

**GEMEINDE
WESTOVERLEDINGEN**



Landkreis Leer

**15. Änderung
des Flächennutzungsplanes
„Ihrhove – Ziegenkamp“**

UMWELTBERICHT
(Teil II der Begründung)

Endfassung

02. November 2023

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de



INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT	1
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	1
2.1 Landschaftsprogramm	1
2.2 Landschaftsrahmenplan	1
2.3 Landschaftsplan	2
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	3
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	5
3.1.1 Schutzgut Mensch	6
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	8
3.1.3 Schutzgut Tiere	16
3.1.4 Biologische Vielfalt	20
3.1.5 Schutzgut Boden / Fläche	22
3.1.6 Schutzgut Wasser	22
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	23
3.1.8 Schutzgut Landschaft	24
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	24
3.2 Wechselwirkungen	25
3.3 Kumulierende Wirkungen	25
3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	26
4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	26
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung	26
4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante	31
5.0 VERMEIDUNG / MINIMIERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	31
5.1 Vermeidung / Minimierung	31
5.1.1 Schutzgut Mensch	31
5.1.2 Schutzgut Pflanzen	31
5.1.3 Schutzgut Tiere	32
5.1.4 Biologische Vielfalt	32
5.1.5 Schutzgut Boden / Fläche	32
5.1.6 Schutzgut Wasser	33
5.1.7 Schutzgut Klima / Luft	33
5.1.8 Schutzgut Landschaft	33
5.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter	33
5.2 Maßnahmen zur Kompensation	33

6.0	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	34
6.1	Standort	34
6.2	Planinhalt	34
7.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	34
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	34
7.1.1	Analysemethoden und -modelle	34
7.1.2	Fachgutachten	35
7.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	35
7.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	35
8.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	35
9.0	LITERATUR	36

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Ausschnitt aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan mit Darstellung des Geltungsbereichs der vorliegenden Planung (gestrichelte Linie)	6
Abbildung 2: Baum-Wallhecke (HWB) mit doppeltem Wall im Nordwesten des Plangebietes.	10
Abbildung 3: Markante, einzeln stehende Eichen (<i>Quercus robur</i>) mit Stammdurchmessern bis 1,5 m auf der Fläche mit Intensivgrünland (GIF) im Osten des Plangebietes.	11
Abbildung 4: Mit Flatterbinsen durchsetztes Extensivgrünland (GEFj) im Westen des Plangebietes.	12
Abbildung 5: Nährstoffreicher Graben (FGR) im Nordwesten des Plangebietes, anschließend an das Solar-Kraftwerk (OKS).	13

ANLAGEN

Plan 1: Bestand Biotoptypen

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

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

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Westoverledingen beabsichtigt angesichts des hohen Wohnraumflächenbedarfs die planungsrechtliche Sicherung weiterer Wohnbauflächen im Gemeindegebiet vorzunehmen und führt zu diesem Zwecke die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes durch.

Genauere Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Darstellungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zur 15. Flächennutzungsplanänderung Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt der Flächennutzungsplanänderung“ zu entnehmen.

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

Das Plangebiet, das aus zwei Teilflächen (Teilfläche A und B) besteht, umfasst eine etwa 22,4 ha große Fläche. Durch die Darstellung großflächiger Wohnbau- und gemischter Bauflächen, die durch eine Grünfläche ergänzt werden, wird ein derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Teilfläche A (14,3 ha) befindet sich östlich der Bahntrasse Papenburg-Leer und westlich der Großwolder Straße (K23). Der Geltungsbereich grenzt nördlich an die Freiwillige Feuerwehr Ihrhove und südlich an die Straße Lütjewolde. Teilfläche B (8,1 ha) befindet sich zwischen der Großwolder Straße (K23) und der Leerer Straße (B70). Der Geltungsbereich grenzt an die bestehende Bebauung und nördlich an den Sportplatz des Sportzentrums Ihrhove.

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben und Hinweise“ der Begründung zur 15. Flächennutzungsplanänderung dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), Landschaftsplan (LP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

Entsprechend der Einteilung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms (MU 2021) befindet sich der Geltungsbereich in der naturräumlichen Region „Ostfriesisch-

Oldenburgische Geest“. Diese besteht aus Grundmoränenplatten im Wechsel mit großflächigen Hoch- und Niedermoorgebieten. Die Grundmoränenplatten sind durch kleine Bäche gegliedert, wodurch eine regelmäßige Abfolge flacher, schmaler Sandrücken entsteht. Die Moorflächen sind heute überwiegend kultiviert oder befinden sich in Abtorfung.

Da es sich bei der Oldenburgisch-Ostfriesischen Geest um eine der waldärmsten Regionen handelt, kommt dem Schutz der letzten naturnahen Wälder eine vorrangige Bedeutung zu. Dies gilt ebenso für Hochmoore, Wallhecken, Altgewässer, Mooreseen und Feuchtgrünland. Ein Schwerpunkt sollte zudem auf der Entwicklung naturnaher Laubwälder.

Landschaftsprägend für die Region sind der vielfältige Wechsel zwischen Grün- und Ackerland, Waldflächen und Mooren, gliedernde und belebende Landschaftsbildelemente wie Feld- und Wallhecken, Baumreihen und Alleen, Obstwiesen und Heiden sowie Klinkerwege und Straßen, Streusiedlungen und Einzelgehöfte. Diese Elemente und Strukturen sind zu erhalten.

Darüber hinaus sind Schwerpunkträume für die landschaftsgebundene Erholung zu erhalten und zu entwickeln.

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer liegt mit Stand aus dem November 2021 vor und trifft für das Plangebiet folgende Aussagen:

- Den Biotoptypen des Geltungsbereichs kommt gem. Karte 1 (Arten und Biotope) eine eingeschränkte bis sehr geringe Bedeutung zu. Vereinzelt werden lineare Strukturen dargestellt, denen eine mittlere Bedeutung zukommt. Zudem unterliegt der westliche Teil des Geltungsbereichs Lärmbelastungen durch Verkehr (durch Bahnlinien) > 50 dB.
- Gemäß Karte 2 (Landschaftsbild) kommt dem Landschaftsbild eine geringe bis sehr geringe Bedeutung für das Landschaftserleben zu.
- Nach Angaben der Karte 3.1 (Besondere Werte von Böden) befinden sich im Geltungsbereich bereits vorhandene Siedlungsflächen. Darüber hinaus sind im westlichen Plangebiet trockene, nährstoffarme Böden sowie Moorböden ausgeprägt (Sonderstandorte).
- Karte 3.2 trifft Aussagen zur Wasser- und Stoffretention. Demnach ist die potenzielle Grundwasserneubildung als gering bis mittel einzustufen und das Nitratauswaschungsrisiko wird als hoch eingestuft.
- Der Ostteil des Geltungsbereichs befindet sich innerhalb eines vorsorgeorientierten Immissionsbereichs und unterliegt lufthygienischen Belastungen (Karte 4 - Klima und Luft).
- Karte 5.1 bildet das Zielkonzept für den Landkreis Leer ab. Demnach sind im Geltungsbereich vorrangig Maßnahmen zur Entwicklung und Wiederherstellung zu ergreifen sowie eine umweltverträgliche Nutzung anzustreben. Für den Norden ist die Sicherung von Wallheckengebieten vorgesehen.
- Gemäß Karte 5.2 (Biotopverbund) handelt es sich bei den linearen Gehölzstrukturen im Geltungsbereich um Trittsteine des Biotopverbunds. Hierbei handelt es sich um gesetzlich geschützte Wallhecken (Karte 6 - Schutzgebiete).

2.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Gemeinde Westoverledingen in der Fassung aus dem Jahr 1994 trifft zum Geltungsbereich folgende Aussagen:

- Gemäß Karte 1 (Boden) ist in Teilbereich A Gley ausgeprägt, während in Teilbereich B Podsol vorhanden ist.
- Nach Angaben von Karte 2 (Boden und Wasser – wichtige Bereiche) liegen im gesamten Geltungsbereich Böden mit hoher Erosionsgefährdung vor.
- Der Geltungsbereich wird gemäß Plan Nr. 4 (Gehölzbestand) von zahlreichen Einzelbäumen geprägt. Im Nordwesten von Teilbereich A wird zudem eine Wallhecke dargestellt.
- Für den Norden des Teilbereichs A stellt die Karte 9 (Vegetationskundlich wertvolle Bereiche) ein Binnengewässer mit nur mäßig ausgeprägter Wasser- bzw. Verlandungsvegetation dar.
- Gemäß Karte 13 (Bewertung von Brutvogelgebieten) ist die Leitartengruppe im Geltungsbereich und seiner Umgebung unvollständig ausgeprägt bzw. verfügt über eine niedrige Brutdichte. Es handelt sich um einen Bereich mit eingeschränkter Habitatqualität und mittlerem Entwicklungsbedarf.
- Gemäß den Darstellungen in der Karte 18 (Bewertung der für Amphibien und Libellen wichtigen Bereiche) stellt Teilbereich A einen Bereich mit geringer Habitatqualität mit sehr hohem Entwicklungsbedarf bzw. geringem Entwicklungspotenzial dar. Gleichzeitig verfügt dieser Bereich über eine potenzielle Puffer- und Verbindungsfunktion zu höherwertigen Bereichen.
- Der Teilbereich A verfügt nach Angaben der Karte 19 (Arten und Lebensgemeinschaften – wichtige Bereiche) über eine lokale Bedeutung. Dabei handelt es sich um einen Raum, der zwar weniger naturraumtypisch, für den Artenschutz sowie als Entwicklungspotenzial in Westoverledingen jedoch bedeutsam ist.
- Nach Angaben von Karte 21 (Vielfalt, Eigenart und Schönheit) handelt es sich bei Teilbereich A um ein Gebiet mit mäßig hoher naturraumtypischer Vielfalt und Eigenart. Dies ergibt sich aus dem Vorhandensein von strukturbildenden natürlichen Landschaftselementen sowie aufgrund des Vorkommens kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftselemente sowie einer im Wesentlichen erkennbaren historischen Nutzungsstruktur.
- Für den südlichen Teil des Bereiches A stellt das Zielkonzept die Entwicklung und Erhaltung der Ortsrandsituation dar.

