

**Samtgemeinde Esens  
Gemeinde Werdum**

**152. Änderung  
des Flächennutzungsplanes**

**Bebauungsplan Nr. 14  
„Baugebiet hinter der Feuerwehr“**

**Umweltbericht**

**- Entwurf –**

## INHALT

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>KURZDARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN ZIELE UND INHALTE .....</b>                                | <b>3</b>  |
| 1.1      | ANGABEN ZUM STANDORT .....  | 3         |
| 1.2      | ART UND UMFANG DER PLANUNG .....  | 3         |
| 1.3      | FLÄCHE, UMGANG MIT GRUND UND BODEN .....  | 3         |
| <b>2</b> | <b>ÜBERBLICK ÜBER DIE DER UMWELTPRÜFUNG ZUGRUNDE GELEGTEN FACHGESETZE UND FACHPLÄNE .....</b> | <b>4</b>  |
| 2.1      | RAUMORDNUNG.....  | 4         |
| 2.2      | AUSSAGEN DES LANDSCHAFTSRAHMENPLANS .....   | 4         |
| 2.3      | AUSSAGEN DES LANDSCHAFTSPLAN .....  | 4         |
| <b>3</b> | <b>ERHALTUNGSZIELE UND SCHUTZZWECK .....</b>  | <b>5</b>  |
| 3.1      | EUROPÄISCHES ÖKOLOGISCHES NETZ UND NATURA 2000.....   | 5         |
| 3.2      | NATURSCHUTZFACHLICH WERTVOLLE BEREICHE / SCHUTZGEBIETE .....                                  | 5         |
| 3.3      | BESONDERS GESCHÜTZTE BIOTOPE .....  | 5         |
| <b>4</b> | <b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>                                | <b>6</b>  |
| 4.1      | BIOTOPTYPEN UND PFLANZEN – BESTAND UND BEWERTUNG.....   | 6         |
| 4.2      | ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN.....   | 6         |
| 4.3      | TIERE - ARTENSCHUTZ.....  | 6         |
| 4.4      | BODEN .....   | 7         |
| 4.5      | GEWÄSSER.....   | 8         |
| 4.6      | LUFT/KLIMA .....  | 9         |
| 4.7      | LANDSCHAFTSRAUM UND -BILD.....  | 10        |
| 4.8      | BIOLOGISCHE VIELFALT .....  | 10        |
| 4.9      | AUSWIRKUNGEN AUF MENSCHEN .....   | 11        |
| 4.10     | KULTUR- UND SACHGÜTER.....  | 11        |
| 4.11     | WECHSELWIRKUNGEN .....  | 11        |
| 4.12     | LUFTQUALITÄT .....  | 12        |
| <b>5</b> | <b>BEWERTUNG DER PLANUNG UND ENTWICKLUNGSPROGNOSE DES UMWELTZUSTANDES .....</b>               | <b>13</b> |
| 5.1      | EINGRIFFSREGELUNG UND BILANZIERUNG .....  | 13        |
| 5.2      | KOMPENSATION .....  | 15        |
| 5.2.1    | <i>Kompensationsfläche I in Buttforde .....</i>   | <i>15</i> |
| 5.2.2    | <i>Kompensationsfläche II in Buttforde.....</i>   | <i>19</i> |
| <b>6</b> | <b>MAßNAHMEN.....</b>   | <b>24</b> |
| 6.1      | VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH .....  | 24        |
| 6.2      | GEPLANTE BEBAUUNG UND DAVON AUSGEHENDE WIRKFAKTOREN.....                                      | 24        |
| 6.3      | BAUPHASE .....  | 24        |
| 6.4      | ENTWICKLUNG BEI NICHTVERWIRKLICHUNG DER PLANUNG, ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN<br>24     | 24        |
| 6.5      | MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG.....  | 24        |
| 6.6      | ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....   | 24        |

## ANLAGEN

BIOLOGISCHER FACHBEITRAG BP 14 / 15 – GEMEINDE WERDUM, HUNTLOSEN,  
JULI 2021

GEMEINDE WERDUM BEBAUUNGSPLAN NR. 14 „BAUGEBIET HINTER DER FEU-  
ERWEHR“ BEWERTUNG KOMPENSATIONSFLÄCHE AN DER FUNNIXER STRAßE  
5, VOM JULI 2024, BREMEN

## **1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte**

### **1.1 Angaben zum Standort**

Westlich der Ortschaft Werdum soll auf landwirtschaftlicher Fläche ein neues Wohngebiet entstehen. Die Bebauung erfolgt in Ergänzung zu der umliegenden Bestands-Bebauung und zur zwischenzeitlich abgeschlossenen Feuerwehrplanung (Bebauungsplanverfahren Nr. 15 „Feuerwehr an der Edenserlooger Str. / K 14“)

Der Standort liegt nördlich der Edenserlooger Straße (K 14).

### **1.2 Art und Umfang der Planung**

Es soll ein neues Einfamilienhausgebiet mit vorwiegend Dauerwohnungen für die Nachfragen aus der Ortschaft Werdum und der Samtgemeinde Esens ausgewiesen werden.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die neue Planstraße die gemeinsam mit dem neuen Feuerwehrstandort genutzt werden soll. Die Planstraße mündet auf die Edenserlooger Straße.

### **1.3 Fläche, Umgang mit Grund und Boden**

Es werden etwa 8.900 m<sup>2</sup> durch die neue Wohnbebauung und etwa 2.400 m<sup>2</sup> durch Verkehrsanlagen versiegelt. Die Flächen werden derzeit als Grünland intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Aufgrund der Art der Nutzung wird das Plangebiet in Zukunft versiegelt und überformt.

