007) sowie MEINIG et al. (2009).

4.0 ERGEBNISSE

4.1 Fledermäuse

Im Rahmen der vorliegenden Bearbeitung wurden vier Fledermausarten nachgewiesen. Alle vier Arten sind in der Norddeutschen Tiefebene allgemein häufig und werden daher in vergleichbaren Lebensräumen regelmäßig nachgewiesen. Neben den in Tabelle 2 aufgeführten Arten liegen für den 09.05.2013 insgesamt drei Beobachtungen von zusammen sieben Großen Abendseglern (*Nyctalus noctula*) vor, die das Plangebiet an dem betreffenden Termin von W nach E in großer Höhe überflogen. Da sich diese Art im Rahmen der Detektoruntersuchungen nicht nachweisen ließ, dürfte es sich um Durchzügler gehandelt haben. Die Lebensraumansprüche der übrigen vier Arten und deren im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vorkommen stellen sich wie nachfolgend beschrieben dar.

Tabelle 2: Liste der im Jahr 2013 im Planungsraum nachgewiesenen Fledermäuse.

Bedeutung der Abkürzungen: RL Nds. (1993, 2005) bzw. RL D: Rote Liste der in Niedersachsen/Bremen bzw. in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Fledermausarten, Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten oder mit geografischer Restriktion, V = Art der Vorwarnliste, - = nicht gefährdet (Angaben nach HECKENROTH 1993, DENSE et al. 2005, MEINIG et al. 2009), FFH-RL: Arten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, §§ = streng geschützt, EHZ: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-RL gemäß Nationaler Bericht 2007 (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007), FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig bis unzureichend, ABR: atlantische biogeografische Region.

deutscher Artname	wissenschaftl. Artname	RL Nds 1993	RL Nds 2005	RL D 2009	FFH - RL	BNat SchG	EHZ /ABR
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	V	-	IV	§§	FV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	2	G	IV	§§	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	-	IV	§§	FV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	R	-	IV	§§	FV

Die Wasserfledermaus ist auf Gewässer als Jagdgebiete angewiesen, die eine reiche Insektenfauna und Bereiche ohne Wellenschlag aufweisen. Einzelne Tiere können aber auch in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen auftreten (DIETZ et al. 2007). Die Wochenstuben befinden sich überwiegend in Baumhöhlen, daneben auch in Nistkästen oder in Gebäudespalten. Von dort sollen die Tiere zu ihren bis zu acht km entfernt gelegenen Jagdgebieten entlang von ausgeprägten Flugstraßen fliegen (MESCHÉDE & HELLER 2000). Außerhalb der Gewässer fliegt die Art gewöhnlich nahe an der Vegetation, so dass sie insbesondere während ihrer Flüge auf lineare Vegetationselemente als Leitstrukturen angewiesen ist.

Der Nachweis von jeweils einzelnen Wasserfledermäusen geht auf den 03.07., 29.08. und 04.10.2013 zurück, als diese Spezies in dem östlichen Untersuchungsgebiet erfasst wurde. Die Standorte befinden sich am Rand eines Maisackers sowie im Bereich von Extensivgrünland. Die Tatsache, dass die Wasserfledermaus an lediglich drei Terminen stets mit Einzeltieren festzustellen war, deutet nicht auf eine Bodenständigkeit, sondern um zugeflogene Tiere aus angrenzenden Bereichen hin. In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich mehrere ehemalige Abbauseen, die für die Wasserfledermaus potenzielle Nahrungshabitate darstellen.

Die Breitflügelfledermaus ist europaweit verbreitet, wo sie nahezu alle Lebensraumtypen bewohnt. Die Art jagt in der offenen strukturreichen Landschaft über Weiden, Wiesen, an Waldrändern und über Gewässern und ist dabei zur Orientierung in besonderem Maße auf Leitlinien angewiesen. Dabei werden offene Flächen mit peripher 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 km (SIMON et al. 2004).

Tabelle 3: Beobachtungshäufigkeit (Summe Detektorkontakte) der im Jahr 2013 nachgewiesenen Fledermausarten.

Arten / Termine	09.05.	25.05.	03.07.	08.08.	29.08.	04.10.	Σ
Wasserfledermaus, <i>Myotis daubentonii</i>	-	-	2	-	3	1	6
Breitflügelfledermaus, <i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	9	6	8	2	31
Zwergfledermaus, <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	6	4	5	3	11	6	35
Rauhautfledermaus, <i>Pipistrellus nathusii</i>	2	3	1	2	3	4	15

Die Breitflügelfledermaus nutzt diverse Bezirke des Plangebietes mehr oder weniger regelmäßig als Nahrungshabitat. Mit einer Nachweisrate von 35,6 % (N = 31) an der Gesamtzahl aller Fledermauskontakte (N = 87) ist die Breitflügelfledermaus die im Gebiet zweithäufigste Art (Tabelle 3). Offenbar existiert im Bereich der Gehölzbestände des Sportplatzes und eines südwestlich davon gelegenen größeren Baumbestandes eine Flugstraße. Auch wenn die Gehölze des Plangebietes nur punktuell auf eng begrenzte Bereiche beschränkt sind, ist es wahrscheinlich, dass sich diese Flugstraße in

angrenzende Bereiche der Umgebung erstreckt und dort auch andere für Fledermäuse attraktive Lebensraumstrukturen umfasst.

In ihrer Lebensraumwahl zeigt sich die Zwergfledermaus recht flexibel, weshalb sie fast alle Habitattypen besiedelt. Als Kulturfolger bezieht sie gerne Ritzen und Spalten an und in Häusern. 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 von Ortslagen. Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von ca. 2 km um das Quartier. Der Jagdflug konzentriert sich häufig auf Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, von Gehölzen eingefasste Wege oder Waldränder. Dabei wird überwiegend eine Höhe von ca. 3 bis 5 m über dem Boden beflogen, die Tiere steigen aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf.

Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Spezies. Im Plangebiet fällt ihr Aktivitätsraum im Wesentlichen mit dem der Breitflügelfledermaus zusammen. Die im Jahr 2013 insgesamt 14 verzeichneten Fundort-Nachweise entfallen auf die verschiedensten Bereiche des Plangebietes, wobei jedoch größere Verbreitungslücken in der nördlichen Gebietshälfte bestehen (Karte 1). Die Ursachen für diese Verteilung sind nicht bekannt.

Die Rauhaufledermaus tritt bevorzugt in Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil auf (MESCHÉDE & HELLER 2000). Als Jagdgebiete werden größtenteils Waldränder, Gewässerufer, Bachläufe und Feuchtgebiete in Wäldern genutzt. Jagende Tiere können vor allem zur Zugzeit auch in Siedlungen angetroffen werden (DIETZ et al. 2007). Als Sommerquartiere werden Spaltenverstecke an und in Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen.

Rauhaufledermäuse werden in geeigneten Habitaten landesweit als Durchzügler bzw. als Sommergäste nachgewiesen. Nach den für 2013 vorliegenden Befunden ist diese Art mit Einzeltieren während der gesamten Fortpflanzungsperiode im Plangebiet präsent. In Anbetracht der wenigen pro Termin erfassten Individuen könnten dies eher Durchzügler als die Angehörigen einer lokal ansässigen Population gewesen sein. Rauhaufledermäuse jagen bevorzugt über Grünländern (DIETZ et al. 2007), so dass allein die Existenz derartiger Lebensräume auf diese Art anziehend wirkt. Balzquartiere sind für den Planungsraum nicht bekannt geworden.

Äcker stellen für Fledermäuse ungeeignete Lebensräume dar. Danach ist ein bestimmter Teil des Planungsraumes für Fledermäuse grundsätzlich nicht von Bedeutung. Mit Ausnahme der oben beschriebenen Gehölzstandorte sowie mehrerer Grünlandparzellen existieren im Plangebiet keine weiteren für Fledermäuse besonders relevanten Lebensraumstrukturen.