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Westlich des Plangebietes in rd. 500 m Entfernung und damit westlich der Bahntrasse befindet sich ein für Gastvögel wertvoller Bereich (Stand 2019), der als „Gänserastplatz Stapelmoorer Hammrich / Mitling Mark“ bezeichnet wird. Dieser Bereich wird als von internationaler Bedeutung eingestuft. Unmittelbar westlich der Bahntrasse Papenburg-Leer befindet sich ein für Brutvögel wertvoller Bereich, der als „Status offen“ eingestuft wird (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ 2021).

Weitere ausgewiesene oder geplante Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme befinden sich nicht im Plangebiet bzw. in der unmittelbaren 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 ist 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.

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit der Flächennutzungsplanänderung 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 eine Flächennutzungsplanänderung, die wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der bau-, betriebs- und anlagebedingten 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 Änderung des Flächennutzungsplanes 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

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt bis auf die Einstufung der Biotopstrukturen beim Schutzgut Pflanzen, bei denen das Kompensationsmodell nach BREUER (2006) verwendet wird, in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Darstellungen der 15. Flächennutzungsplanänderung verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt in den Teilbereichen A und B des Geltungsbereichs zum Großteil die Darstellung von Wohnbauflächen (W). Lediglich der Norden des Teilbereichs A wird als gemischte Baufläche (M) dargestellt. Der Westen des Teilbereichs A wird als Grünfläche ausgewiesen.

Mit der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt die Darstellung einer gemischten Baufläche im Norden von Teilbereich A. Dieser Bereich wird im wirksamen Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Baufläche bzw. als gemischte Baufläche dargestellt. Ein etwa 110 m breiter Streifen westlich der Kreisstraße 23 wird derzeit als gemischte Baufläche dargestellt. Für diesen Bereich erfolgt im Rahmen der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes die Darstellung als Wohnbaufläche, die sich auch in westliche Richtung auf die derzeitigen Flächen für die Landwirtschaft erstreckt. Der Teilbereich B wird im wirksamen Flächennutzungsplan als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz dargestellt. Im Rahmen der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt die großflächige Darstellung einer Wohnbaufläche.

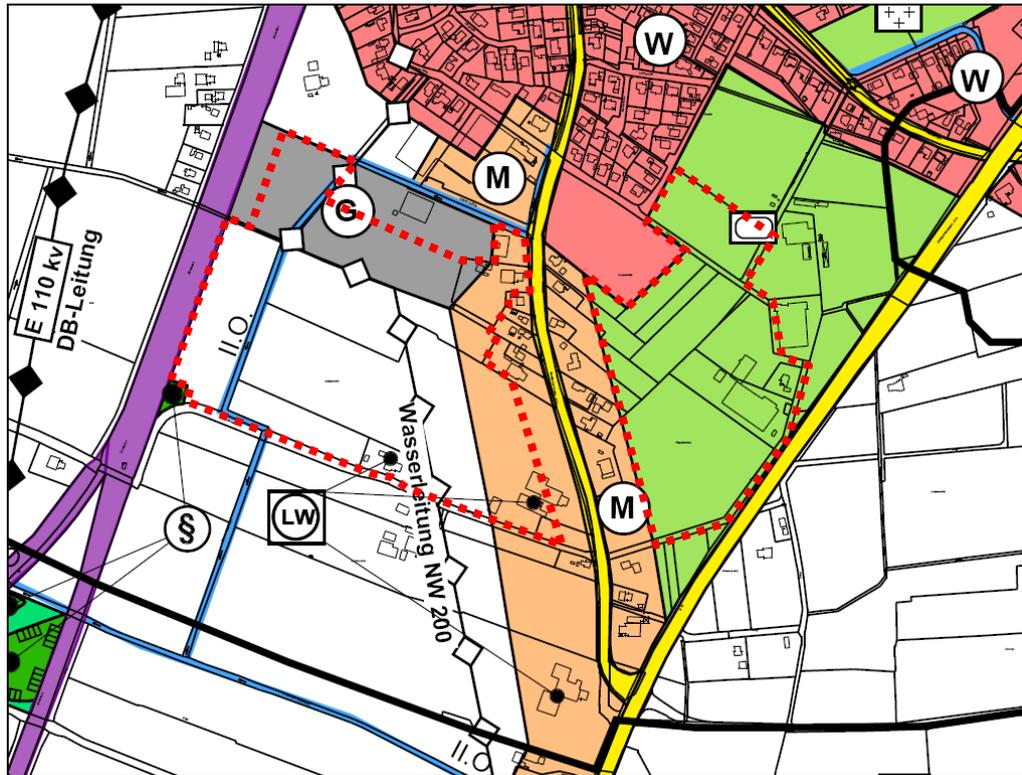


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan (unmaßstäblich) mit Darstellung des Geltungsbereichs der vorliegenden Planung (gestrichelte Linie)

Im Rahmen der Eingriffsbilanzierung werden für die Bereiche für die der Flächennutzungsplan bereits eine Darstellung trifft, diese Darstellungen als Bestand angenommen. Die in Teilbereich B dargestellte Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportanlage stellt jedoch eine Ausnahme dar: Hier wird die derzeit vorhandene Ausprägung der Biotoptypen zugrunde gelegt, da es an einer weiteren Konkretisierung (z. B. anzunehmende GRZ) mangelt und der Bereich sich bereits als Mischung aus Sportanlagen und Grünflächen darstellt. Für die Wohnbauflächen wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 angenommen. Dies entspricht einer maximalen Versiegelung von 60 %. Für die gemischten Bauflächen wird eine GRZ von 0,8 (maximale Versiegelung von 80%) berücksichtigt.

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

3.1.1 Schutzgut Mensch

Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i.S.d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG).

Grundlage für die Beurteilung ist die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV), mit der wiederum die Luftqualitätsrichtlinie der EU umgesetzt wurde.

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

Im Rahmen der Aufstellung oder Änderung einer Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, sodass Konfliktsituationen auch in immissionsschutzrechtlicher Hinsicht vermieden werden können. Demnach ist die Beurteilung der Akustik und Geruchssituation im Planungsraum ein wesentlicher Belang in der kommunalen Bauleitplanung.

Die Teilfläche A grenzt im Westen an die Bahnstrecke Leer-Papenburg, von der Immissionen auf die geplanten Nutzungen ausgehen, an. Nördlich befindet sich ein Gewerbegebiet. Die Teilfläche B des Geltungsbereichs der 15. Flächennutzungsplanänderung befindet sich zwischen der Großwolder Straße und der Leerer Straße und grenzt im Norden an eine Sportanlage an. Des Weiteren befinden sich südlich angrenzend landwirtschaftliche Betriebe, von denen Geruchsemissionen ausgehen.

Da sich zwischen dem Zeitpunkt bereits durchgeführter Beurteilungen (ZECH GMBH 2013, ITAP GMBH 2012) und heute keine wesentlichen Veränderungen an den Emissionsarten ergeben haben, können die bereits durchgeführten Untersuchungen als ausreichende Anhaltspunkte zur Bewertung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung auf Ebene des Flächennutzungsplanes herangezogen werden. Die Ergebnisse der gutachterlichen Untersuchungen zeigen, dass die geplanten Nutzungen in den vorgesehenen Bereichen der 15. Flächennutzungsplanänderung grundsätzlich möglich sind. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind die Beurteilungen zu aktualisieren und Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festzusetzen.

Verkehrsimmissionen

Hinsichtlich der von der Bahntrasse sowie den angrenzenden Straßen (B70 und K23) wurden durch die Zech GmbH im Auftrag der Gemeinde Westoverledingen bereits im Jahr 2013 schalltechnische Untersuchungen durchgeführt. Mit der Festsetzung aktiver und passiver Lärmschutzmaßnahmen kann die Einhaltung der Grenzwerte für die Außenwohnbereiche und schutzwürdige Räume auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sichergestellt werden.

Gewerbelärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung der Zech GmbH wurden zudem auch die vom nördlich angrenzenden Gewerbegebiet IH 4B „Tjücher Kolken“ ausgehenden Emissionen betrachtet. Grundsätzlich ist aufgrund der vorgesehenen zukünftigen Staffelung von Gewerbe-, zu Misch- und Wohngebiet von einer städtebaulich geordneten Entwicklung auf Ebene des Flächennutzungsplanes auszugehen. Eine Konkretisierung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Immissionen der Sportanlage

Bezüglich der Emissionen der Sportanlage wurde durch die itap GmbH im Jahr 2012 eine Begutachtung der angrenzenden Sportstätten im Hinblick auf eine Wohnbebau-

ung südlich der Tjücher Gaste erstellt. Das Gutachten kommt zum Ergebnis, dass es lediglich an den der Sporthalle am nächsten liegenden Immissionspunkten in den Ruhezeiten von 20-22 Uhr zu Überschreitungen der Orientierungswerte kommt. Diesen Überschreitungen könnte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung z.B. durch eine Abstandsfläche (z.B. Grünstreifen) zwischen Sporthalle und Wohnbebauung entgegengewirkt werden. Im übrigen Untersuchungsgebiet werden die Orientierungswerte tags und nachts eingehalten. Von einer Störung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den ausgewiesenen Wohnbauflächen kann daher nicht ausgegangen werden.