Um den örtlichen Wohnungsbedarf zu decken ist die Überplanung der landwirtschaftlich genutzten Fläche erforderlich. Sie befindet sich in unmittelbarem Anschluss an die vorhandene Wohnbebauung von Werdum. Es handelt sich um eine für ländliche Verhältnisse relativ verdichtete Bebauung und trägt somit dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung.

## **2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne**

Die Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, werden skizziert.

### **2.1 Raumordnung**

Das regionale Raumordnungsprogramm 2006 des Landkreises Wittmund legt für den Bereich der Gemeinde Werdum „Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung“ fest. Das Plangebiet liegt unmittelbar an einem Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft sowie eines Vorsorgegebietes für Erholung. Des Weiteren ist die K 14 als Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung festgelegt.

Die Erweiterung dient der Entwicklungsaufgaben Erholung und ist somit mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

### **2.2 Aussagen des Landschaftsrahmenplans**

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Wittmund macht zu dem Plangebiet keine Aussagen.

### **2.3 Aussagen des Landschaftsplan**

Die Gemeinde Werdum verfügt über keinen Landschaftsplan.

### **3 Erhaltungsziele und Schutzzweck**

#### **3.1 Europäisches ökologisches Netz und Natura 2000**

Durch die vorliegende Planung werden weder innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches, noch in angrenzenden Bereichen Erhaltungsziele oder Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete berührt. Folglich ist im Rahmen der Bauleitplanung keine Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie durchzuführen.

Bei den FFH-Gebieten handelt es sich um den Nationalpark Wattenmeer, der etwa in 4 km von dem Plangebiet entfernt liegt. Nordwestlich der L 6 in etwa 3 km Entfernung beginnt ein großflächiges Vogelschutzgebiet 63 bzw. das Landschaftsschutzgebiet 25.

Etwa 3,6 km östlich des Plangebietes befindet sich auch noch das FFH-Gebiet „Teichfeldermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“.

Aufgrund der großen Entfernung zum Plangebiet und mit Rücksicht darauf, dass dessen Flächen direkt an den Ortsrand anschließen („Ortsranderweiterung“) und ausweislich des biologischen Fachbeitrags nicht von Tierarten genutzt werden, die zu den Schutzgütern der genannten Natura 2000-Gebiete gehören, ist ausgeschlossen, dass die vorliegende Planung die gebietsbezogen verfolgten Schutz- und Erhaltungsziele nachteilig berühren könnte.

#### **3.2 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete**

Es bestehen im Plangebiet keine ausgewiesenen Schutzgebiete internationalen Rechts oder naturschutzfachliche Programme.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Nationalpark gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, ebenso wenig innerhalb eines Biosphärenreservat gemäß § 25 des Bundesnaturschutzgesetzes.

Das LEA-Portal weist im Bereich Werdum auch keine Landschaftsschutzgebiete im Sinne des § 26 BNatSchG aus.

#### **3.3 Besonders geschützte Biotope**

Im Plangebiet sind keine besonders geschützten Biotoptypen gemäß § 30 BNatSchG vorhanden.

## **4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Bei der im Rahmen des Umweltberichts zu leistenden Umweltprüfung sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die nachfolgend beschriebenen Schutzgüter berücksichtigt.

Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge und die biologische Vielfalt werden im Folgenden skizziert. Es liegt ein Biologischer Fachbeitrag vor. Dort wurden neben den Biototypen auch Brutvögel und Amphibien erfasst. Aufgrund der Strukturen des Gebietes waren kaum oder keine Befunde zu verzeichnen.

### **4.1 Biototypen und Pflanzen – Bestand und Bewertung**

Es handelt sich bei der Fläche um Intensivgrünland. Eine Biotopkartierung wurde im Frühjahr 2021 durchgeführt.

### **4.2 Arten und Lebensgemeinschaften**

Bei dem Grünland handelt es sich um artenarmes Intensivgrünland (GI). Lediglich im oberen Böschungsbereich der Leide befinden sich einige Sträucher (BE) außerhalb des Plangebietes gelegen. Die Leide als Wasserfläche ist als nährstoffreicher Graben (FGR) einzustufen.

Insgesamt hat das Plangebiet nur eine geringe Wertigkeit zu verzeichnen.

#### Beeinträchtigung

Die Planung führt zu einer wesentlichen Veränderung des Lebensraums. Aufgrund der geringen Wertigkeit des Grünlandes sind die Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften als mittel bis gering zu bewerten.

### **4.3 Tiere - Artenschutz**

Es wurde eine artenschutzrechtliche Erfassung von Brutvögeln und Amphibien durchgeführt. Im Biologischen Fachbeitrag wurden neben den Biototypen auch Brutvögel und Amphibien erfasst. In Kap. 7 der Zusammenfassung lautet die Einschätzung des Fachbeitrages:

*„Das Untersuchungsgebiet ist als ein Brutvogellebensraum von geringer Bedeutung zu beschreiben. Im Gebiet konnten insgesamt nur drei Brutpaare von drei ungefährdeten Arten (Bachstelze, Dorngrasmücke, Stockente) nachgewiesen werden.*

*Amphibien konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden - daher besitzt das Gebiet auch keine Bedeutung als Amphibienlebensraum.*

*Eine artenschutzrechtliche Problematik besteht grundsätzlich nicht.*

(Biologischer Fachbeitrag - BP 14/15 Gemeinde Werdum, Huntlosen, November 2021)

Nach dem Ergebnis des Biologischen Fachbeitrages sind im Plangebiet keine relevanten Vorkommen vorhanden (vgl. Biologischer Fachbeitrag BP 14/15). Grundsätzlich werden auch Tier- und Pflanzenarten berücksichtigt, die nicht besonders oder streng geschützt sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB).