Nach der im Rahmen dieser Bearbeitung durchgeführten Strukturerefassung weist das Untersuchungsgebiet für Baum bewohnende Fledermausarten ein sehr geringes Quartierpotenzial auf. Mit Ausnahme einzelner alter Stieleichen und mehrerer älterer Linden mit Stammdurchmessern von bis zu maximal 0,7 m bzw. 0,6 m sind keine weiteren großvolumigen, als potenzielle Quartiere in Frage kommenden Bäume vorhanden. Die Mehrzahl der Bäume des Plangebietes zeichnet sich durch schwaches bis mittleres Baumholz aus. In den wenigen durch stärkeres Baumholz geprägten Einzelbäumen ließen sich mit den Detektoruntersuchungen keine Quartiere nachweisen.

Alle vier Fledermausarten gelten nach der landesweiten Roten Liste (HECKENROTH 1993) als im Bestand bedroht. Bei Zugrundelegung der vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN) aktualisierten, bislang unpublizierten Roten Liste der gefährdeten Fledermäuse (vgl. DENSE et al. 2005) ist die Zwergfledermaus aktuell als nicht gefährdet einzustufen; die Breitflügelfledermaus gilt weiterhin als landesweit stark gefährdet. Während die Wasserfledermaus zurzeit auf der Vorwarnliste geführt wird, gilt die Rauhaufledermaus als Restriktionsart. Auch auf Bundesebene erfolgten für alle vier Spezies in den letzten Jahren Herabstufungen für deren Gefährdung. Wie alle Fledermausarten unterliegen die für den Untersuchungsraum deklarierten Arten aufgrund von deren Zugehörigkeit zu der FFH-RL dem strengen Artenschutz.

4.2 Lurche

Im Planungsraum existieren keine als potenzielle Laichhabitats für Amphibien in Frage kommenden Gewässer. Die außerhalb des Plangebietes nördlich des Steinweges gelegenen Abbauseen könnten aufgrund von deren Strukturierung grundsätzlich als potenzielle Fortpflanzungsgewässer für Erdkröte (*Bufo bufo*), Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) und/oder Teichmolch (*Triturus vulgaris*) fungieren. Diese drei Amphibienarten sind in den niedersächsischen Großlandschaften stellenweise zahlreich und häufig. Für die Erdkröte stellen die im Plangebiet vorhandenen Grünländer sowie die Hausgärten der angrenzenden Wohnsiedlungen, namentlich am Steinweg, in einem gewissen Umfang potenzielle Sommerlebensräume dar. Da diese Art sowie auch der Teichmolch im Jahresverlauf eine gewisse Bevorzugung für Gehölzbiotope aufweisen, sind in diesem Zusammenhang möglicherweise auch einige der am Steinweg vorhandenen Gehölzbestände als potenzielle Winterquartiere für Amphibien von Bedeutung. Stenotop lebende Lurche, wie z. B. der landesweit gefährdete Moorfrosch (*Rana arvalis*), finden jedoch weder in den Gehölzen noch in den übrigen Biotopen des Planungsraumes geeignete Lebensmöglichkeiten vor.

Die für die nördlich des Plangebietes gelegenen Gewässer als potenzielle Bewohner in Frage kommenden Amphibien gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt. Wie bei den Vögeln besitzen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Spezies diesen Status. Unter dem für die angrenzenden Habitats deklarierten Artenspektrum finden sich keine nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten, ebenso kommen keine landes- bzw. bundesweit gefährdeten Arten vor (vgl. PODLOUCKY & FISCHER 1994, KÜHNEL et al. 2009).

4.3 Brutvögel

Von den 244 aktuell in Deutschland vorkommenden Brutvogelarten (exkl. Vermehrungsgäste, Neozoen oder ehemalige Brutvögel, vgl. SÜDBECK et al. 2007) wurden im Plangebiet insgesamt 41 Arten nachgewiesen. Dies entspricht 20,8 % der rezenten Brutvogelfauna Niedersachsens und des Landes Bremen (N = 197; vgl. KRÜGER & OLTMANN 2007). Bei diesen handelt es sich um allgemein häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Flachland. Sämtliche Vogelarten gehören zu den im Kreis Leer bodenständigen Spezies (GERDES 2000).

In Tabelle 4 sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel unter Angabe ihrer Nistweise und damit ihrer möglichen Präsenz in den entsprechenden Habitats aufgelistet. Im Einzelnen sind dies vier (9,8 %) Nicht-Singvögel (Nonpasseres) und

25 (90,2 %) Singvögel (Passeres). Dieses Verhältnis, wonach die Singvögel gegenüber den Nicht-Singvögeln deutlich überwiegen, ist nicht ungewöhnlich angesichts der Tatsache, dass die Passeriformes 66 % aller rezenten Landvögel stellen (BEZZEL 1982), zumal eine Vielzahl von Nonpasseriformes auf große störungsarme Lebensräume angewiesen ist.

Tabelle 4: Liste der im Jahr 2013 im Planungsraum nachgewiesenen Brutvögel.

Bedeutung der Abkürzungen: Häufigkeit = absolute Zahl der Brut- / Revierpaare (in arabischen Zahlen) bzw. geschätzte Häufigkeitsklassen (in römischen Zahlen), wobei I = 1 Brutpaar (BP), II = 2-4 BP, III = 5-10 BP und IV = > 10 BP bedeuten. Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Tiefland-West bzw. in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & OLTMANN 2007); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, s. Text.

BRUTVÖGEL [AVES]	∑ BP bzw. Hk- Klasse	Nist- weise	RL T-W 2007	RL Nds 2007	RL D 2007	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Jagdfasan, <i>Phasianus colchicus</i> *	II	a	-	-	-	§
Hohltaube, <i>Columba oenas</i>	1	b	/	/	/	§
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	IV	b	/	/	/	§
Türkentaube, <i>Streptopelia decaocto</i>	II	b/G	/	/	/	§
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>	3	b	/	/	/	§
Elster, <i>Pica pica</i>	II	b	/	/	/	§
Eichelhäher, <i>Garrulus glandarius</i>	II	b	/	/	/	§
Dohle, <i>Coloeus monedula</i>	III	b/G	V	V	/	§
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	III	b	/	/	/	§
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	IV	b	/	/	/	§
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	IV	b	/	/	/	§
Tannenmeise, <i>Parus ater</i>	II	b	/	/	/	§
Sumpfmehse, <i>Parus palustris</i>	5	b	/	/	/	§
Schwanzmeise, <i>Aegithalos caudatus</i>	II	b	/	/	/	§
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>	II	a	/	/	/	§
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	IV	a	/	/	/	§
Gelbspötter, <i>Hippolais icterina</i>	2	a	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	IV	b	/	/	/	§
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>	II	b	/	/	/	§
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	II	b	/	/	/	§
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>	3	a	/	/	/	§
Wintergoldhähnchen, <i>Regulus regulus</i>	III	b	/	/	/	§
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>	2	b	/	/	/	§
Gartenbaumläufer, <i>Certhia brachydactyla</i>	2	b	/	/	/	§
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	IV	a/G	/	/	/	§
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	III	b/G	V	V	/	§
Misteldrossel, <i>Turdus viscivorus</i>	2	b	/	/	/	§
Amsel, <i>Turdus merula</i>	IV	b	/	/	/	§
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>	III	b	/	/	/	§
Schwarzkehlchen, <i>Saxicola rubicola</i>	1	a	/	/	/	§
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	IV	a	/	/	/	§

BRUTVÖGEL [AVES]	∑ BP bzw. Hk- Klasse	Nist- weise	RL T-W 2007	RL Nds 2007	RL D 2007	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Hausrotschwanz, <i>Phoenicurus ochruros</i>	II	G	/	/	/	§
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	b	3	3	/	§
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	IV	b	/	/	/	§
Hausperling, <i>Passer domesticus</i>	III	G	V	V	V	§
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>	III	b	V	V	V	§
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	III	a/G	/	/	/	§
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	IV	b	/	/	/	§
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	III	b	/	/	/	§
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>	II	b	/	/	/	§
Bluthänfling, <i>Carduelis cannabina</i>	2	a	V	V	V	§
Goldammer, <i>Emberiza citrinella</i>	2	a	/	/	/	§
∑ 41 spp.* exkl. Neozoen						

Im Plangebiet kommen Arten aus den verschiedensten Vogelfamilien vor; Finken, Grasmücken und Meisen sind zahlenmäßig am stärksten vertreten. Allgemein dominieren Spezies von geschlossenen Lebensräumen; daneben finden sich mit z. B. Dorngrasmücke und Goldammer Vertreter für halboffene Landschaften. Weiterhin sind diverse für Offenlandstandorte typische Brutvögel (Bluthänfling, Schwarzkehlchen) repräsentiert.