Geruchsimmissionen

Die Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH (2021) hat eine geruchstechnische Untersuchung für den Bereich der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung erstellt.

Entsprechend der Ausbreitungsrechnung nach Austal2000 liegen die Geruchsstundenhäufigkeiten im Plangebiet zwischen 2 % und 15 % der Jahresstunden. Im überwiegenden Teil des Plangebietes liegen die Geruchshäufigkeiten mit 3 % bis 8 % der Jahresstunden deutlich unter dem in der GIRL angegebenen Orientierungswert von 10 % für Wohn- und Mischgebiete. In räumlich deutlich untergeordneten Bereichen wird der Orientierungswert mit Häufigkeiten zwischen 11 % und 15 % überschritten.

Die Überschreibungsbereiche liegen im Süden des Plangebietes im Übergang zum durch Felder und Hofstellen landwirtschaftlich geprägten Außenbereich. In den Auslegungshinweisen zur GIRL wird beschrieben, dass beim Übergang vom Außenbereich zur geschlossenen Wohnbebauung in Abhängigkeit vom Einzelfall Zwischenwerte bis maximal 15 % zur Beurteilung herangezogen werden können. Dabei handelt es sich um den Wert in Dorfgebieten, wo auch Wohnnutzungen zulässig sind. Bei einer Wohnansiedlung im ländlichen Raum sowie der bewussten Zuwendung in ländlich, dörflich und agrarstrukturell geprägte Räume ist ein Nebeneinander von nicht landwirtschaftlicher Wohnnutzung und der Landwirtschaft auf ein Maß an gegenseitiger Rücksichtnahme notwendig und die Überschreitung in den geringfügigen Übergangsbereichen als verträglich anzusehen. Der Übergangsbereich ist genau festzulegen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitpläne werden die Bereiche mit Immissionswerten von 11-15 % daher in der Planzeichnung als Übergangsbereich vom Außenbereich zur geschlossenen Wohnbebauung gekennzeichnet. Insgesamt ist festzustellen, dass diese Geruchshäufigkeiten im Gebiet überwiegend unterhalb der Orientierungswerte gem. GIRL liegen.

Bewertung

Das Plangebiet weist eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Mensch auf. Für das Schutzgut Mensch bedeutet die geplante Nutzungsänderung eine Reduzierung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion. Da es sich bei dem Vorhaben um eine Weiterentwicklung der bestehen Wohngebiete handelt sowie eine Umnutzung der bislang als gewerbliche Bauflächen dargestellten Bereichen zu gemischten Bauflächen erfolgt, ist davon auszugehen, dass es durch die Darstellungen der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes in Verbindung mit Maßnahmen, die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu konkretisieren sind, zu **keinen erheblichen Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut Mensch kommt.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß dem BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung

für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere
 - a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
 - b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
 - c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geographischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt.

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

Die im Folgenden vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotoptyp) beziehen sich auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2016).

Es wurden alle im Rahmen des Flächennutzungsplanes 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.

Beschreibung des Plangebietes

Im Bereich des Flächennutzungsplanes für den Bereich Ziegenkamp/Lüttjewolde sind Biotoptypen aus folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß Kartierschlüssel):

- Gehölzbestände,
- Gewässer,
- Grünland,
- Ruderalflächen sowie
- Siedlungsbiotope.

Lage, Verteilung und Ausdehnung der o. g. Biotoptypen sind dem Bestandsplan der Biotoptypen zu entnehmen. Der Geltungsbereich des Planes umfasst Hecken, kleinere Gehölzbestände sowie Grünlandflächen und Siedlungsbereiche nördlich der Straße "Lüttjewolde" und nordwestlich der Straße „Ziegenkamp“.

Gebüsche und Kleingehölze

Gehölze kommen in Form von Baumreihen, markanten Einzelbäumen, Wall- und Feldhecken sowie Siedlungsgehölzen im Plangebiet in unterschiedlicher Ausprägung vor.

Im Nordwesten befinden sich zwischen den Grünlandflächen und am Rand des Solar-Kraftwerks Baum-Wallhecken (HWB) und Baum-Strauch-Wallhecken (HWM). Vorherrschende Baumart ist die Stieleiche (*Quercus robur*), vereinzelt kommen Sandbirken (*Betula pendula*), Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) vor, in der Strauchschicht auch Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg.) und Weißdorn (*Crataegus spec.*). Die Bäume erreichen Stammdurchmesser zwischen 0,1 und 0,8 m. Die Wälle der Hecken im Plangebiet haben eine Höhe von 0,5 bis 0,8 m und sind etwa drei Meter breit. Südlich der Gewerbeflächen an der Straße „Tjücher Kolken“ schließt sich an die Wallhecke mit altem Baumbestand nördlich ein weiterer, deutlich höherer, bepflanzter Wall an, der zum Teil aber nur einen lückigen Gehölzbestand aufweist (HWM). Ein weiterer Wallheckenabschnitt wurde teilweise mit standortfremden Ziergehölzen bepflanzt (HWM/HWX). Die Wallhecken sind nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützt.



Abbildung 2: Baum-Wallhecke (HWB) mit doppeltem Wall im Nordwesten des Plangebietes.

Weiter südlich folgen Heckenabschnitte, die sich ebenfalls aus alten Eichen zusammensetzen. Sie sind als Baum-Feldhecken (HFB) zu charakterisieren. Möglicherweise handelt es sich um ehemalige Wallhecken, deren Wälle durch Beweidung vollständig degeneriert sind.

Prägend für das Landschaftsbild sind vor allem im östlichen Teil des Gebietes zahlreiche markante, einzeln stehende Eichen, die Stammdurchmesser bis 1,5 m erreichen. Viele dieser Bäume weisen Höhlen auf und sind potenzielle Habitatbäume für Vögel und Fledermäuse (Zusatz PB).

Weitere Gehölzstrukturen im Gebiet sind Baumreihen (HBA), Baum-Strauch-Feldhecken (HFM) und Einzelbäume (HBE) entlang der Straßen und in der Umgebung der Gebäude und Hofstellen. Außer den genannten Arten kommen hier u.a. Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Erlen (*Alnus glutinosa*) vor.

Grünland

Der überwiegende Teil der Fläche des Plangebietes wird von Grünland eingenommen, das durch Mahd oder Beweidung genutzt wird. Vorwiegend handelt es sich um Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF). Zu den charakteristischen Arten gehören Weidelgras (*Lolium perenne*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*). Begleitende Krautarten sind Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) und Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*). Vor allem im Nordwesten kommen auch Flächen vor, in denen die Arten des Intensivgrünlandes zurücktreten und Kriechquecke (*Elymus repens*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rotschwingel (*Festuca rubra*) und Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*) in größerer Dichte vorkommen. Außerdem treten Flutrasenarten wie Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) auf. Diese Bereiche wurden als Extensivgrünland feuchter Standorte (GEF) abgegrenzt. Kleinere Teilflächen sind durch häufig auftretende Flatterbinsen (*Juncus effusus*) gekennzeichnet (GEFj). Auf einer kleinen Weidefläche an der Großwolder Straße sind Übergänge zum sonstigen mesophilen Grünland (GMS) festzustellen.



Abbildung 3: Markante, einzeln stehende Eichen (*Quercus robur*) mit Stammdurchmessern bis 1,5 m auf der Fläche mit Intensivgrünland (GIF) im Osten des Plangebietes.



Abbildung 4: Mit Flutterbinsen durchsetztes Extensivgrünland (GEFj) im Westen des Plangebietes.

Mehrere Flächen im Osten des Gebietes südlich der Straße "Tjücher Gaste" werden intensiv und ganzjährig mit Pferden beweidet. Sie sind überwiegend sehr kurz abgefressen, teilweise ist die Grasnarbe durchgetreten. Diese Flächen sind als sonstige Weide (GW) einzustufen.

Gewässer

Im westlichen Plangebiet quert ein Entwässerungsgraben die Flächen in nord-südliche Richtung. Er ist zwischen den Böschungsoberkanten etwa 4 m breit bei einer Sohlbreite von einem bis 1,8 m. Die Tiefe der Sohle beträgt im Norden etwa 2,5 m, weiter südlich etwa einen Meter, die Wassertiefe betrug zum Kartierungszeitpunkt 0,2 m. Als Wasserpflanze kommt der Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) vor, stellenweise wächst Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) in der Grabensohle. Auf dem Uferstreifen kommen Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) sowie Arten des Extensivgrünlands vor. Der Graben ist als nährstoffreicher Graben (FGR) zu charakterisieren.

Der an der Bahnlinie verlaufende Graben führt nur unbeständig Wasser. Er ist abschnittsweise mit Grauweiden (*Salix cinerea*) und Brombeersträuchern (*Rubus fruticosus* agg.) verbuscht (FGRuv).

Straßenseitengräben mit unbeständiger Wasserführung (FGRu) verlaufen entlang der Großwolder Straße und der Straße Lütjewolde.



Abbildung 5: Nährstoffreicher Graben (FGR) im Nordwesten des Plangebietes, anschließend an das Solar-Kraftwerk (OKS).