Aus dem Fachgutachten geht hervor, dass die Verbote des Artenschutzrechts (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) dem Planvollzug keine unüberwindlichen Hindernisse bereiten (§ 1 Abs. 3 BauGB). Die betroffenen Belange des Artenschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB) müssen im vorliegenden Fall hinter dem Interesse an der weiteren Wohnbauentwicklung zurückstehen.

Bei Umsetzung der Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen kommt es bei den von der Planung betroffenen Vogelarten und Amphibien nicht zu einem Eintritt oder einer Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

Bei der Erschließung des Gebietes sind die Brutzeiten zu beachten. Feldgehölze liegen außerhalb des Plangebietes.

Wildlebende Tiere sind allgemein geschützt. Handlungen, die gegen Verbote der §§ 39 und § 44 BNatSchG verstoßen, sind ausnahmepflichtig. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert.

Gemäß dem Biologischen Fachbeitrag sind im Plangebiet keine artenschutzrechtlichen Verstöße zu erwarten (vgl. Biologischer Fachbeitrag BP 14/15).

Die Fischfauna wurde im Fachbeitrag und im Umweltbericht nicht näher betrachtet, da kein Eingriff in das benachbarte Gewässer Leide erfolgt. Das Baugebiet ist zudem durch den 10 m breiten Gewässerräumstreifen von der Werdumer Leide getrennt, dieser stellt somit einen räumlichen Puffer zum Wohngebiet dar.

#### **4.4 Boden**

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung besteht eine Vorbelastung des Bodens. Insgesamt ist dem Boden hinsichtlich des Bodentypes und der Bodenfunktion eine allgemeine Bedeutung beizumessen.

Das Bodengutachten kommt zu folgenden Ergebnissen: Die obere Abdeckung der Bohrungen besteht aus einem Mutterboden. Dieser wurde als Schluff, schwach organisch, schwach tonig angesprochen. Die Schichtstärke reicht von 0,3 m bis 0,5 m. Es folgen organische bindige Böden, die als Klei angesprochen wurden. Die Konsistenz wurde in situ als steif, mit zunehmender Tiefe mehrheitlich als weich bis steif angesprochen. Der Klei konnte in einer Tiefe von  $t = 0,6$  m bis  $t = 2,4$  m und abweichend auch erst in  $t = 5,4$  m festgestellt werden. Weitere Details sind dem Bodengutachten zu entnehmen.

Im Zuge der Planungen für die Baugebiete Nr. 14 und Nr. 15 nördlich der Kreisstraße, somit in direktem Umfeld, wurden bei den Bodenuntersuchungen keine sulfatsauren Böden

vorgefunden. Insofern ist auch für das Plangebiet mit keinen Funden zu rechnen. Falls im Zuge der Erschließungsmaßnahmen sulfatsaure Böden aufgefunden werden, werden sie fachgerecht entsorgt.

Es handelt sich um eine für ländliche Verhältnisse relativ verdichtete Bebauung und trägt somit dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung. Alternative Möglichkeiten wie die Bebauung von Baulücken stehen der Gemeinde nicht zur Verfügung.

#### Beeinträchtigung

Die Planung führt zu einer wesentlichen Veränderung und teilweisen Versiegelung des Bodens. Die ermöglichte Bodenversiegelung führt auf diesen Flächen zu einem nahezu vollständigen Verlust fast aller Bodenfunktionen und stellt einen kompensationspflichtigen Eingriff in dieses Schutzgut dar.

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 teilweise bereits vorhandenen anthropogenen Überformung des Bodens durch landwirtschaftliche Nutzung ist die Überbauung dieses Bodens als eine erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

Die Planung führt zu einer wesentlichen Veränderung und Versiegelung des Bodens.

## **4.5 Gewässer**

Im Plangebiet beträgt der mittlere Grundwasserhochstand etwa 1 m u. GOF. Die Sickerwasserrate liegt bei > 200 - 250 mm/a. Die Grundwasserneubildung ist mit etwa 200 mm/a mittel.

Als Oberflächengewässer sind randlich verlaufende Entwässerungsgräben vorhanden. Westlich grenzt die Werdumer Leide mit einem 10 m breiten Gewässerräumstreifen an.

Die Gräben befinden sich entsprechend ihrer Funktion in einem technischen Ausbauzustand. Zur Drosselung des Oberflächenwassers wird im Norden des Gebietes ein Regenrückhaltebecken als Erdbecken im Bebauungsplangebiet Nr. 14 „Baugebiet hinter der Feuerwehr“ eingerichtet und zuvor der dort verlaufende Graben nach Norden verlegt. Die Planung der Einmündung der Planstraße auf die Kreisstraße ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Die Eingriffe entstehen durch die Verfüllung des Grabens und durch die Versiegelung von Bodenflächen im Bereich der Planstraße.

Die Fischfauna wurde im Fachbeitrag und im Umweltbericht nicht näher betrachtet, da kein Eingriff in das benachbarte Gewässer Leide erfolgt. Das Baugebiet ist zudem durch den Gewässerräumstreifen (Grünfläche) in einer Breite von 10 m zur Böschungsoberkante der Werdumer Leide getrennt. Somit kann auch eine indirekte Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Im Gegenteil: Die bisher landwirtschaftlich intensiv genutzte Grünlandfläche wurde mit entsprechendem Eintrag von Dünger (Gülle) und auch Pestiziden bewirtschaftet. Dies führt erfahrungsgemäß zu einer indirekten Belastung der umliegenden Gewässer. Die

Einträge von Nährstoffen und Pestizide entfallen nunmehr, daraus resultiert tendenziell eine Verbesserung des Gewässerzustandes. Das Oberflächenwasser aus dem Plangebiet wird zudem durch die Ersteinleitung über das neue Regenrückhaltebecken noch „vorgereinigt“ bevor es gedrosselt in die Werdumer Leide eingeleitet wird. Insofern hat das Baugebiet in Bezug auf die Fische in der Werdumer Leide tendenziell positive Auswirkungen.