51,2 % (N = 21) der 41 Brutvogelarten bilden im Untersuchungsgebiet kleine Bestände von bis zu maximal 4 Brutpaaren (Häufigkeitsklassen I und II (Tabelle 4)). Zehn Vogelarten bzw. 24,4 % sind mit mittleren (5-10 BP) und weitere zehn Spezies (24,4 %) mit großen Populationen (> 10 BP) repräsentiert.

Die Lage der Reviere von 12 ausgewählten Arten wurde in einer Verbreitungskarte (Karte 2) zusammengestellt. Danach befinden sich die meisten Reviere der hier dargestellten Brutvogelarten in den schwerpunktartig von Gehölzen dominierten Bereichen des südlichen Plangebietes. Zugleich wird deutlich, dass ein Großteil der Äcker und Grünländer von Vögeln nicht besiedelt ist. Eine typische Wiesenvogelzönose ist nicht ausgebildet. Auf den schmalen Ackerrandstreifen sowie entlang der in NW-SE verlaufenden Zufahrten zu den Wohngebäuden brüten in geringer Zahl Arten wie Bachstelze, Bluthänfling, Jagdfasan und Schwarzkehlchen.

Die meisten Brutvogelarten des Planungsraumes weisen eine große ökologische Valenz in der Besiedlung der verschiedenen Habitats auf. Zu diesen zählen Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Zilpzalp und diverse andere, die sowohl in den Gehölzen des freien Landschaftsraumes als auch in den Hausgärten siedeln. Stenotope Vogelarten sind demgegenüber nur vereinzelt vertreten; zu diesen zählen beispielsweise die Stammkletterer Gartenbaumläufer und Kleiber sowie Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Hohltaube und Misteldrossel, die allesamt vorzugsweise in älteren Baumbeständen siedeln.

Neben den Offenlandarten und den Gehölzbrütern sind solche Arten vertreten, die Gehölze in irgendeiner Form (z. B. in Form von Deckung, Singwarten, Rastplätzen, Ruhewarten) in ihr Habitatschema mit einbeziehen. Zu diesen zählen Dorngrasmücke und Goldammer, die geschlossene Waldbestände zwar meiden, jedoch in der Agrarlandschaft die von Einzelbäumen und Gebüsch geprägten Übergangsbereiche von den

offenen zu den geschlossenen Biotopen markieren. Beide Arten sind in den zentral gelegenen Teilen des Untersuchungsraumes mit jeweils zwei Brutpaaren vertreten.

Von den 41 Brutvogelarten brüten sieben Spezies (17,1 %) obligatorisch bzw. fakultativ an bzw. in Gebäuden. Insgesamt acht (19,5 %) der Brutvögel legen ihre Nester vorwiegend auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden an und die in höheren Straten siedelnden Arten (= Baum- und Gebüschbrüter) sind mit 63,4 % (N = 26) vertreten. Diese Verteilung spiegelt die Konzentration der Brutvögel in den Gehölzen wider, während die übrigen Biotope nur vereinzelt oder überhaupt nicht von Brutvögeln besiedelt sind. Die geringe Zahl von Spezies, die ihre Nester am oder in geringer Höhe über dem Erdboden anlegen, ist nicht ungewöhnlich, ist doch die Mehrzahl Charakervögel offener und vor allen Dingen weiter, unzerschnittener Landschaftsräume (vgl. FLADE 1994).

Sämtliche Brutvögel des Planungsraumes sind nach § 7 BNatSchG besonders geschützt, streng geschützte Arten treten nicht auf. Nach der aktuellen Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & OLTMANN 2007) wird allein der Gartenrotschwanz als landesweit gefährdet eingestuft. Fünf Spezies (Bluthänfling, Dohle, Feld- und Haussperling, Star) werden auf der Vorwarnliste geführt. Dies sind Brutvögel, die aufgrund lokaler Bestandsrückgänge prophylaktisch in diese Liste aufgenommen wurden, sie gelten derzeit jedoch als (noch) nicht gefährdet.

Bei Zugrundelegung der Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007) entfallen mit Bluthänfling, Feld- und Haussperling drei Arten auf die Vorwarnliste; bundesweit gefährdete Brutvögel finden sich nicht unter den nachgewiesenen Brutvögeln.

Zusammenfassend bleibt festzustellen: Im Planungsraum kommen insgesamt 41 Brutvogelarten vor. Die Mehrzahl an Brutvögeln wird von sog. Allerweltsarten, d. h. von Arten ohne besondere Lebensraumsprüche, gebildet. Da im Plangebiet keine Gewässer vorhanden sind, fehlen limnische Faunenelemente völlig. Das Gefährdungspotenzial fällt insgesamt sehr gering aus. Einzig mit dem Gartenrotschwanz gilt eine Art als landesweit gefährdet. Fünf Brutvogelarten werden derzeit auf der Vorwarnliste geführt. Von diesen nisten vier Arten (Dohle, Feldsperling, Haussperling und Star) regelmäßig auch in Siedlungsbiotopen.

5.0 BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRÄUMES

5.1 Fledermäuse

Im Gegensatz zu den Vögeln existiert für die Bewertung von Landschaftsräumen bei der Verwendung fledermauskundlicher Daten bislang kein einheitliches Bewertungsverfahren, das sich hinlänglich bewährt hat. So kann im Rahmen von Fledermaus-Bestandsaufnahmen aus dem jeweils vorliegenden Datenmaterial (hier: Summe der Beobachtungszahlen) nur indirekt auf die Zahl der in einem Gebiet tatsächlich vorkommenden Fledermäuse geschlossen werden. Die Daten werden entsprechend als Beobachtungshäufigkeiten angegeben; sie ergeben Hinweise auf die minimalen Bestände. Insofern umfassen die einzelnen Populationen zumeist mehr Individuen als es die Beobachtungshäufigkeiten zunächst vermuten lassen. Daher sind alle Fledermausbeobachtungen als relative Größe für die untere Bestandsgröße einer Art anzunehmen.

Hier wird ein Verfahren angewendet, das sowohl die Zahl an Fledermauskontakten als auch die Anzahl der Beobachtungsstunden berücksichtigt. Der aus diesen beiden Werten gebildete Index ergibt gewisse Hinweise auf die Bedeutung einer Fläche als Lebensraum für Fledermäuse.

Im Einzelnen wird der Index aus der Summe der Kontakte durch die Summe der Beobachtungsstunden, in der Fledermauskontakte möglich gewesen wären, gebildet.

Tabelle 5: Aktivitätsindizes von Fledermäusen auf der Grundlage von Detektornachweisen / Sichtbeobachtungen und deren tierökologische Bedeutung, s. Text.