Nördlich der Reithalle im Osten des Plangebietes befindet sich ein sonstiges naturfernes Kleingewässer (SXZ), das als Regenrückhaltebecken angelegt ist. Es ist von einem Ziergehölz aus heimischen Weidenarten (BZE) umgeben.

Ruderalflächen

Angrenzend an die Grünlandbereiche im westlichen Plangebiet befindet sich eine kleinflächige halbruderaler Staudenflur feuchter Standorte mit Übergängen zum Extensivgrünland (UHF/GEF). Hier kommen Brennnesseln (*Urtica dioica*) und Breitblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) vor. Südlich des Feuerwehrgebäudes schließt sich ein Wall mit einer halbruderalen Staudenflur trockener Standorte (UHT) an.

Siedlungsbiotope und Verkehrsflächen

Die Hausgrundstücke im Plangebiet an der Großwolder Straße und an der Tjücher Gaste 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 teils mit heimischen Arten (HSE) und teils mit überwiegend nicht einheimischen Arten (HSN), hier hauptsächlich Lärchen (*Larix decidua*), vor.

Angrenzend an die Pferdeweiden befindet sich ein mit Sand angelegter Reitplatz (PSR). Der Sportplatz im Nordosten des Gebietes ist mit einer Scherrasenfläche angelegt (PSP/GR). An ihn schließt sich westlich ein Spielplatz (PSZ) an, der südlich von einer Baum-Strauch Feldhecke (HFM) und östlich von einem Siedlungsgehölz mit einheimischen Arten (HSE) begrenzt wird.

Im Nordwesten des Plangebietes wurde ein Solarpark (OKS) angelegt, der zum östlich anschließenden Graben durch einen ca. 8 m breiten Streifen mit Extensivgrünland (GEF) abgegrenzt ist.

Lütjewolde und Ziegenkamp sind asphaltierte Straßen (OVSa) mit einer Breite von 2,6 m. Parallel zur Großwolder Straße verläuft ein Fuß- und Radweg (OVWa).

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Besonders geschützte nach § 7 Abs. 2 BNatSchG oder 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 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 (v. a. intensiv genutzte artenarme Biotoptypen)</i>

Tab. 1: Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich (nach DRACHENFELS 2012)

Biotoptyp	Bedeutung / Bewertung	
Einzelbäume (HBE)	⇒ Verzicht auf Wertstufen. Für beseitigte Einzelbäume sind in entsprechender Art und Anzahl Ersatz zu schaffen. Bei flächiger Ausprägung wird die Wst. 3 angesetzt.	
Einzelsträucher (BE)		
Baumreihe/Allee (HBA)		
Kopfbaum (HBK)		
Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)	⇒ Von besonderer bis allgemeiner Bedeutung	Wst 4
Baum-Wallhecke (HWB)		
Naturnahes Feldgehölz (HN)		
Sonstiges mesophiles Grünland (GMS)		
Brombeergestrüpp (BRR)	⇒ Von allgemeiner Bedeutung	Wst. 3
Baum-Feldhecke (HFB)		
Baum-Strauch-Feldhecke (HFM)		
Wallhecke mit standortfremden Gehölzen (HWX)		
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF)		
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF)		
Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT)		
Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE)	⇒ Von allgemeiner bis geringer Bedeutung	Wst. 2
Nährstoffreicher Graben (FGR)		
Sonstiges naturfernes Staugewässer (SXZ)		
Sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF)		
Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht einheimischen Baumarten (HSN)	⇒ Von geringer Bedeutung	Wst. 1
Sonstige Weide (GW)		
Zierhecke (BZH)		
Scherrasen (GR)		
Landwirtschaftliche Gebäude (OD)		
Sonstige befestigte Fläche (OFZ)		
Gewerbefläche (OG)		
Solarkraftwerk (OKS)		
Parkplatz (OVP)		
Straße (OVS)		
Weg (OVW)		

Hausgrundstück (PH)		
Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)		
Sportplatz (PSP)		
Reitplatz (PSR)		
Spielplatz (PSZ)		

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass der überwiegende Teil des Plangebietes von landwirtschaftlichen Nutzflächen in Form von Grünlandflächen eingenommen wird. Flächige, lineare und auch einzelne Gehölzstrukturen strukturieren den Geltungsbereich, der durch die zentral verlaufende Straße in zwei Bereiche geteilt wird. Naturschutzfachlich besonders bedeutende Biotoptypen sind in Form von Wallhecken, die geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG i. V. m. § 29 BNatSchG darstellen, vorhanden. Diese befinden sich jedoch in einem Bereich, für den der Flächennutzungsplan bereits Darstellungen trifft.

Aufgrund der vorbereiteten großflächigen Versiegelung und Überbauung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erheblich** zu bewerten (vgl. Kap. 3.2.1).

3.1.3 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere gelten die übergeordneten Ziele wie für das Schutzgut Pflanzen (vgl. Kapitel 3.1.2).

Im Rahmen der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden keine separaten faunistischen Erhebungen durchgeführt. Es kann darum lediglich von Annahmen ausgegangen werden, wie sich die faunistische Zusammensetzung in dem Gebiet darstellen könnte. Es wird daher eine Potenzialansprache auf Grundlage der Biotoptypenkartierung vorgenommen.

Das Plangebiet wird überwiegend von Grünland- sowie Weideflächen eingenommen. Darüber hinaus prägen Gehölzstrukturen unterschiedlicher Ausprägung das Gebiet. Dabei handelt es sich sowohl um flächige Ausprägungen als auch um Einzelbäume und Wallhecken. Ferner wird der Geltungsbereich von den bestehenden Gebäuden eingenommen, die sich in landwirtschaftliche Hofstellen, Wohngebäude und gewerbliche Nutzungen gliedern.

Es ist aufgrund der umliegend vorhandenen Strukturen und der Nutzung davon auszugehen, dass z. B. bei der faunistischen Gruppe der Vögel Arten des Siedlungsgebietes vorkommen können. Diese Arten weisen eine breite ökologische Amplitude auf und sind in der Lage, bei Störungen auf Ersatzbiotope der Umgebung auszuweichen. Insgesamt sind im Plangebiet und daran angrenzend vorwiegend Vogelarten anzunehmen, die sich an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt haben. Aufgrund der vorhandenen Strukturen ist das Vorhandensein von Gehölzbrütern anzunehmen. Für Wiesenvögel bestehen potenziell ebenfalls Lebensräume, wenngleich die vorhandenen vertikalen Strukturen (Gehölzstrukturen, Gebäude) und die dadurch bedingte Kleinflächigkeit ein weniger geeignetes Habitat darstellen.

Als eine weitere Artengruppe sind die Säugetiere und hier insbesondere die Fledermäuse zu erwähnen, wobei hier im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Abarbeitung ein Schwerpunkt auf die Berücksichtigung dieser Tiergruppe gelegt werden kann. Alle

Fledermausarten sind nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Aufgrund der vorhandenen Strukturen ist es möglich, dass das Plangebiet von verschiedenen Fledermausarten als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte genutzt werden kann.

Bewertung

Das Plangebiet weist aufgrund seiner aktuellen Situation eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Tiere auf.

Gemäß den Darstellungen der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes können mit der Umsetzung der Planung **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Tiere nicht ausgeschlossen werden. Im Zuge der nachgelagerten verbindlichen Bauleitplanungen sind detaillierte Aussagen zum faunistischen Arteninventar zu treffen und in die Planung einzustellen.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung sehen im Wesentlichen vor, vorhandene Strukturen wie Grünland- und Weideflächen sowie Gehölzstrukturen zu überplanen. Diese Strukturen stellen für verschiedene Tierarten, vor allem für Vögel und Fledermäuse, potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren (hier: Brutvögel, Fledermäuse) diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt.

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

Säugetiere:

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen ist es möglich, dass Fledermäuse potenziell vorkommen können.

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

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Teil der vorhandenen Gehölzstrukturen sowie der Gebäude im Plangebiet den Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen. Von den Bäumen bieten sich ältere Einzelbäume für Quartiere an, da diese von der Rinden- und Altersstruktur her am ehesten von den Fledermäusen genutzt werden können. Die für die Planung möglicherweise unumgänglichen Fällungen von Bäumen sind somit grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen, um mögliche Tötungen weitestgehend ausschließen zu können. Die Arbeiten können somit nur von Anfang Oktober bis Ende Februar des Folgejahres durchgeführt werden. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei Abriss und Sanierungsmaßnahmen die Gebäude durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer abzustimmen.

Tötungen oder Beschädigungen von Individuen durch das Vorhaben, die über den Verlust von einzelnen Tieren beim Entfernen möglicher Fortpflanzungs- oder Ruhestätten hinaus gehen, können ausgeschlossen werden. Es handelt sich bei dem

Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht um ein bekanntes Fledermausgebiet, d. h. eine starke Frequentierung oder Ballung von Individuen ist auszuschließen. Durch die vorgesehenen Gebäude innerhalb der neu geplanten Bauflächen sind ebenfalls keine Tötungen oder Beschädigungen durch Kollisionen zu erwarten, da Fledermäuse in der Lage sind, starren Objekten auszuweichen.

Die **Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG** können nach entsprechender Beurteilung, derzeitigem Kenntnisstand sowie unter Berücksichtigung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden und **sind daher nicht einschlägig**.