Bei den bisherigen Erschließungs- und Baumaßnahmen wurden alle gesetzlichen Vorschriften beachtet. Sie haben keine (negativen) Auswirkungen auf den Fischbestand in der Werdumer Leide.

#### Beeinträchtigungen

Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden nicht zu planungsrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser führen, da das Oberflächenwasser in einem naturnahen Regenrückhaltegraben aufgefangen und dann gedrosselt abgeleitet wird. Die bereits vorliegende Entwässerungsplanung sichert, dass es zu keinen überschwemmungsbedingten Gefährdungen für die Nachbargrundstücke kommen wird.

## **4.6 Luft/Klima**

Das Ziel der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, findet hier keine Anwendung.

Innerhalb der künftigen Wohnsiedlung kann es kleinräumig zu einer Erhöhung der Temperatur kommen, wobei Ausmaße in planungsrelevantem Umfang nicht zu erwarten sind, da die regionalklimatischen Einflüsse diese lokalen Unterschiede überlagern. Die von dem Gebiet zukünftig ausgehenden Emissionen hinsichtlich Lärms, Abgasen aus Kfz und Heizungsanlagen gehen nicht über das zulässige Maß hinaus. Planungsrelevante Auswirkungen auf das Schutzgut Luft/Klima sind in diesem Sinne nicht zu erwarten.

Das Plangebiet ist hinsichtlich seines Klimatop-Typs dem Küsten-/Freilandklima zuzuordnen und dementsprechend als Kaltluftentstehungsgebiet einzustufen.

Auf die Festsetzung zum Einsatz erneuerbarer Energien wird verzichtet, da die NBauO zwischenzeitlich entsprechende Anforderungen bei Neubauten vorschreibt. Weitere Festsetzungen zum Klimaschutz sind daher mit Rücksicht auf die finanziellen Belastungen der künftigen Eigentümer nicht vorgesehen.

#### Beeinträchtigungen

Mit der Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,3 wird zudem gewährleistet, dass höchstens 45 % der Grundstücke versiegelt werden können und somit erhebliche Anteile an Gartenflächen vorhanden sind. Im Zusammenwirken mit den naturnahen Regenrückhalteflächen, Gräben und Gewässerräumstreifen verbleiben erhebliche Bereiche mit offenen Böden. Somit bleibt der Eingriff hinsichtlich des Klimas begrenzt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden nicht zu planungsrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima führen, da es sich um eine kleine Fläche auf direktem Ortsrand handelt.

#### **4.7 Landschaftsraum und -bild**

Das Plangebiet ist der naturräumlichen Region „Watten und Marschen“ bzw. der naturräumlichen Einheit „Niedersächsische Nordseeküste und Marschen“ zuzuordnen.

Östlich des Plangebietes schließt die bestehende Wohnbebauung von Werdum an. Direkt im Umfeld südlich der K 14 ist eine weitere neue Siedlung geplant.

Der überwiegende Teil des Untersuchungsgebietes weist hinsichtlich des Reliefs eine flache Charakteristik auf. Weitere landschaftsgliedernde Elemente und Strukturen oder wichtige Bereiche für das Landschaftsbild sind in dem Bereich des Plangebietes nicht vorhanden.

Aufgrund der aktuellen Bestandssituation wird dem Schutzgut Landschaft eine mittlere bis geringe Bedeutung beigemessen.

##### Beeinträchtigung

Entsprechend der umgebenden Wohnbebauung ist im Plangebiet nur 1 Vollgeschoss zulässig. Die Gebäudehöhe ist auf höchstens 9,5 m begrenzt. Zudem sind geneigte Dächer und die Dacheindeckungen und -farben vorgeschrieben.

Es kommt zu einer Veränderung bzw. geringfügigen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, indem der Ortsrand in die Landschaft erweitert wird.

#### **4.8 Biologische Vielfalt**

Das Vorkommen von Arten und Lebensgemeinschaften wurde in den vorigen Kapiteln dargestellt, ebenso die Auswirkungen des Vorhabens.

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die geplante Bebauung erwartet (vgl. Aussagen des biologischen Fachbeitrages).

##### Beeinträchtigung

Da die Flächen heute als Intensivgrünland genutzt werden, sind die Auswirkungen als „gering“ bis „mittel“ einzustufen. Auf angrenzende Strukturen (landwirtschaftliche Flächen) sind geringe Auswirkungen zu erwarten.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes kommt es zu einem Verlust von Lebensraum sowie von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung für die Schutzgüter Boden und Pflanzen zu beurteilen ist.

#### **4.9 Auswirkungen auf Menschen**

Die Planung hat Auswirkungen auf die Nachbarschaft. Durch die Bebauung wird den Anliegern die bisherige Sicht auf die freie Landschaft (teilweise) verstellt bzw. verbaut. Da es sich bei der Baulandentwicklung um einen normalen Prozess der örtlichen Weiterentwicklung handelt, kann er im rechtlichen Sinne nicht als erheblich angesehen werden.

##### Beeinträchtigung

Die Planung hat verkehrlich keine erheblichen Auswirkungen auf die umliegende Nachbarschaft. Die künftigen Verkehre werden direkt von der Edenserlooger Straße in das Plangebiet geführt.

Gemäß der schalltechnischen Immissionsprognose werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts an allen Gebäudefassaden sehr deutlich eingehalten. Die planbedingte Lärmerhöhung liegt mit 0,7 dB(A) noch unterhalb der Merkbareitschwelle, diese wird erst bei Lärmerhöhungen im Bereich von 1-2 dB(A) verortet (hierzu Wahlhäuser, in: Bishopink/Külpmann/Wahlhäuser, Der sachgerechte Bebauungsplan, 5 Aufl. 2021, Rn. 901). Somit sind keine Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich (vgl. Schalltechnische Immissionsprognose im Anhang).