Fledermauskontakt	Aktivitätsindex im Offenland (bezogen auf Std.)	Aktivitätsindex an Strukturen (bezogen auf Std.)	Aktivität / Wertstufe
im Durchschnitt alle 30-60 Min.	< 1,6	< 3,0	sehr geringe Fledermaus-Aktivität / Bedeutung
im Durchschnitt alle 15-30 Min.	1,6 - 2,5	3,0 - 5,0	geringe Fledermaus-Aktivität / Bedeutung
im Durchschnitt alle 10-20 Min.	2,6 - 3,5	5,1 - 6,9	geringe - mittlere Fledermaus-Aktivität / Bedeutung
im Durchschnitt alle 7,5-10 Min.	3,6 - 3,9	7 - 11,9	mittlere Fledermaus-Aktivität / Bedeutung
im Durchschnitt alle 4-7,5 Min.	6 - 10	12 - 20	hohe Fledermaus-Aktivität / Bedeutung
im Durchschnitt alle 1-3 Min.	> 10	> 20	sehr hohe Fledermaus-Aktivität / Bedeutung

Für die Gehölzbereiche wurde der folgende Wert errechnet: 81 Detektornachweise für die drei im Planungsraum regelmäßig vertretenen Spezies (Breitflügel-, Rauhaut- und Zwergfledermaus) dividiert durch ca. 18 Beobachtungsstunden (Tabelle 1) ergibt einen Index von 4,5. Dieser Index wird in das Verhältnis zu Erfahrungswerten von Begegnungshäufigkeiten mit Fledermäusen in norddeutschen Landschaften gesetzt. Nach diesen Erfahrungswerten sind die Wertstufen und die dazugehörigen Schwellenwerte wie in Tabelle 5 definiert.

Der ermittelte Index von 4,5 weist die Gehölzbestände des Untersuchungsraumes als ein Gebiet mit geringer Aktivität für Fledermäuse (= zweitniedrigste Wertstufe von insgesamt sechs Wertstufen) aus. Da für die gehölzfreien Teile des Plangebietes nur sehr wenige Nachweise vorliegen, sind für diese Flächen vergleichbare Angaben nicht möglich. Dies lässt den Schluss zu, dass die Offenlandbereiche für die Fledermausfauna noch weniger von Bedeutung sind als die Gehölze.

In dem landwirtschaftlich geprägten Untersuchungsraum bestehen Flugstraßen für Breit- und Zwergfledermaus ausschließlich in den stärker von Gehölzen geprägten Gebietsteilen. Aller Voraussicht nach setzen sich diese Aktivitätszonen in den von Gehölzen dominierten Bereichen der Umgebung fort. Unter Berücksichtigung dessen stellt der Untersuchungsraum für Fledermäuse vermutlich den kleineren Teil eines wesentlich größeren Lebensraumkomplexes dar.

Aufgrund seiner Strukturierung bei Einbeziehung der nördlich des Plangebietes gelegenen Habitats und der räumlichen Anbindung an die östlich des Planungsraumes von Gehölzbeständen dominierte unmittelbare Umgebung wurden im Planungsraum mit Wasserfledermaus, Großem Abendsegler und Rauhautfledermaus weitere drei Fledermausarten nachgewiesen, die das Gebiet fakultativ als Nahrungshabitat aufsuchen oder zu den Zugzeiten zufälligerweise tangieren.

Nach den Ergebnissen der Strukturierung zeichnet sich der Planungsraum durch eine begrenzte Strukturvielfalt für Fledermäuse in einem räumlichen Kontext mit den in der Umgebung vorhandenen Biotopen aus, zu denen großenteils Siedlungsbiotope und vereinzelt Gehölze gehören. Grundsätzlich entspricht das Mosaik aus diversen Gehölzstrukturen und darin eingelagerten Hausgärten und sonstigen Siedlungsbiotopen den Lebensraumansprüchen der genannten Arten.

Aufgrund des mittleren Bestandsalters einzelner Stieleichen und Linden mit Stammdurchmessern bis zu ca. 0,7 m bzw. 0,6 m sind vereinzelt großvolumige, als potenzielle Fledermausquartiere geeignete Bäume vorhanden. Jedoch ergaben die Detektoruntersuchungen sowie die Überprüfung von älteren Bäumen auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen, keine Hinweise auf besetzte Quartiere. Die im Plangebiet hier und da vorhandenen Koniferen stellen keine für Fledermäuse relevanten potenziellen Quartierstandorte dar, da sich Fledermausquartiere weit überwiegend in Laubbäumen finden.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass sich das Untersuchungsgebiet in Anbetracht der begrenzten Zahl an Gehölzen und deren nicht vorhandene Schichtung als für Fledermäuse bedingt attraktiv erweist. Das Vorhandensein von Äckern im Zentrum des Plangebietes führt zu einer allgemeinen Monotonie der Habitats und damit zu einer Minderung der Qualität dieser Bereiche als Jagdhabitats für Fledermäuse.

Am Steinweg kommen größtenteils Wohngebäude vor, die in den letzten Jahren modernisiert wurden. Somit dürfte das Potenzial an Sommerquartieren für diese Tiergruppe gering ausfallen. Zwar könnten grundsätzlich potenzielle Gebäude-Sommerquartiere im Bereich der Dachböden der Wohnhäuser und Nebengebäude in Form von Nischen, Rissen in Wänden, Hohlräumen hinter Verkleidungen und Zwischenschichten von Decken bestehen; hierfür ist jedoch zu berücksichtigen, dass aufgrund von Renovierungen und Modernisierungen Fledermäusen der Zugang zu Häusern oftmals verwehrt ist. Zudem weisen die neueren Wohnhäuser vielfach glatte Fassaden ohne Nischen und offene Zugänge o. dgl. auf, so dass insgesamt von einem sehr geringen Angebot an potenziellen Gebäudequartiermöglichkeiten auszugehen ist.

Dem Untersuchungsraum wird aufgrund der hier vorkommenden Habitats und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial, namentlich dem Vorkommen der landesweit stark gefährdeten Breitflügelfledermaus, als Lebensraum für Fledermäuse eine allgemeine Bedeutung zugeordnet.

5.2 Lurche

In das von FISCHER & PODLOUCKY (2000) entwickelte Verfahren für die Bewertung von Amphibienlebensräumen fließen die Kategorien Artenzahl, Reproduktion sowie Gefährdungskategorie nach niedersächsischer Roter Liste und Populationsgröße ein. Ganz

ähnlich wie bei den Brutvögeln ergibt sich die Bedeutung eines Gebietes aus Punktwerten.

Der Punktwert setzt sich aus den folgenden Einzelpunkten zusammen: Pro nachgewiesener Art ein Punkt, für den Nachweis der Reproduktion einer Art (Eier, Larven oder Jungtiere) zusätzlich je ein Punkt und je nach vorgefundener Populationsgröße (und Gefährdung) zusätzlich Punkte pro Art gemäß der von FISCHER & PODLOUCKY (2000) vorgenommenen Definition von Bestandsgrößen bei Amphibien.

Die Punktsumme aller Arten eines Gebietes entscheidet anhand von Schwellenwerten, ob ein Gebiet für Amphibien von landesweiter Bedeutung ist. Ab 14 Punkten weist ein Gebiet eine landesweite Bedeutung für Amphibien auf. Für Amphibienvorkommen mit weniger als 14 Punkten wurden keine Wertstufen definiert.

Die o. g. Autoren unterscheiden für das von ihnen entwickelte Bewertungsverfahren vier Bedeutungsstufen in Abhängigkeit von Bestandsgröße und Gefährdungsgrad von Amphibienbeständen. Dies setzt jedoch den Nachweis von Lurchen und deren Laichprodukten voraus. Da im Planungsraum weder ein Gewässer als potenzielles Laichhabitat existiert noch die Besiedlungsmöglichkeiten für Amphibien aufgrund der streckenweise sehr einförmigen Strukturierung des Planungsraumes günstig sind, wird dem Plangebiet eine geringe Bedeutung als Sommer- und Winterlebensraum für Amphibien zugewiesen.