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

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

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit in der Regel auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich. Von dem im Untersuchungsraum vorgesehenen Bau von Gebäuden ist nicht von einer Störung für die in diesem Areal möglicherweise vorkommenden Arten auszugehen. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über den Bebauungsplanbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

Geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im Plangebiet sind verschiedene europäische Vogelarten potenziell vorhanden, die ebenfalls hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu betrachten sind.

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

Hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumsprüche aufweisen. Dabei kann es sich überwiegend um typische Gehölzbrüter handeln. Aber auch Arten des Offenlandes können auf den vorhandenen Grünland- und Weideflächen brüten, wenngleich die Eignung des Geltungsbereichs für diese Arten als eingeschränkt einzustufen ist. Gebäudebrütende Arten können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Für einen Großteil der vorkommenden Arten ist anzunehmen, dass sie in der Lage sind sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass es für diese Arten keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet gibt. Aufgrund

der vorgesehenen Überplanung von Gehölzen ist es angezeigt, dass die Gehölze in den Monaten von Anfang Oktober bis Ende Februar, also nur außerhalb der Brutzeit entfernt werden, um eventuell vorhandene Nistplätze nicht zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen (Vermeidungsmaßnahme). Die Baufeldfreimachung/Baufeldräumung in derselben Zeit bewahrt ebenfalls vor dem Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten für bodenbrütende Vögel. Eine Baufeldräumung / Baufeldfreimachung ist in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli nur zulässig, wenn die Untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen vom bspw. Zulieferverkehr oder mit Gebäuden gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um eine standort- und strukturtypische Nutzung ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. Den Bereich queren keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, so dass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und einer damit verbundene Mortalität auszuschließen ist.

Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.**

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

Während der Bauarbeiten können akustische und visuelle Störreize durch Baumaschinen und -fahrzeuge sowie durch die Bauarbeiter selbst ausgelöst werden, die eine Scheuchwirkung auf einzelne Vogelarten ausüben können. Im Falle einer erheblichen Störung ist mit der Aufgabe von Brutplätzen zu rechnen, sofern die betroffenen Arten empfindlich auf Störreize reagieren. Eine temporäre Verdrängung störungsempfindlicher Arten im Nahbereich der Eingriffsflächen durch baubedingte Lärmimmissionen und optische Reize ist jedoch während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit auszuschließen, da die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit zu beginnen ist. Es ist davon auszugehen, dass nach der Beendigung der baubedingten Störungen die ggf. aufgegebenen Brutstandorte in der nächsten Brutsaison wieder besiedelt werden bzw. gemieden werden, falls die Bauarbeiten bis in die nächste Brutperiode andauern.

Anlage- und betriebsbedingt sind Lärmimmissionen ebenfalls nicht auszuschließen. Reaktionen von Tieren gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Da es sich hinsichtlich der geplanten gewerblichen Nutzung um regelmäßig wiederkehrenden Lärm handelt, wird vermutlich ein Gewöhnungseffekt bei den Vögeln eintreten. Durch Gewöhnung löst Lärm oftmals keinerlei Fluchtreaktionen bei Vögeln mehr aus. So gelangen viele Vögel selbst in Stadtzentren und Industriegebieten oder entlang viel befahrener Autostraßen und Eisenbahnlinien erfolgreich zur Fortpflanzung (vgl. BEZZEL 1982, GARNIEL et al. 2007). Erfahrungen mit der Vergrämung von Vögeln zeigen, dass prinzipiell jedes Geräusch bei häufiger Anwendung wirkungslos werden kann. Erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna sind somit nicht zu erwarten, zumal die dort heute vorkommenden Arten zu den lärmunempfindlichen Spezies gehören.

Es ist davon auszugehen, dass Störungen während der Mauserzeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen. Dies hängt

damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn das Individuum während der Mauserzeit durch die Störung zu Tode käme und es so eine Erhöhung der Mortalität in der Population gäbe. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen, da sich bei einer Störsituation durch Lärm die betreffende Vogelart entfernen könnte. Es handelt sich des Weiteren bei dem Plangebiet nicht um einen bekannten Mauserplatz, so dass auch hier eine erhebliche Störung auszuschließen ist.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Arten, die während des Winters innerhalb des Planungsgebietes vorkommen, könnten durch Verkehrslärm und / oder visuelle Effekte in dieser Zeit aufgescheucht werden. Damit diese Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führt, müsste dieses Individuum direkt oder indirekt durch das Aufscheuchen zu Tode kommen bzw. so geschwächt werden, dass es sich in der Folgezeit nicht mehr reproduzieren kann. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen. Vögel sind in der Regel an Straßen- und Nutzungslärm gewöhnt und halten zu Störquellen artspezifische Individualdistanzen ein, so dass es zu keinen ungewöhnlichen Scheueffekten für die Arten kommt, die Individuen schwächen oder töten könnten. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass der Änderungsbereich keinen bekannten Rastplatz darstellt.

Erhebliche Störungen sind aufgrund der oben genannten Gründe nicht wahrscheinlich. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig.**

Fazit:

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig sind. Gesonderte Festsetzungen und weitere konkrete Vermeidungsmaßnahmen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ergänzt.

3.1.4 Biologische Vielfalt

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. Dabei sind u. a. insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Auf Basis der Ziele des Übereinkommens der Biologischen Vielfalt (Rio-Konvention von 1992) sind folgende Aspekte im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes zu prüfen:

- Artenvielfalt und
- Ökosystemschutz.

Allgemeines

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) wurde auf der Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung (UNCED) im Jahr 1992 in Rio de Janeiro ausgehandelt. Das Vertragswerk, auch Konvention zur biologischen Vielfalt genannt, beinhaltet die Zustimmung von damals 187 Staaten zu folgenden drei übergeordneten Zielen:

- die Erhaltung biologischer Vielfalt,
- eine nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile sowie

- die gerechte Aufteilung der Vorteile aus der Nutzung genetischer Ressourcen.

Das Übereinkommen trat am 29.12.1993 völkerrechtlich in Kraft. Deutschland ist dabei seit 1994 Vertragspartei. Der Begriff "biologische Vielfalt" im Sinne des Übereinkommens umfasst drei verschiedene Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen,
- die Artenvielfalt und
- die genetische Vielfalt innerhalb von Arten.

Im Konventionstext ist dabei der Begriff „biologische Vielfalt“ wie folgt definiert:

„Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meer- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme.“

In der Rio-Konvention verpflichten sich die Vertragsparteien zur Erhaltung aller Bestandteile der biologischen Vielfalt, der aus ethischen und moralischen Gründen ein Eigenwert zuerkannt wird. Die biologische Vielfalt ermöglicht es den auf der Erde vorkommenden Arten und Lebensgemeinschaften in ihrem Fortbestand bei sich wandelnden Umweltbedingungen zu sichern. Dabei ist eine entsprechende Vielfältigkeit von Vorteil, da dann innerhalb dieser Bandbreite Organismen vorkommen, die mit geänderten äußeren Einflüssen besser zurecht kommen und so das Überleben der Population sichern können. Die biologische Vielfalt stellt damit das Überleben einzelner Arten sicher. Um das Überleben einzelner Arten zu sichern ist ein Ökosystemschutz unabdingbar. Nur durch den Schutz der entsprechenden spezifischen Ökosysteme ist eine nachhaltige Sicherung der biologischen Vielfalt möglich.

Biologische Vielfalt im Rahmen des Umweltberichtes

Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet, wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich eine Rolle spielen.

Das Vorkommen der verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften wurde in den vorangegangenen Kapiteln zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere ausführlich dargestellt. Ebenso werden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere betrachtet und bewertet sowie gefährdete Arten und die verschiedenen Lebensraumtypen gezeigt.

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Darstellung der gemischten Bauflächen und Wohnbauflächen erwartet.

Eine Verringerung der Artenvielfalt wird durch den weitgehenden Erhalt der bestehenden Populationen sowie die Kompensation der prognostizierten erheblichen negativen Umweltauswirkungen vermieden, wobei einzelne Exemplare verschiedener Arten im Rahmen bau-, betriebs- und anlagebedingter Auswirkungen für den Genpool verloren gehen oder verdrängt werden können. Die Auswirkungen können dennoch als nicht erheblich betrachtet werden, da stabile sich reproduzierende Populationen im Sinne der biologischen Vielfalt erhalten bleiben.

Die geplante Realisierung des Planvorhabens ist somit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystemschutzes der Rio-Konvention von 1992 verein-

bar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

3.1.5 Schutzgut Boden / Fläche

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.

Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Der Großteil des Plangebietes wird gemäß den Aussagen der BK50 des Datenservers des LANDESAMTES FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2021) von mittlerem Podsol eingenommen. Im westlichen Teil von Teilbereich A sind tiefer Podsol-Gley und mittlerer Tiefumbruchboden aus Podsol-Gley ausgeprägt, während der Osten des Teilbereichs B von mittlerem Podsol und mittlerem Pseudogley-Podsol eingenommen wird.

Suchräume für schutzwürdige Böden sowie sulfatsaure Böden werden auf dem Datenserver des LBEG für den vorliegenden Geltungsbereich nicht dargestellt.

Bewertung

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in Höhe von ca. 8,09 ha. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Trotz der bereits vorhandenen anthropogenen Überformung des Bodens durch Entwässerung, landwirtschaftliche Nutzung sowie gewerbliche Nutzungen ist die Überbauung dieses Bodens als eine **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes gilt es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. 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 Regenwasserversicke-

rung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturlandhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasserse geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LANDESAMTES FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG 2021) ist die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet mit 200 - 300 mm/a angegeben. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung liegt im gesamten Plangebiet im geringen Bereich.