Bei einem Wohngebiet ist von keinen relevanten Geruchsbelastungen ausgehen. Schadstoffbelastungen ergeben sich grundsätzlich durch die Wohnverkehre und auch evtl. durch Kaminöfen, beide Emissionsquellen halten sich im üblichen bzw. gesetzlichen Rahmen.

#### **4.10 Kultur- und Sachgüter**

Kultur- und Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.

Das Plangebiet wurde von der Ostfriesischen Landschaft mittels Bagger prospektiert. Dabei zeigte sich, dass von der Baumaßnahme nahezu keine Befundstrukturen erfasst werden. Gegen das Bauvorhaben bestehen damit keine grundsätzlichen Bedenken mehr entgegen. Lediglich bei der Kanalisation und den Straßentrassen kann ein Erfassen von Befundstrukturen nicht ausgeschlossen werden.

Für die Erschließungsarbeiten ist eine fachliche Begleitung notwendig. Die betreffenden Erdarbeiten sind dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft rechtzeitig anzuzeigen.

#### **4.11 Wechselwirkungen**

Bezüglich der biologischen Vielfalt ist davon auszugehen, dass diese innerhalb des Plangebietes einen Wandel von bedingt naturnahen Formen (Intensivgrünland) zu naturfernen Formen (Wohn- und sonstiger Bebauung) vollzieht.

Im Plangebiet werden Nahrungshabitate beseitigt. Es kann aber allgemein davon ausgegangen werden, dass die im Bereich der ehemaligen landwirtschaftlichen Fläche vorkommenden Tierarten durch das Bauvorhaben von der Eingriffsfläche verdrängt werden, aber in der Umgebung vergleichbare Voraussetzungen antreffen.

#### **4.12 Luftqualität**

Das Ziel der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, ist hier nicht relevant.

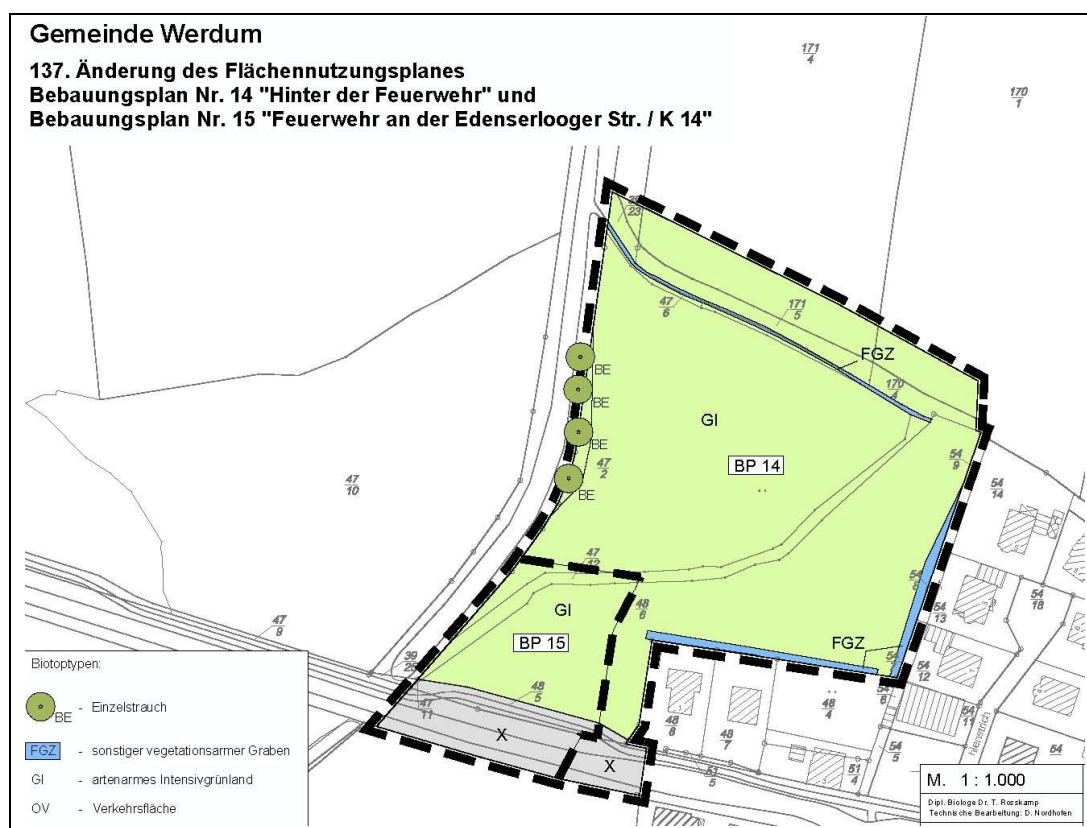
## 5 Bewertung der Planung und Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

### 5.1 Eingriffsregelung und Bilanzierung

Die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen zeichnen sich durch eine hohe Nutzungsintensität aus.

Bei dem Grünland handelt es sich um artenarmes Intensivgrünland (GI). Lediglich an der Leide befinden sich einige Sträucher (BE), sie liegen außerhalb des Plangebietes. Die Leide und die Gräben sind als nährstoffreiche Gräben (FGZ) einzustufen.