5.3 Brutvögel

Für die Dokumentation der Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise ein vom NLWKN entwickeltes Verfahren angewendet, das über den Gefährdungsgrad, die Brutpaarzahlen und die Artenzahl die ornithologische Bedeutung einer Fläche anhand eines differenzierten Punktsystems ermittelt (vgl. BEHM & KRÜGER 2013).

Für die Bewertung der Vogelbrutgebiete werden alle Arten der Roten Liste herangezogen. Dabei sind ausschließlich die durch das NLWKN definierten Kriterien (Brutnachweis/Brutverdacht) zu berücksichtigen, während Brutzeitfeststellungen eliminiert werden. Die Arten der Vorwarnlisten und alle ungefährdeten Arten bleiben unberücksichtigt. Bei der Bewertung erfolgt eine räumliche Differenzierung, indem für die Einstufung die jeweilige Rote Liste (regional, landesweit, bundesweit) zu berücksichtigen ist. Die jeweils höchste erreichte Bedeutung ist für das Gebiet entscheidend.

Da die Größe eines Vogelbestandes immer auch von der Größe der zugrunde liegenden Bearbeitungsfläche abhängt, wird ein Flächenfaktor in die Bewertung einbezogen. Dieser Faktor entspricht der Größe des Gebietes in km², jedoch mindestens 1,0, um nicht sehr kleine Flächen, in denen in einem erheblichen Ausmaß mit Randeffekten zu rechnen ist, über zu bewerten. Die optimale Größe einer als Brutgebiet abzugrenzenden und zu bewertenden Fläche liegt nach Vergleichen mit einer Vielzahl von Untersuchungsflächen unterschiedlicher Größe bei etwa 1 km² (100 ha), doch liefert das Verfahren auch für Flächen von 0,8 bis 2,0 km² (80-200 ha) belastbare Ergebnisse (BEHM & KRÜGER 2013).

Die Anwendung des Verfahrens ist folglich nur für Gebiete von mindestens ca. 80 ha geeignet; die Größe des Untersuchungsgebietes beträgt jedoch nur einen Bruchteil dieser Mindestgröße. In dem Plangebiet wurden zudem nur zwei Reviere für den landesweit gefährdeten Gartenrotschwanz nachgewiesen. Eine Bewertung anhand des

Verfahrens nach BEHM & KRÜGER (2013) ist daher nicht praktikabel. Aus diesem Grunde erfolgt die Bewertung des Plangebietes als Vogelbrutgebiet verbal-argumentativ auf der Basis der vorliegenden Ergebnisse.

Den größten Teil des Plangebietes nehmen landwirtschaftliche Nutzflächen ein, die an den Flurstücksgrenzen vereinzelt Gehölze aufweisen. Am Steinweg befinden sich Siedlungsbiotope mit neuzeitlichen Gärten und Scherrasenflächen. Aufgrund dieser Biotopstrukturen und den Ergebnissen der Bestandserhebungen, wonach große Teil der Offenlandbereiche von Brutvögeln unbesiedelt sind, ist den Biotopen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine geringe Bedeutung für Brutvögel zuzuordnen.

Eine für landwirtschaftliche Nutzflächen charakteristische Wiesenvogelzönose ist nicht ausgebildet. Mit Bluthänfling und Schwarzkehlchen sind allein zwei Brutvogelarten derartiger Landschaftselemente vertreten. In Anbetracht des Fehlens von Gewässern kommen Brutvögel der Wasservogelgemeinschaften nicht vor. In den Gehölzen finden sich einige eurytope Arten wie die Stammkletterer Gartenbaumläufer und Kleiber sowie die ebenfalls in älteren Gehölzbeständen nistenden Arten Hohltaube und Misteldrossel. Als charakteristische Bewohner halboffener Landschaftsräume sind Dorngrasmücke und Goldammer punktuell vertreten.

Die Brutvogelgemeinschaften der unmittelbar angrenzenden Siedlungsbiotope setzen sich großenteils aus ungefährdeten Gehölzbrütern zusammen. Vorrangig handelt es sich dabei um Arten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Habitats und damit um allgemein häufige und verbreitete Spezies. Das Artenspektrum des Plangebietes beinhaltet mit dem landesweit gefährdeten Gartenrotschwanz sowie mit fünf Arten der Vorwarnliste (Bluthänfling, Dohle, Feldsperling, Haussperling und Star) ein insgesamt sehr geringes Gefährdungspotenzial.

Insgesamt betrachtet sind die Brutvogelvorkommen des Planungsraumes für den Naturschutz von grundsätzlicher Bedeutung, jedoch nicht von hoher, besonders hoher oder gar von herausragender Bedeutung.

6.0 WIRKUNGEN DES VORHABENS

6.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Durch die geplante Ausweisung von Wohnbauflächen werden zurzeit als Maisäcker und Grünländer genutzte Flächen sowie darüber hinaus in einem geringen Umfang Gehölze in Anspruch genommen; Gräben oder sonstige Gewässer als potenzielle Lebensräume für Amphibien sind nicht vorhanden. Die Flächeninanspruchnahme hat einen direkten und dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs-, Nist- und Nahrungshabitats sowie von Ruhestätten für Fledermäuse und Vögel zur Folge. Große Teile des Plangebietes sind von diesen Faunengruppen unbesiedelt; vielfach beschränken sich deren Vorkommen auf die Randbereiche wie Flurstücksgrenzen. Lurche waren im Plangebiet nicht nachzuweisen und sind hier auch nicht zu erwarten, so dass für diese Tiergruppe keine Beeinträchtigungen anzunehmen sind.

6.2 Bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Während der Bauzeit werden im direkten Baumfeld durch Baumaschinen und Baufahrzeuge ausgelöste Lichtreize und Lärmemissionen auftreten. Diese können sich auf

einzelne Fledermaus- und Vogelarten unter Umständen störend auswirken. Daher sind im direkten Umfeld der Baumaßnahme vorübergehende Scheueffekte nicht auszuschließen. Durch lärmbedingte Beeinträchtigungen können z. B. Vögel Brutstandorte aufgeben und auch Säugetiere können 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 zudem bei Arten mit einem weiten Hörspektrum, wie etwa den Fledermäusen, anzunehmen, die Geräusche bis über 40 kHz wahrnehmen können. Bei hohen Geräuschpegeln (z. B. starker Wind) kann der Beutedetektionserfolg reduziert sein.

Mit der geplanten Wohnbebauung können betriebsbedingt Lichtemissionen verbunden sein. Optische Störungen von Lebensräumen sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch. Für bestimmte Fledermausarten werden Barrierewirkungen durch kontinuierliche Lichtemissionen angenommen. So geht aus Untersuchungen für die Ermittlung des Einflusses von nächtlicher Beleuchtung auf Gebäude bewohnende Fledermausarten hervor, dass die Tiere an beleuchteten Quartierstandorten durchschnittlich später ausfliegen und dadurch in ihrer körperlichen Fitness beeinträchtigt werden (BOLDOGH et al. 2007). Insofern können zusätzliche nächtliche Lichtemissionen einzelne Arten in ihrer Aktivität beeinträchtigen. Allerdings haben kontinuierliche Lichtquellen, wie z. B. Straßenlaternen, für bestimmte Fledermausarten auch einen Anlockungseffekt, da sich unter derartigen Beleuchtungen als Beutetiere geeignete Fluginsekten sammeln.

Betriebsbedingte Störungen durch Lärm sind ebenfalls möglich. Reaktionen von Vögeln gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Störungsempfindliche Arten können ggf. ihre angestammten Brutplätze aufgeben und somit verdrängt werden.