Oberflächengewässer

Im westlichen Bereich von Teilbereich A verläuft der Tjücher Zugschloot (II. Ordnung). Dieser wurde im Rahmen der Biotoptypenkartierung als nährstoffreicher Graben eingestuft. Im östlichen Teil von Teilbereich B wurde ein sonstiges naturfernes Stauergewässer erfasst.

Bewertung

Durch die geplanten zusätzlichen Versiegelungsmöglichkeiten in einer Größenordnung von rd. 8,09 ha wird der Oberflächenwasserabfluss erhöht. Durch die vorhandene intensive landwirtschaftliche Nutzung ist jedoch eine Vorbelastung des Grund- und Oberflächenwassers vorhanden. Die geplante neue Bodenversiegelung und Nutzungsänderung wäre aufgrund der Bodenverhältnisse und örtlichen Versickerungsmöglichkeiten zunächst als weniger erheblich einzustufen, allerdings sind aufgrund der Höhe der neu ermöglichten Versiegelungsumfänge **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser zu konstatieren.

3.1.7 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 ist zu durchschnittlich 30 % 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.

Bewertung

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

Luftverunreinigungen oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene

Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen werden im Zuge der Umweltprüfung die Berücksichtigung und der Erhalt klimarelevanter Bereiche bewertet. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung oder Temperatenausgleich zu sorgen. Aktuell ist das Kleinklima durch die Nähe zur Nordsee / Dollart bzw. Ems, die bestehenden Siedlungsstrukturen, Verkehrsflächen sowie die landwirtschaftlich genutzten Flächen vorgeprägt und von allgemeiner Bedeutung.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Nutzung des Plangebietes und der Großflächigkeit des Plangebietes sowie des Anschlusses des Geltungsbereichs an die offene Landschaft sind durch die Darstellung der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes **weniger erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

3.1.8 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 allgemein durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das im Geltungsbereich der 15. Flächennutzungsplanänderung vorherrschende Landschaftsbild weist durch die großflächigen Grünland- und Weideflächen sowie die bestehenden gewerblichen Nutzungen und landwirtschaftlichen Hofstellen eine deutliche anthropogene Vorprägung auf. Lineare Heckenstrukturen sowie einzelne und flächige Gehölze strukturieren das Plangebiet. Südlich und östlich erstrecken sich überwiegend landwirtschaftliche genutzte Grünlandbereiche, die durch lineare Gehölzstrukturen kleinteilig gegliedert werden. Westlich befindet sich die Bahnlinie, die den Übergang in die offene Landschaft darstellt. Nördlich grenzt das Gemeindegebiet Westoverledingen an.

Bewertung

Insgesamt wird dem Landschaftsbild eine allgemeine Bedeutung zugewiesen. Zu dieser Einstufung kommt auch das Landschaftsbildgutachten des Landkreises Leer (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND UMWELT NORD 2013), das das Plangebiet als von mittlerer bis geringer Bedeutung einstuft. Durch die Darstellung gemischter Bauflächen sowie Wohnbauflächen wird sich das Landschaftsbild im Geltungsbereich und seiner Umgebung verändern. Durch den Anschluss an bestehende Siedlungsstrukturen ist durch die geplante Entwicklung von Wohnbauflächen sowie durch die Darstellung der gemischten Baufläche **nicht mit erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Landschaft zu rechnen.

3.1.9 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. Folglich wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen:

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. § 1 (6) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. Demnach wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen: „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen, u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Leer oder dem Nds. Landesamt für Denkmalpflege Referat Archäologie – Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, 26121 Oldenburg, Tel. 0441/799-2120 als verantwortliche Stellen unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.“

Bewertung

Die im Geltungsbereich ausgeprägten Wallhecken befinden sich vollständig in Bereichen für die der aktuelle Flächennutzungsplan bereits Darstellungen trifft. Es ist somit auf Ebene der vorliegenden 15. Änderung des Flächennutzungsplans unter Berücksichtigung des o. g. Hinweises zum Denkmalschutz nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter auszugehen.

3.2 Wechselwirkungen

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

3.3 Kumulierende Wirkungen

Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirkung anderer Pläne und Projekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU-KOMMISSION 2000). Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte darum auch die Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten einbezogen werden.

Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, ein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad des Projektes gegeben sein.

Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die im räumlichen Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens liegen und einen hinreichenden Planungsstand haben sowie im gleichen Zeitraum umgesetzt werden.

3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Darstellungen der 15. Flächennutzungsplanänderung kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen. Dies wird als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft. Der Verlust von Boden durch Flächenversiegelung ist ebenfalls als erhebliche Beeinträchtigung zu beurteilen. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen durch die geplante Bebauung und Nutzungsänderung auf das Schutzgut Wasser sowie Tiere als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sowie das Schutzgut Landschaft wird als weniger erheblich eingestuft. Für das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Dies gilt auch für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter. Kommt es zu einer Überplanung der Wallhecken, die nicht bereits einer Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan unterliegen, ist von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter auszugehen.

Eine Konkretisierung der Beeinträchtigungen erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Darstellungen der 15. Flächennutzungsplanänderung wird ein zum Großteil un bebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Nachfolgend sind die Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter Pflanzen, Boden und Fläche sowie Wasser dargestellt.

➤ **PFLANZEN**
(Wst. = Wertstufe)

Biotoptyp	Überplanung durch ...	Flächengröße	Wertverlust	Ergebnis
ca. 1.070 m ² Baum-Feldhecke	Wohnbaufläche (GRZ 0,6) (60% Versiegelung)	ca. 640 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 1.280 m ²
	Hausgarten	ca. 430 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 860 m ²
ca. 400 m ² Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (flächig)	Wohnbaufläche (GRZ 0,6) (60% Versiegelung)	ca. 240 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 480 m ²
	Hausgarten	ca. 160 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 320 m ²
ca. 2.570 m ² Allee/Baumreihe (flächig)	Wohnbaufläche (GRZ 0,6) (60% Versiegelung)	ca. 1.540 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 3.080 m ²
	Hausgarten	ca. 1.030 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 2.060 m ²
ca. 945 m ² Baum-Strauch-Feldhecke	Wohnbaufläche (GRZ 0,6) (60% Versiegelung)	ca. 565 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 1.130 m ²
	Hausgarten	ca. 380 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 760 m ²
ca. 4.795 m ² Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	Wohnbaufläche (GRZ 0,6) (60% Versiegelung)	ca. 2.875 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 5.750 m ²
	Hausgarten	ca. 1.920 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 3.840 m ²
ca. 570 m ² halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF)	Wohnbaufläche (GRZ 0,6) (60% Versiegelung)	ca. 340 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 680 m ²
	Hausgarten	ca. 230 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 460 m ²

Biotoptyp	Überplanung durch ...	Flächengröße	Wertverlust	Ergebnis
ca. 1.145 m ² Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	Wohnbaufläche (GRZ 0,6) (60% Versiegelung)	ca. 685 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 1.370 m ²
	Hausgarten	ca. 460 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 920 m ²
ca. 255 m ² Sonstiges naturfernes Staugewässer	Wohnbaufläche (GRZ 0,6) (60% Versiegelung)	ca. 155 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 155 m ²
	Hausgarten	ca. 100 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 100 m ²
ca. 94.215 Sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte	Wohnbaufläche (GRZ 0,6) (60% Versiegelung)	ca. 56.530 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 56.530 m ²
	Hausgarten	ca. 37.685 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 37.685 m ²
ca. 10 m ² Siedlungsgehölz aus nicht heimischen Baumarten (HSN)	Wohnbaufläche (GRZ 0,6) (60% Versiegelung)	ca. 5 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 5 m ²
	Hausgarten	ca. 5 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 5 m ²
ca. 390 m ² Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	Wohnbaufläche (GRZ 0,6) (60% Versiegelung)	ca. 235 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 235 m ²
	Hausgarten	ca. 155 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 155 m ²
ca. 235 m ² Ziergebüsch aus überwiegend nicht einheimischen Baumarten	Wohnbaufläche (GRZ 0,6) (60% Versiegelung)	ca. 140 m ²	Kein Wertstufenverlust	-
	Hausgarten	ca. 95 m ²	Kein Wertstufenverlust	-
ca. 21.405 m ² Sonstige Weidefläche	Wohnbaufläche (GRZ 0,6) (60% Versiegelung)	ca. 12.845 m ²	Kein Wertstufenverlust	-

Biotoptyp	Überplanung durch ...	Flächengröße	Wertverlust	Ergebnis
	Hausgarten	ca. 8.560 m ²	Kein Wertstufenverlust	-
ca. 6.805 m ² Hausgarten	Wohnbaufläche (GRZ 0,6) (60% Versiegelung)	ca. 4.085 m ²	Kein Wertstufenverlust	-
	Hausgarten	ca. 2.720 m ²	Kein Wertstufenverlust	-
maximale Überplanung (Flächen gesamt)		ca. 134.810 m²		Wertverlust: ca. 117.860 m²
maximale Versiegelung)		ca. 80.880 m²		

In der Eingriffsbilanzierung werden ausschließlich die Bereiche betrachtet, für die der aktuelle Flächennutzungsplan noch keine Darstellung trifft. Eine Ausnahme stellt der Teilbereich B dar, der im Flächennutzungsplan derzeit als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportanlage dargestellt wird. Da es an einer weiteren Konkretisierung fehlt, werden für den Teilbereich B die derzeit vorhandenen Biotoptypen zugrunde gelegt, die sich aus einer Sportanlage und einer Reitsportanlage aber auch aus Grünflächen und Gehölzbeständen zusammensetzen.