#### Biotoptarte



#### Bilanzierung

Die bevorstehenden Eingriffe bestehen in der Überbauung und Versiegelung bislang offener Bodenflächen und damit dem Verlust an Lebensraum für Flora und Fauna. Die folgende Bewertung und Bilanzierung erfolgt nach dem Modell des niedersächsischen Städtetages (2013). Die einzelnen Biotoptypen werden mit Wertfaktoren wie folgt bewertet:

- Intensivgrünland GI Wertfaktor 2
- Vegetationsarmer Graben Wertfaktor 2
- Straßenverkehrsfläche mit Grün-Seitenstreifen Wertfaktor 0,5

Wertfaktor 5 – sehr hohe Bedeutung, Wertfaktor 4 – hohe Bedeutung, Wertfaktor 3 – mittlere Bedeutung, Wertfaktor 2 – geringe Bedeutung, Wertfaktor 1 – sehr geringe Bedeutung, Wertfaktor 0 – weitgehend ohne Bedeutung

In Zukunft sollen folgende Strukturen zulässig sein:

- Wohngebiete Wertfaktor 0 /1
- Gewässerräumstreifen Wertfaktor 2
- Wohnstraße Wertfaktor 0
- Grabenverfüllung  
(vormals Straßenverkehrsfläche mit Grün-Seitenstreifen) Wertfaktor 0
- Graben Wertfaktor 2
- Pflanzfläche Wertfaktor 3

Tabelle Bestand und Planung

| Bestand                         |                             |                           | Planung  |                             |                           |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--|-----------------------------|---------------------------|
| Biotope                         | m <sup>2</sup> / Wertfaktor | Flächenwert (Werteinheit) | Strukturen   | m <sup>2</sup> / Wertfaktor | Flächenwert (Werteinheit) |
| Intensivgrünland                | 15.100/2                    | 30.200                    | Wohngebiet versiegelt (45 %)                               | 4.005 / 0                   | 0                         |
|                                 |                             |                           | Wohngebiet unversiegelt (55 %)                             | 4.895/ 1                    | 4.895                     |
| Graben FGZ                      | 300 / 2                     | 600                       | Wohnstraße   | 2.000 / 0                   | 0                         |
| Landesstraße mit Seitenstreifen | 400 / 0,5                   | 200                       | Grabenverfüllung (vormals Landesstraße mit Seitenstreifen) | 400 / 0                     | 0                         |
|                                 |                             |                           | Graben/Wasserfläche  | 1.300 / 2                   | 2.600                     |
|                                 |                             |                           | Regenrückhaltegraben                                       | 1.000 / 2                   | 2.000                     |
|                                 |                             |                           | Grünfläche - Räumstreifen                                  | 2.000 / 2                   | 4.000                     |
|                                 |                             |                           | Pflanzfläche   | 200/3                       | 600                       |
| <b>Summe</b>                    | <b>15.800 m<sup>2</sup></b> | <b>31.000</b>             | <b>Summe</b>   | <b>15.800 m<sup>2</sup></b> | <b>14.095</b>             |
| <b>Kompensationsdefizit:</b>    |                             |                           |  |                             | <b>16.905 WE</b>          |

Es ergibt sich ein Kompensationsdefizit von 16.905 WE nach Städtetag.

## 5.2 Kompensation

Die externe Kompensation soll auf zwei Flächen in Buttforde nachgewiesen werden. Die Kompensationsflächen liegen in der Stadt Wittmund, Ortsteil Buttforde. Wie das Bebauungsplangebiet Nr. 14 liegt die Ortschaft Buttforde bzw. die beiden Kompensationsflächen in der naturräumlichen Einheit „Niedersächsische Nordseeküste und Marschen“.

### 5.2.1 Kompensationsfläche I in Buttforde

Das Flurstück 102/18 der Flur 7, Gemarkung Buttforde steigt vom Neuwarfer Weg nach Südosten hin an und wird an seinen südlichen, westlichen und östlichen Begrenzungen von Gehölzreihen gesäumt.

Das Flurstück 102/18 hat eine Eignung als Kompensationsfläche für das geplante Baugebiet „Baugebiet hinter der Feuerwehr“ in Werdum. Im Zuge der Kompensation wird eine Extensivierung der Fläche vorgenommen werden (vgl. Bewertung im Anhang).

Die Wertstufen der Biotoptypen nach Städtetag liegen zwischen 1 (von geringer Bedeutung) und 5 (von besonderer Bedeutung). Direkt neben der Kompensationsfläche liegt ein

gesetzlich geschützter Biotoptyp, es handelt sich um ein naturnahes Röhricht nährstoffreicher Gewässer (Wertstufe 5). Es liegt am Grabenufer zwischen Neuwarfer Weg und der Pferdeweide außerhalb des Flurstücks.

### Biotoptypen



### Maßnahmen zur Aufwertung



### Maßnahmen zur Extensivierung von Grünland auf der Kompensationsfläche in Buttförde

Im Zuge der Umwandlung zu extensivem Grünland wird auf eine Beweidung mindestens im ersten Jahr verzichtet werden, um so Bodenverdichtung durch Viehtritt und Beeinträchtigung der Grünlandvegetation durch Verbiss zu stoppen, auch damit sich das angrenzende

Landröhricht und die nördlich angrenzende Gras- und Staudenflur ohne Tritt und Verbiss entwickeln kann.

- Ergänzung der Baumreihen mit Eichen und Weiden gemäß des obigen Planes
- Nutzung als 1-2-schürige Mähwiese
- Das Mähgut wird abgetragen. Mulchen und Verrottung auf der Fläche ist wegen der Eutrophierung (Eigendüngung) nicht sinnvoll. Gemäht wird erst nach dem 1. Juli, auch zum Schutz von möglichen Wiesenvögeln und Säugetieren (z. B. Feldhasen), die dort Brutplätze bzw. ihre Kinderstube haben
- Den Boden schleppen, walzen und sonstige Bodenbearbeitung wird nicht in der Zeit vom 15. März bis zum Mähtermin 1. Juli durchgeführt (Vogel- und Säugetierhabitate im Frühjahr und Frühsommer).
- Einsaat von Pflanzmischungen einheimischer Arten, um den Artenreichtum der Grünlandvegetation und von Blütenpflanzen, die Insekten anlocken, zu entwickeln und zu beschleunigen
- Keine Düngung des Grünlandes
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Wenn erkennbar und belastbar eine Extensivierung des Grünlandes stattgefunden hat, ist eine vorsichtige Beweidung von Schafen oder Jungrindern mit maximal 12 Schafen bzw. 2 Jungrindern/ha möglich (Standweide mit einer Besatzdichte von 1,2 GV/ha) zulässig
- Das Beweiden mit Pferden ist zur Entwicklung und zum Erhalt von Extensivgrünland nicht zulässig, da dies zu einer starken Verdichtung der Grasnarbe führen würde.