7.0 DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN

7.1 Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG

Nachfolgend werden für die hier bearbeiteten Faunengruppen Hinweise und Einschätzungen zu den potenziellen Eingriffen im Sinne des § 14 BNatSchG gegeben. Der Ausgleich bzw. die Kompensation der verloren gehenden Funktionen ist gemäß § 1a BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Fledermäuse

Mit den geplanten Baumaßnahmen werden in erster Linie Acker- und Grünlandbiotop sowie vereinzelt Gehölze überplant, von denen Ackerflächen für Fledermäuse nicht von Bedeutung sind. Darüber hinaus werden in diversen Teilen des Plangebietes kleinflächig Siedlungsgehölze, wie z. B. Zierhecken, verloren gehen, die im Kontext mit den übrigen im Gebiet vorkommenden Gehölzen für Fledermäuse als Nahrungshabitate fungieren. Der Verlust dieser Gehölze wird durch die Schaffung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, wie z. B. an der südwestlichen Plangebietsgrenze, kompensiert. Im Einzelnen implizieren die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen die Anpflanzung von Gehölzen sowie Maßnahmen zu deren Erhaltung. Neben insgesamt 23 festgesetzten Einzelbäumen und Hecken sowie dem zentral gelegenen aus überwiegend einheimischen Arten bestehenden Siedlungsgehölz und sämtlicher gesetzlich geschützten Wallhecken beinhalten die Grünfestsetzungen weiterhin die Neupflanzung von Laub- oder Obstbäumen auf den geplanten Grundstücken sowie im Bereich der Verkehrsflächen.

Lurche

Für das Plangebiet liegen keine Nachweise von Lurchen vor. Da weder Laichgewässer noch geeignete Sommer- oder Überwinterungshabitate im Geltungsbereich des Bebauungsplanes existieren, sind auch keine Vorkommen von Lurchen zu erwarten, so dass für diese Tiergruppe keine Beeinträchtigungen anzunehmen sind.

Brutvögel

Mit der Realisierung des vorliegenden Planungsvorhabens gehen in erster Linie landwirtschaftliche Nutzflächen dauerhaft verloren, die von Brutvögeln nur sporadisch besiedelt sind. Die hier vereinzelt von dem Bauvorhaben in Anspruch genommenen Gehölze stehen einigen Brutvögeln als potenzielle Fortpflanzungs- und/oder Nahrungshabitate bzw. als Ruhestätten künftig nicht mehr zur Verfügung. Zu den Brutvögeln dieser Habitate zählen großenteils eurytope Brutvögel wie Amsel, Zaunkönig, Zilpzalp und andere. Diese werden geeignete Nisthabitate in den unbeeinflussten Randbereichen des Plangebietes und in deren unmittelbaren Umgebung vorfinden. Zwar kann für diese Spezies eine vorübergehende Abnahme der Siedlungsdichten nicht gänzlich ausgeschlossen werden; da jedoch der Verlust der Gehölze durch die Schaffung von Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes kompensiert wird, können diese Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit dem vorliegenden Planungsvorhaben vernachlässigt werden.

Fazit

Die Ausweisung von ca. 10,3 ha Bruttowohnbauland ist in erster Linie mit einer Überplanung von Acker- und Grünlandbiotopen sowie vereinzelt von Gehölzen verbunden, die als Lebensräume für die hier bearbeiteten Tiergruppen von geringer Bedeutung sind. Durch die Inanspruchnahme von Grünland und Gehölzen werden teilweise Fortpflanzungs- und/oder Nahrungshabitate bzw. Ruhestätten für Fledermäuse und Brutvögel überplant. Diese Beeinträchtigungen sind insgesamt betrachtet als geringfügig einzustufen und können durch festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet kompensiert werden.

7.2 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ist für die im Plangebiet und in der unmittelbaren Umgebung vorkommenden Fledermäuse und Brutvögel durchzuführen. Lurche sind von dem Planungsvorhaben nicht betroffen, so dass eine Betrachtung der artenschutzrechtlichen Aspekte für diese Faunengruppe nicht erforderlich ist.

Fledermäuse

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

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes sind keine Standorte bekannt geworden, die als Sommerquartiere für Fledermäuse fungieren. Andererseits kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass Bäume mit Stammdurchmessern von mehr als ca. 0,5 m gerodet und damit potenzielle Quartierplätze baubedingt entfernt werden. Da die Quartiere im Laufe eines Sommerhalbjahres mehrfach ge-

wechselt werden, ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen, dass Fledermäuse, insbesondere Wochenstubenverbände, in der Regel auf einen Verbund aus zahlreichen und nahe beieinander liegenden Quartierstätten angewiesen sind. In dem vorliegenden Fall zeichnet sich der gesamte Untersuchungsraum nicht durch eine Vielzahl von potenziell geeigneten Quartierbäumen aus. Durch den dauerhaften Erhalt eines größeren Siedlungsgehölzes, sämtlicher gesetzlich geschützten Wallhecken und von 23 Einzelbäumen wird die ökologische Funktion der von dem geplanten Eingriff betroffenen potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. **Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen ist das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.**

Über eine mögliche Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinausgehende Tötungen von Individuen können aufgrund der Lebensweise der Fledermäuse und ihrer vorwiegend abendlichen bzw. nächtlichen Aktivität ausgeschlossen werden, da etwaige schädliche Wirkungen mit der Realisierung des Bauvorhabens weder anlage- noch betriebsbedingt zu erwarten sind. Um baubedingte direkte Tötung von Fledermäusen ausschließen zu können, sind die Baumfällarbeiten grundsätzlich ausschließlich in den Herbst-/Wintermonaten (Oktober bis Februar gemäß § 39 BNatSchG), also zurzeit der Winterruhe, durchzuführen (Vermeidungsmaßnahme). Sollten Gehölzpflege- bzw. Gehölzrodungsarbeiten durchgeführt werden, die im Einklang mit den Regelungen dieses Bebauungsplanes sowie im Einklang mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und der Baumschutzsatzung der Gemeinde Westoverledingen stehen, so sind in jedem Fall die artenschutzrechtlichen Belange durch einen Fachkundigen zu überprüfen, um ein artenschutzrechtliches Verbotstatbestand zu vermeiden. Dies gilt auch für den Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, da z. B. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Quartiere) betroffen sein können. Dauerhafte Lebensstätten sind auch dann geschützt, wenn die Tiere selbst nicht anwesend sind. Sollten Hinweise auf ein artenschutzrechtliches Hindernis bestehen, ist unverzüglich der Landkreis Leer als Untere Naturschutzbehörde, Bergmannstraße 37, 26789 Leer, Tel. 0491/926 1444 zu benachrichtigen.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist unter Beachtung der oben genannten Vermeidungsmaßnahme auszuschließen.

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

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

Für Fledermäuse relevante Störquellen sind Lärm- und Lichtemissionen. Für nächtlich auftretenden Lärm allgemein gilt, dass die Auswirkung umso größer ist, desto größer der verschallte Anteil des Jagdgebietes von Fledermäusen ist. Der Baubetrieb fällt je-

doch in eine Tageszeit, in der Fledermäuse nicht aktiv sind; während der nächtlichen Aktivitätszeiten von Fledermäusen ruht der Baubetrieb, so dass die oben erwähnten durch den Mensch verursachten Lärmemissionen zu vernachlässigen sind.

Fledermäuse können sich an Geräusche anpassen, da sie beispielsweise in Glockentürmen von Kirchen oder in Hohlräumen von Brückenkonstruktionen schlafen und überwintern. Spezielle Lärmschutzmaßnahmen sind im Rahmen des vorliegenden Planungsvorhabens weder erforderlich noch vorgesehen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass eine großräumige Bebauung, die das gesamte Plangebiet erfassen könnte, nicht realistisch ist. Aus diesem Grund dürften etwaige Lärmemissionen lediglich vorübergehend in einem sehr begrenzten Bereich auftreten.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind zu vernachlässigen, zumal im Plangebiet vermutlich keine Quartierstätten betroffen sind. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit in der Regel auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von Quartieren ist aus den eingangs erwähnten Gründen nicht wahrscheinlich.