Die Überplanung der in der Tabelle dargestellten Biotoptypen stellt für das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“ einen Eingriff gemäß § 14 (1) BNatSchG dar. Die Flächenanteile werden durch die Überbauung und Versiegelung entwertet (Wertverlust um ein bis zwei Wertstufen). Dadurch entsteht ein Kompensationserfordernis von **117.860 m²** (bei Aufwertung potenzieller Kompensationsflächen um eine Wertstufe).

Hinzu kommt der Verlust der im Geltungsbereich vorkommenden Einzelbäume und Einzelsträucher. Diese sind nach dem angewandten Bilanzierungsmodell in gleicher Art und Anzahl zu ersetzen. Es handelt sich im vorliegenden Fall um **34 Einzelbäume bzw. Kopfbäume** unterschiedlicher Arten und Altersstufen, die im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfasst, bislang jedoch nicht durch Darstellungen von gewerblichen und gemischten Bauflächen der wirksamen Flächennutzungsplanung überlagert wurden. Sie sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Tabelle 1: Darstellung der Einzelbäume und Kopfbäume im Plangebiet

Art	Anzahl
Erle	1
Hybridpappel	1
Hybridpappel (Kopfb Baum)	1
Stiel-Eiche	20
Ahorn	2
Winterlinde	9
Summe:	34

➤ TIERE

Für das Schutzgut Tiere – Brutvögel und Fledermäuse ist eine Beseitigung der vorkommenden Gehölzstrukturen und eine großflächige Bebauung der Grünland- und Weideflächen als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Von daher sind nach derzeitigem Kenntnisstand auf Ebene der nachgelagerten verbindlichen Bauleitplanung Gehölzanpflanzungen als Kompensationsmaßnahme vorzusehen. Bei vorkommenden gefährdeten Arten des Offenlandes sind ggf. weitere Kompensationsmaßnahmen umzusetzen.

➤ BODEN UND FLÄCHE / WASSER

Für die Schutzgüter „Boden und Fläche“ und „Wasser“ ist insbesondere die Bodenversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Flächen, die als Speicher- raum für Niederschlagswasser sowie als Puffer- und Filtersystem wirken, werden durch die Darstellung der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes überplant und für eine Versiegelung vorbereitet. Zudem gehen sie als Flächen für die Grundwasserneubildung verloren.

Auf einer Fläche von ca. 80.880 m² (siehe Tabelle) erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche im Erweiterungsbereich. Bezogen auf das Schutzgut Boden und Fläche sowie Wasser stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes „Boden / Fläche“ ist gem. dem Eingriffsmodell nach BREUER (2006) 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. 40.440 m² (81.070 m² zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5).

Der **Gesamtwertverlust (Arten und Lebensgemeinschaften und Boden/Fläche) beläuft sich somit auf ca. 158.300 m² (117.860 m² + 40.440 m²)** bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. Bei einer möglichen höheren Aufwertbarkeit wird entsprechend weniger Fläche benötigt.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen würden weiterhin Bestand haben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Gehölze würden sich sukzessive weiter entwickeln. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

5.0 VERMEIDUNG / MINIMIERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

5.1 Vermeidung / Minimierung

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gem. § 15 (2) BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

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

Das geplante Vorhaben wird unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auslösen. Die einzelnen Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen für die Schutzgüter werden im Folgenden dargestellt. Einige der genannten Maßnahmen sind aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ohnehin durchzuführen (z. B. Schallschutz) und sind somit keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Sie werden vollständigheitshalber und zum besseren Verständnis jedoch mit aufgeführt.

5.1.1 Schutzgut Mensch

Entsprechend dem unter Kap. 3.1.1 erläuterten Sachverhalt werden durch die Darstellung von Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch vorbereitet, die die gesundheitlichen Aspekte negativ beeinflussen werden. Die Aussagen sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu konkretisieren.

5.1.2 Schutzgut Pflanzen

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Der Eingriff findet in wertarmen und bereits vorgeprägten Bereichen statt.
- Zum Schutz der Gehölzstrukturen sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im Einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
 - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
 - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne

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

5.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraumes vom 01. März bis 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie stets unzulässig, in der Zeit vom 01. März bis 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden. Sie ist in diesen Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar jeweils nur zulässig, wenn die Untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

5.1.4 Biologische Vielfalt

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

5.1.5 Schutzgut Boden / Fläche

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Der Schutz des Mutterbodens (§ 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.
- Vorhandener Oberboden ist vor Baubeginn abzuschleppen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen.
- Arbeitsflächen sollten sich auf das notwendige Maß beschränken und angrenzende Flächen sollten nicht befahren oder anderweitig benutzt werden.
- Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung und Wassereinstau geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19731).
- Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden.

5.1.6 Schutzgut Wasser

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, ist das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen und, sofern möglich, zu versickern.

5.1.7 Schutzgut Klima / Luft

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

5.1.8 Schutzgut Landschaft

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaft festgelegt.

5.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Sollten bei geplanten Erd- und Bauarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlenansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Stein-konzentrationen, auch geringer Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Leer oder dem archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft, Hafenstr. 11 in Aurich, Tel.: 04941 / 1799 -32 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen oder es ist für ihren Schutz Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

5.2 Maßnahmen zur Kompensation

Unter Zugrundelegung der innerhalb der 15. Flächennutzungsplanänderung getroffenen Flächendarstellungen kommt es zu folgenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes:

Arten und Lebensgemeinschaften (Biototypen)

Die Überplanung der in der Tabelle dargestellten Biototypen stellt für das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“ einen Eingriff gemäß § 14 (1) BNatSchG dar. Die Flächenanteile werden durch die Überbauung und Versiegelung entwertet (Wertverlust um ein bis drei Wertstufen). Dadurch entsteht ein Kompensationserfordernis von 117.860 m² (bei Aufwertung potenzieller Kompensationsflächen um eine Wertstufe).

Hinzu kommt der Verlust der im Geltungsbereich vorkommenden Einzelbäume und Einzelsträucher. Diese sind nach dem angewandten Bilanzierungsmodell in gleicher Art und Anzahl zu ersetzen. Es handelt sich im vorliegenden Fall um **34 Einzel- und Kopfbäume** unterschiedlicher Arten und Altersstufen (vgl. Kap. 3.1.14).

Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere – Brutvögel und Fledermäuse ist eine Beseitigung der vorkommenden Gehölzstrukturen und eine großflächige Bebauung der Grünland- und Weideflächen als erhebliche Beeinträchtigung zu werten.

Schutzgut Boden / Schutzgut Wasser

Für die Schutzgüter Boden und Fläche sowie Wasser ist insbesondere die Bodenversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten.

Auf einer Fläche von ca. 80.880 m² erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut Boden und Fläche sowie Grundwasser stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. 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. 40.440 m².

Im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung werden Maßnahmen festgelegt, welche die erheblichen Umweltauswirkungen kompensieren.

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

6.1 Standort

Es ist beabsichtigt, die Wohnbauentwicklung im Grundzentrum Ihrhove zu erweitern, um die Kompaktheit des Siedlungsgefüges zu sichern und zentrumsnah weitere Wohnbauflächen zu Verfügung zu stellen. Aufgrund des geplanten Anschlusses der geplanten Flächendarstellungen an bestehende Strukturen, eignet sich der Geltungsbereich optimal für diese Weiterentwicklung. Gleichwertige Alternativstandorte sind demnach nicht gegeben.

6.2 Planinhalt

Um dem kommunalen Planungsziel der Schaffung weiterer Wohnbauflächen Rechnung zu tragen, werden innerhalb des Geltungsbereichs der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes überwiegend Wohnbauflächen (W) sowie gemischte Bauflächen (M) und eine Grünfläche mit überlagernder Darstellung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Die konkrete Gebietsentwicklung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

7.1.1 Analysemethoden und -modelle

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) i. V. m. der

Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen nach DRACHENFELS (2012) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht der Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden / Fläche“, „Wasser“, „Klima und Luft“ und „Landschaftsbild“ durch Wertstufen vorgenommen.

7.1.2 Fachgutachten

Im Rahmen dieser Flächennutzungsplanänderung wurde durch das Büro Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter (2021) eine geruchstechnische Untersuchung durchgeführt. Es wird zudem auf den „schalltechnischen Bericht Nr. LL8534.2/01 zur Lärmsituation im Bereich der südlichen Entwicklung von Ihrhove“ der Zech GmbH (2013) zurückgegriffen sowie auf das „Schalltechnisches Gutachten zur Planung eines allgemeinen Wohngebietes in Ihrhove in der Nähe von Sportstätten“ der itap GmbH (2012). Zudem wurde eine Bestandserhebung der Biotoptypen (DRACHENFELS 2016) durchgeführt.

7.1.3 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.

7.2 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. Eine Regelung zum Umgang mit der Umweltüberwachung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Westoverledingen beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung der Wohnbauflächen im Ortsteil Ihrhove zu schaffen. Hierfür wird die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

Zur Realisierung des dargelegten Entwicklungsziels werden Wohnbauflächen sowie gemischte Bauflächen und eine Grünfläche mit überlagernder Darstellung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Boden/Fläche werden als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Wasser sind ebenfalls als erheblich einzustufen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sowie Landschaft werden als weniger erheblich beurteilt. Weitere Schutzgüter werden nicht negativ beeinflusst.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung dargestellt. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festzusetzen damit ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben sein wird, der die entstehenden negativen Umweltauswirkungen vollständig ausgleicht.