Das Flurstück 102/18 in Buttforde ist 8.101 m<sup>2</sup> groß und ist als beweidetes Grünland mit dem Wertfaktor von 1 einzustufen. Durch die obigen Auflagen und Maßnahmen soll ein Sonstiges mesophiles Grünland (GMS) mit der Wertstufe 4 entwickelt werden.

Somit kann eine Aufwertung um 3 Wertstufen/m<sup>2</sup> bzw. 24.303 WE nach Städtetag erreicht werden. Da bereits 13.430 WE für das "Baugebiet südlich der Edenserlooger Straße" der Gemeinde Werdum (Bebauungsplan Nr. 16) auf dem Flurstück 102/18 in Anspruch genommen werden, stehen noch 10.873 WE zur Verfügung. Für das Plangebiet Nr. 14 „Baugebiet hinter der Feuerwehr“ werden somit 10.873 WE der Fläche Buttforde in Anspruch genommen.

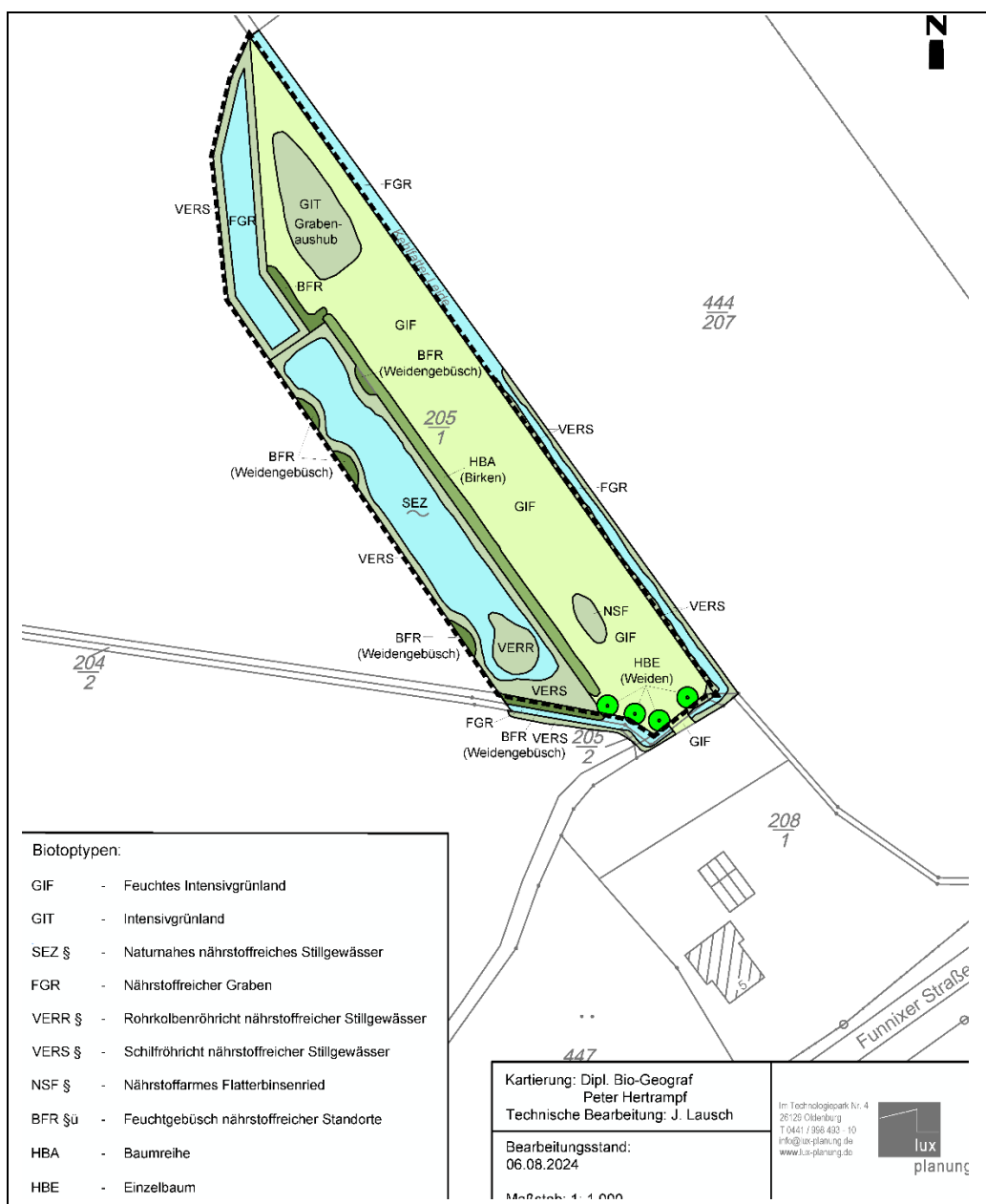
Zwischen der Gemeinde Werdum und dem Grundstückseigentümer ist ein Ausgleichsflächenvertrag zugunsten der Gemeinde Werdum abgeschlossen worden. Die Gemeinde ver-

pflichtet sich die in den Umweltberichten zu den Bebauungsplänen Nr. 14 und 16 beschriebenen Auflagen und Maßnahmen umzusetzen. Der Eigentümer der Fläche verpflichtet sich die Errichtung der Kompensationsmaßnahmen zu dulden, es wurde eine entsprechende beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Biotopschutz) und Reallast (Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen) eingetragen.