Optische Störungen von Lebensräumen sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch. Im Wirkraum werden nach der Beendigung der Baumaßnahmen in den Dämmerungs- und Nachtstunden keine durch Lichteinwirkungen von stationären Beleuchtungseinrichtungen verursachten Störungen auftreten, da eine Beleuchtung der Grundstücke nicht erforderlich ist.

Von den in dem Untersuchungsraum vorgesehenen Bau von Einzelwohnhäusern ist - auch wenn die Zufahrten mit Lampen ausgestattet wären und nachts permanent beleuchtet würden - nicht von einer Störung für die in dem Plangebiet nachgewiesenen Fledermäuse ausgehen, da diese Spezies im Gegensatz zu den Bartfledermäusen nicht zu den lichtempfindlichen Arten gehören. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Grundsätzlich sollte jedoch aus prophylaktischen Gründen für die Vermeidung nachteiliger Störungen von vornherein auf eine übermäßige nächtliche Beleuchtung der Grundstücke verzichtet werden.

Nach Literaturangaben kann davon ausgegangen werden, dass permanent beleuchtete Zonen von Vertretern der Mausohren (Gattung *Myotis*) gemieden werden. Insofern ist nicht auszuschließen, dass mit der nächtlichen Beleuchtung ein Schwellenwert der kritischen Belastung überschritten wird und infolgedessen in der Umgebung bodenständige sensible Arten (wie z. B. Bartfledermäuse) diesen Raum fortan gänzlich meiden. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über das Plangebiet hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist dessen ungeachtet nicht anzunehmen. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

Brutvögel

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

Hinsichtlich der Überprüfung des Zugriffsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist für sämtliche vorkommenden Vogelarten zu konstatieren, dass es durch die Vermei-

maßnahme der Baufeldfreimachung und der etwaigen Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit nicht zu baubedingten Tötungen von Individuen der betreffenden Arten oder ihrer Entwicklungsformen kommen wird. Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Für den Untersuchungsraum handelt es sich um eine standort- und strukturtypische Nutzung ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. Den Bereich queren keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, so dass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und einer damit verbundenen Mortalität (Sterberate) auszuschließen ist. **Es ist festzustellen, dass der Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG demzufolge nicht erfüllt wird.**

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

In dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes wurden 41 Vogelarten nachgewiesen. Zu diesen zählen großenteils Allerweltsarten und mit z. B. Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Kleiber, Schwarzkehlchen und andere auch einige stenotope Spezies. Ein Teil der Brutplätze liegt für diese Arten in dauerhaft geschützten Bereichen, so dass es nicht zu einem Verlust von potenziellen Fortpflanzungsstätten kommt. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass im Fall der Beseitigung einzelner Gehölze die durch das Vorhaben betroffenen Arten jedes Jahr eine andere Fortpflanzungsstätte nutzen, d. h. sie bauen alljährlich ein neues Nest in einem dafür geeigneten Baum/Strauch, an einem Gebäude bzw. auf dem Erdboden. Es handelt sich daher um temporäre Fortpflanzungsstätten, die außerhalb der Brutzeit nicht als solche bestehen. Eine Überplanung und Entfernung von Gehölzen bzw. eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit bedingt daher keinen Verbotstatbestand.

Das Plangebiet wird jedoch auch von den Vögeln in verschiedenen Situationen als Ruhestätten im weitesten Sinne, wie u. a. als Ansitzwarte, genutzt, so dass u. a. bei der Entfernung von Gehölzen Ruhestätten beschädigt oder zerstört und ggf. sogar Individuen getötet oder beschädigt werden könnten. Die nach der EU-Kommission definierte Begrifflichkeit der Ruhestätte als Ort, der für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich ist, u. a. für die Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung, wurde erweitert, so dass eine strengere Prüfung für Ruhestätten erfolgt.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verbot der Entfernung/Beschädigung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten bzw. der Tötung/Beschädigung von Individuen in Verbindung mit der Entfernung/Beschädigung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten nicht vor, wenn es sich um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt und die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt, was im Fall des Plangebietes sicher gestellt ist.

Die ökologische Funktion für Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln im räumlichen Zusammenhang bleibt auch nach der Umsetzung der vorliegenden Planung erhalten. Die Tiere sind imstande, z. B. bei Entfernung eines Gehölzes, das als Brutstätte oder Ansitzwarte dient, auf Gehölze in der Umgebung auszuweichen. In der Umgebung des Plangebietes schließen sich Biotope mit entsprechenden gleichartigen Strukturen an. Der Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist

daher gegeben. **Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG wird in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG demzufolge nicht erfüllt.**

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

Die Störung von Vögeln durch bau- oder betriebsbedingten Lärm und/oder andere Immissionen in für die Tiere sensiblen Zeiten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG während der sensiblen Zeiten der Vögel stellt nur in dem Fall einen Verbotstatbestand dar, in dem eine erhebliche Störung verursacht wird. Eine Erheblichkeit ist nach BNatSchG dann gegeben, wenn durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird. In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich bau- und betriebsbedingte Störungen in Form von z. B. Lärmimmissionen nicht ganzjährig vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich und werden im Folgenden differenzierter betrachtet.

Es ist davon auszugehen, dass Störungen während der Mauserzeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der in Frage kommenden Arten führen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn das Individuum während der Mauserzeit durch die Störung zu Tode käme und dies eine Erhöhung der Mortalität in der Population hervorrufen würde. Aufgrund der Art des Vorhabens ist dies auszuschließen, da bei einer Störsituation die betreffende Vogelart sich entfernen könnte. Vollmausern, die vorübergehend eine vollständige Flugunfähigkeit hervorrufen würden, wird von keiner der auftretenden Arten durchgeführt. Es handelt sich im Fall des Plangebietes nicht um einen traditionellen Mauserplatz einer Art.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Arten, die während des Winters innerhalb des Plangebietes oder in dessen Umgebung vorkommen, könnten durch Verkehrslärm, Lichtemissionen und/oder visuelle Effekte in dieser Zeit aufgeschreckt werden. Damit diese Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führt, müsste das betreffende 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 unwahrscheinlich. Vögel sind in der Regel an Siedlungslärm, Lichtemissionen und visuelle Effekte gewöhnt und suchen ihre individuellen Sicherheitsabstände auf (vgl. BEZZEL 1982, GARNIEL et al. 2007), so dass es zu keinen ungewöhnlichen Scheueffekten für die Arten kommt, die Individuen schwächen oder töten könnten.

Baubedingte Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit werden durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit ausgeschlossen. **Es bleibt festzuhalten, dass der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. Nr. 2 BNatSchG demzufolge nicht erfüllt wird.**

8.0 VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

In Bezug auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind grundsätzlich außerhalb der Reproduktionszeiten von Fledermäusen und Brutvögeln durchzuführen, also nur während der Herbst-/Wintermonate im Zeitraum von Oktober bis Februar.
- Sollten Gehölzpflege- bzw. Gehölzrodungsarbeiten durchgeführt werden, die im Einklang mit den Regelungen dieses Bebauungsplanes sowie im Einklang mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und der Baumschutzsatzung der Gemeinde Westoverledingen stehen, so sind in jedem Fall die artenschutzrechtlichen Belange durch einen Fachkundigen zu überprüfen, um ein artenschutzrechtliches Verbotstatbestand (Zugriffsverbot gemäß § 44 (1) BNatSchG) zu vermeiden. Dies gilt auch für den Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, da z. B. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Quartiere) betroffen sein können. Dauerhafte Lebensstätten sind auch dann geschützt, wenn die Tiere selbst nicht anwesend sind. Sollten Hinweise auf ein artenschutzrechtliches Hindernis bestehen, ist unverzüglich der Landkreis Leer als Untere Naturschutzbehörde, Bergmannstraße 37, 26789 Leer, Tel. 0491/926 1444 zu benachrichtigen.
- die Baufeldfreimachung ist außerhalb der Brutzeit (also nicht zwischen Anfang März und Ende Juni) vorzunehmen.
- auf eine starke nächtliche Beleuchtung der Baustellen ist ebenso zu verzichten wie auf Lichteinträge, die über die Beleuchtung der Verkehrswege und der auf den Wohngrundstücken vorhandenen versiegelten Flächen hinausgehen.