9.0 LITERATUR

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

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

BREUER, W. (2006): Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 1, Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.

EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Luxemburg.

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.

GEMEINDE WESTOVERLEDINGEN (1996): Landschaftsplan der Gemeinde Westoverledingen.

KÖPPEL, J., PETERS, W & W. WENDE (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. UTB.

LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2021): NIBIS-Kartenserver.

LANDKREIS LEER (2021): Landschaftsrahmenplan Landkreis Leer (Neuaufstellung), Leer.

MELF (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm (Bezug: Nieders. MU), Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021): Interaktive Umweltkarten. <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>

PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND UMWELT NORD (2013): LANDSCHAFTSBILDGUTACHTEN 2013.

SCHRÖDTER, HABERMANN-NIESSE & LEHMBERG (2004): Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung, vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung / Niedersächsischer Städtetag, Bonn.

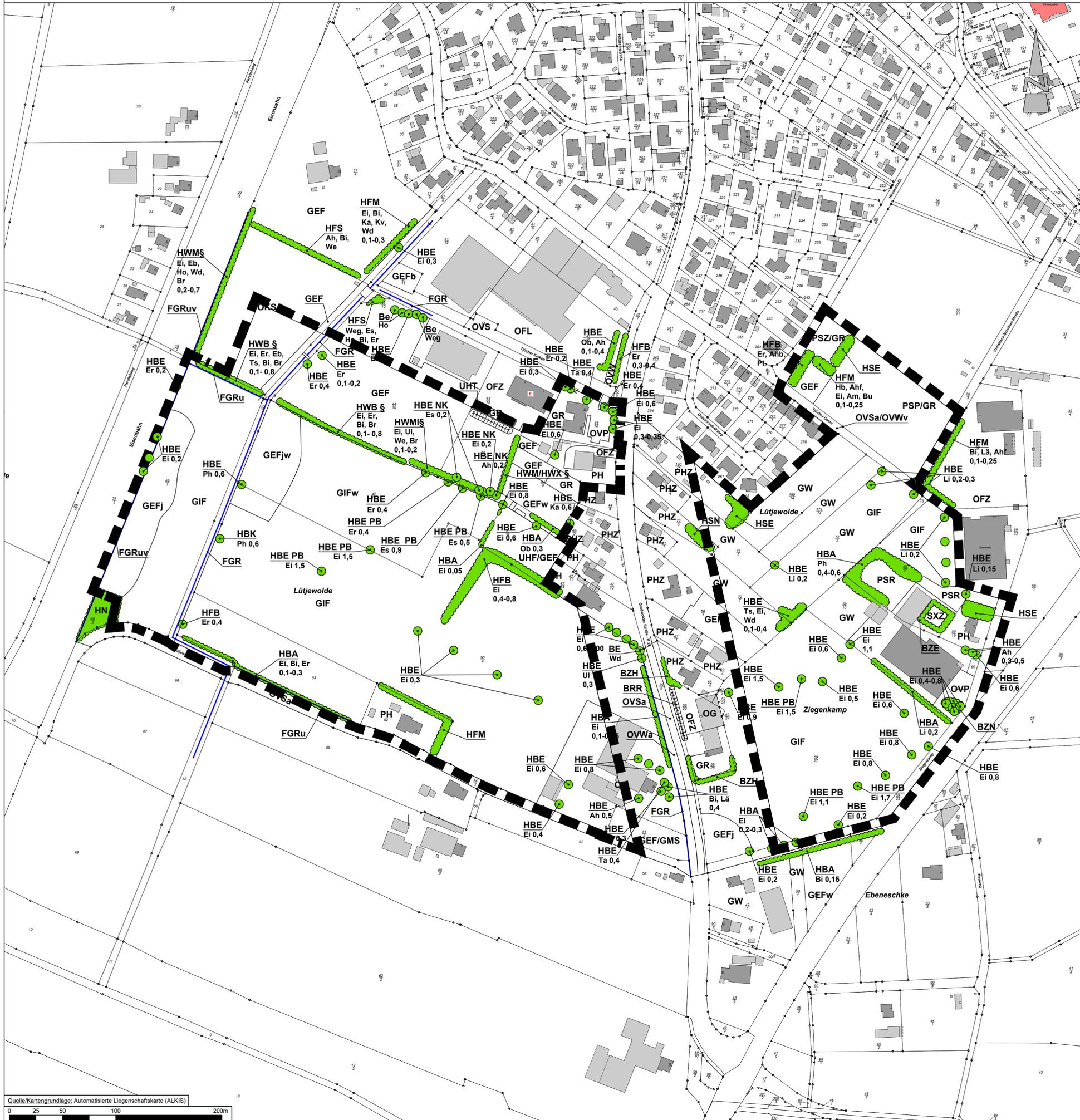
ANLAGE

Plan 1: Bestand Biotypen

Gemeinde Westoverledingen

15. Änderung des Flächennutzungsplanes "Ihrhove - Ziegenkamp"

Bestand Biotoptypen



Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich
- Einzelbaum, Einzelstrauch
- Gehölze
- Graben
- § nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Wallhecke

Biotoptypen (Stand 04/2019)

[Biotoptypenkürzel nach « Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen » (Drachenfels 2016)]

Wälder, Gebüsche und Kleingehölze

- BE Einzelstrauch
- BRR Bromberggestrüpp
- HBA Baumreihe, Allee
- HBE Einzelbaum/Baumbestand
- HBK Kopfbaum
- HFB Baum-Feldhecke
- HFM Baum-Strauch-Feldhecke
- HN Naturnahes Feldgehölz
- HWB Baum-Wallhecke (§)
- HWM Baum-Strauch-Wallhecke (§)
- HWX Wallhecke mit standortfremden Gehölzen
- Zusatz: l = lückiger Bestand

Gewässer

- FGR Nährstoffreicher Graben
- SXZ Sonstiges naturfernes Stillgewässer
- Zusatz: u = unbeständige Wasserführung
- v = Verbuschung

Grünland

- GEF Artenarmes Extensivgrünland feuchter Standorte
- GIF Intensivgrünland feuchter Standorte
- GMS Sonstiges mesophiles Grünland
- GW Sonstige Weide
- Zusatz: m = Mahd, j = binsenreich, b = Brache
- w = Beweidung

Offenbodenbereiche und Ruderalflächen

- UHF Halbbruderale Staudenflur feuchter Standorte
- UHT Halbbruderale Staudenflur trockener Standorte

Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen

- BZH Zierhecke
- GR Scherhasen
- HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
- HSN Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht einheimischen Baumarten
- OD landwirtschaftliche Gebäude
- OFZ Sonstige befestigte Fläche
- OG Gewerbefläche
- OKS Solarkraftwerk
- OVV Parkplatz
- OVS Straße
- OVW Weg
- PH Hausgrundstück
- PHZ Neuzeitlicher Ziergarten
- PSP Sportplatz
- PSR Reitplatz
- PSZ Spielplatz
- Zusatz: a = Asphaltdecke, v = Verbundpflaster

Abkürzungen für Gehölzarten

- | | | |
|---------|--|-------------------------------------|
| Ahb | Bergahorn | <i>Acer pseudoplatanus</i> |
| Ahf | Feldahorn | <i>Acer campestre</i> |
| Ahs | Spitzahorn | <i>Acer platanoides</i> |
| Am | Felsenbirne | <i>Amelanchier lamarckii</i> |
| Bi | Moorbirke, Hänge-Birke | <i>Betula pendula, B. pubescens</i> |
| Br | Brombeere | <i>Rubus fruticosus</i> agg. |
| Bu | Buche | <i>Fagus sylvatica</i> |
| Eb | Eberesche | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| Ei | Stiel-Eiche | <i>Quercus robur</i> |
| Er | Schwarzlerche | <i>Alnus glutinosa</i> |
| Es | Gewöhnliche Esche | <i>Fraxinus excelsior</i> |
| Hb | Hainbuche | <i>Carpinus betulus</i> |
| Ho | Schwarzer Holunder | <i>Sambucus nigra</i> |
| Ka | Kastanie | <i>Aesculus hippocastanum</i> |
| Kv | Vogelkirsche | <i>Prunus avium</i> |
| Lä | Lärche | <i>Larix spec.</i> |
| Li | Winterlinde | <i>Tilia cordata</i> |
| Ob | Obstbaum | |
| Ph | Hybridpappel | <i>Populus spec.</i> |
| Pt | Platane | <i>Platanus x hispanica</i> |
| Ts | Späte Traubenkirsche | <i>Prunus serotina</i> |
| Ul | Ulme | <i>Ulmus spec.</i> |
| Wd | Weißdorn | <i>Crataegus spec.</i> |
| We | Weiden, versch. Arten | <i>Salix spp.</i> |
| Weg | Grauweide | <i>Salix cinerea</i> |
| Zusatz: | PB = Potenzieller Brutbaum mit Höhlen für Vögel und Fledermäuse, | |
| | NK = Nistkasten | |

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

Gemeinde Westoverledingen
Landkreis Leer



15. Änderung des Flächennutzungsplanes "Ihrhove - Ziegenkamp"

Planart: Bestand Biotoptypen

Maßstab 1 : 2.000	Projekt: 18-2767 Plan-Nr. 1	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 04/2019	von Lemm
		Gezeichnet: 05/2019	Krause/Droste
		Geprüft: 05/2019	Diekmann

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

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



Stand 02.12.2021