9.0 HINWEISE ZU KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

Der Verlust von Acker- und Grünland sowie von Gehölzen wird durch die Schaffung von Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Plangebiet kompensiert. Im Einzelnen implizieren die für den vorliegenden Bebauungsplan vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen die Anpflanzung von Gehölzen sowie Maßnahmen zu deren Erhaltung. Neben insgesamt 23 festgesetzten Einzelbäumen, den gesetzlich geschützten Wallhecken sowie dem zentral gelegenen aus überwiegend einheimischen Arten bestehendem Siedlungsgehölz beinhalten die Grünfestsetzungen weiterhin die Neupflanzung von Laub- oder Obstbäumen auf den geplanten Grundstücken sowie im Bereich der Verkehrsflächen. Zudem wird der Verlust von Gehölzen durch die Schaffung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, wie z. B. an der südwestlichen Plangebietsgrenze, kompensiert. Eine darüber hinausgehende Kompensation ist für das Schutzgut Fauna nicht erforderlich.

10.0 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. F 21 für die Fauna durchgeführten Bestandsaufnahme wurden vier Fledermaus- und 41 Brutvogelarten nachgewiesen. Lurche kommen im Plangebiet nicht vor. Für Fledermäuse und Brutvögel fällt das eingriffsspezifische Konfliktpotenzial gering aus. Einzig die verschiedentlich vorhandenen Gehölze sowie die Randstreifen an den Flurstücksgrenzen lassen eine Nutzung durch diese Tiergruppen zu. Die für das vorliegende Planungsvorhaben vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen beinhalten neben dem Erhalt von Einzelbäumen, Wallhecken und eines Siedlungsgehölzes die Anpflanzung von Gehölzen sowie Maßnahmen zu deren Erhaltung. Außerdem wird der Verlust von Gehölzen durch die Schaffung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, wie z. B. an der südwestlichen Plangebietsgrenze, kompensiert. Eine für die Fauna darüber hinaus gehende Kompensation ist nicht erforderlich. Mit der Realisierung des Vorhabens verbleiben unter der Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und bei Durchführung der o. a. Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Fauna. Es wird nicht mit negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen der untersuchten Faunengruppen und deren günstigen Erhaltungszustand sowohl im Naturraum als auch im gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet gerechnet. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht einschlägig.

11.0 LITERATUR

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Bd. 2: Passeriformes - Sperlingsvögel, 2. vollständig überarbeitete Auflage. - Aula-V., Wiebelsheim.

BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 55-69.

BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. - Ulmer-V., Stuttgart.

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. 26: 53.

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 HELVERSESEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-V., Stuttgart.

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

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

GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Langfassung. - F. u. E. - Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, 273 S.

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.

- 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.
- KURTZE, W. (1991): Die Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* in Nordniedersachsen. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 26: 63-94.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. - Naturschutz u. Biol. Vielfalt 70: 259-288.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153.
- NATUSCHKE, G. (2002): Heimische Fledermäuse. - Westarp-Wissenschafts-V., Hohenwarsleben.
- NATUSCHKE, G. (2002): Heimische Fledermäuse. - Westarp-Wissenschafts-V., Hohenwarsleben.
- PASSARGE, H. (1991): Avizönosen in Mitteleuropa. - Ber. Bayrische Akademie Naturschutz Landschaftspfl. 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, 30. November 2007. - Ber. Vogelschutz 44: 23-81.

ANLAGEN

Karte 1: Bestand Fledermäuse (Chiroptera)

Karte 2: Bestand Brutvögel (Aves)

Gemeinde Westoverledingen

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. F 21 "Steinweg / Pastor-Kersten-Straße"

Bestand Fledermäuse (Chiroptera)



Planzeichenerklärung

Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Fledermäuse des Untersuchungsgebietes

Deutscher Artname	Wissensch. Artname	RL W/M T-W 2007	RL Nds. 2007	RL D 2007	§7 BNatSchG 2009
Wasserschneckenfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	V	/	§§
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	2	G	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	/	/	§§
Rauhauf-Fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	R	/	§§

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

RL Nds: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten.
Stand: 1993

RL Nds: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (NLWKN in Vorbereitung).
Stand: 2005

RL D: Rote Liste der Säugetiere Deutschlands.
Stand: 2009

Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten o. mit geografischer Restriktion, V = Art der Vorwarnliste, / = nicht gefährdet

BNatSchG:
§§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; Zuordnung erfolgt aufgrund der Zugehörigkeit zum Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
Stand: 2009

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann & Mosebach am 09.05., 25.05., 03.07., 08.08., 29.08. und 04.10.2013

Gemeinde Westoverledingen Landkreis Leer

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. F 21
"Steinweg / Pastor-Kersten-Straße"

Planart: Bestand Fledermäuse (Chiroptera)

Maßstab 1 : 1.000	Projekt: 13-1758 Plan-Nr. 1	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 05/2013-10/2013	Plaisier
		Gezeichnet: 10/2013-07/14	Krause
		Geprüft: 10/2013	Diekmann

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

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



Stand 11.07.2014

Quelle / Kartengrundlage: ALK

0 25 50 100 200m

Gemeinde Westoverledingen

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. F 21 "Steinweg / Pastor-Kersten-Straße"

Bestand Brutvögel (Aves)



Planzeichenerklärung

Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Ausgewählte Brutvögel des Untersuchungsgebietes

Symbol	Artenname	RL T-W 2007	RL Nds. 2007	RL D 2007	BNatSchG/BArtSchV 2009
	Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	/	/	/	§
	Domgrasmücke <i>Sylvia communis</i>	/	/	/	§
	Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	/	/	/	§
	Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	/	/	/	§
	Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	/	/	/	§
	Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	3	/	§
	Blüthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	V	V	V	§
	Hohltaube <i>Columba oenas</i>	/	/	/	§
	Kleiber <i>Sitta europaea</i>	/	/	/	§
	Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	/	/	/	§
	Sumpfmehse <i>Parus palustris</i>	/	/	/	§
	Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	/	/	/	§

Gefährdete Arten

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

RL T-W: Rote Liste der in der naturräumlichen Region Tiefland-West gefährdeten Brutvogelarten
Stand: 2007

Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = nicht gefährdet

RL Nds.: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten.
Stand: 2007

Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = nicht gefährdet

RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands
Stand: 2007

Gefährdungsgrade: V = Art der Vorwarnliste, / = nicht gefährdet

BNatSchG/BArtSchV: Stand: 2009
§ = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
§§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. gem. Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV.

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann & Mosebach am 16.04., 30.04., 13.05., 27.05., 15.06. und 28.06.2013

Gemeinde Westoverledingen Landkreis Leer

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. F 21
"Steinweg / Pastor-Kersten-Straße"

Planart: **Bestand Brutvögel (Aves)**

Maßstab 1 : 1.000	Projekt: 13-1758 Plan-Nr. 2	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 04/2013-06/2013	Plaisier
		Gezeichnet: 10/2013-07/14	Krause
		Geprüft: 10/2013	Diekmann

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

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



Stand 11.07.2014

Quelle / Kartengrundlage: ALK