### 5.2.2 Kompensationsfläche II in Buttforde

Das noch verbleibende Kompensationsdefizit von 6.032 Werteinheiten wird auf einer weiteren Fläche in Buttforde (Flurstück 205/1, Flur 8, Gemarkung Buttforde gelegen im Landkreis Wittmund) nachgewiesen.

#### Biotoptypen



Die Bewertung erfolgte im Juli 2024. Sie ist in einem Fachbeitrag dargelegt, der Fachbeitrag liegt dem Umweltbericht bei (Gemeinde Werдум Bebauungsplan Nr. 14 „Baugebiet hinter der Feuerwehr“ Bewertung Kompensationsfläche an der Funnixer Straße 5, vom Juli 2024, Bremen):

### „3. Maßnahmen zur Aufwertung

Die Aufwertung der Kompensationsfläche an der Funnixer Straße erfolgt über die Entwicklung neuer Biotoptypen mit höheren Wertstufen als die bestehenden Biotoptypen.

Außerdem werden die Flächenanteile bereits existierender Biotoptypen mit hohen Wertstufen an der Gesamtfläche vergrößert. Dadurch wird eine Aufwertung der Kompensationsfläche um mindestens eine Wertstufe erreicht.

Folgende Biotoptypen sollen auf der Kompensationsfläche entwickelt werden:

Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF, Wertstufe II) wird durch Extensivierung (Zwischenstadium: Extensivgrünland feuchter Standorte, GEF, Wertstufe III) zu mesophilem Grünland feuchter Standorte (GMF, Wertstufe IV).

Eine Entwicklung des Intensivgrünlandes zu mesophilem Grünland hat wie folgt auszusehen:

- Nutzung als 1-2-schürige Mähwiese
- Das Mähgut ist abzutragen. Mulchen und Verrottung auf der Fläche ist wegen der Eutrophierung (Eigendüngung) nicht sinnvoll. Gemäht werden darf erst nach dem 1. Juli, auch zum Schutz von möglichen Wiesenvögeln und Säugetieren (z. B. Feldhasen), die dort Brutplätze bzw. ihre Kinderstube haben
- Den Boden schleppen, walzen und sonstige Bodenbearbeitung darf nicht in der Zeit vom 15. März bis zum Mähtermin 1. Juli durchgeführt werden (Vogel- und Säugetierhabitate im Frühjahr und Frühsommer) erfolgen.
- Es hat eine Einsaat von Pflanzmischungen einheimischer Arten zu erfolgen, um den Artenreichtum der Grünlandvegetation und von Blütenpflanzen, die Insekten anlocken, zu entwickeln und zu beschleunigen
- Keine Düngung des Grünlandes
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Im Zuge der Umwandlung zu extensivem Grünland ist auf eine Beweidung zu verzichten, um so Bodenverdichtung durch Viehtritt und Beeinträchtigung der Grünlandvegetation durch Verbiss zu stoppen, auch damit sich angrenzenden Biotoptypen wie Landröhricht (NRG), Flatterbinsenried (NSF) und eine Gras- und Staudenflur (UHM) ohne Tritt und Verbiss entwickeln können.

- Auf dem Grabenaushubhügel im nördlichen Abschnitt der Kompensationsfläche, der mit Intensivgrünland mäßig trockener Böden bewachsen ist (GIT, Wertstufe II), soll eine halbruderaler Gras- und Staudenflur (UHM, Wertstufe III) entwickelt werden. Dazu ist der Grabenaushubhügel aus der Nutzung herauszunehmen. Eine einmalige Mahd ist dann im Herbst durchzuführen, damit der Bestand an Gräsern und Stauden nicht zu hoch wird und es zu keinem Gehölzanflug kommt. Habitat für Feldhühner und Feldhasen.
- Das westliche Ufer der Kehlfatter Leide (FGR, Wertstufe II) an der östlichen Begrenzung der Kompensationsfläche ist aufzuweiten und abzuflachen, damit sich dort ein Rohrglanzgras-Landröhrich (NRG, Wertstufe III) entwickeln kann. Habitat für Enten und Rallen.

Das naturnahe, nährstoffreiche Stillgewässer an der westlichen Begrenzung der Kompensationsfläche (SEZ, Wertstufe V) könnte weiter stabilisiert und diversifiziert werden durch die Ausbringung einer Schwimmblattvegetation (VES, z. B. Seerose, Teichrose, Wertstufe V) in seinem nördlichen Abschnitt. Habitat für Enten, Rallen, Amphibien und Libellen.

Der aufgeweitete Graben (FGR, Wertstufe II) nördlich des naturnahen, nährstoffreichen Stillgewässers (SEZ) kann durch die Entwicklung einer submersen (unter der Wasseroberfläche) struktur- und artenreichen Laichkraut-Gesellschaft (VEL, Wertstufe V) aufgewertet werden. Habitat für Enten, Rallen, Amphibien und Libellen.

Für die folgenden, bereits existierenden hochwertigen Biotoptypen sollten die Flächenanteile erhöht werden. Dies führt auch zur Aufwertung der gesamten Kompensationsfläche.

- Vergrößerung der Fläche des Flatterbinsenriedes (NSF, Wertstufe V) durch Ausheben der Randbereiche der Senke im südlichen Grünland (GIF). Auch Rohrglanzgras-Landröhrich (NRG, Wertstufe III) könnte sich dort entwickeln. Habitat für Enten und Rallen.
- Entwicklung und Vergrößerung der Fläche des bereits existierenden Rohrkolbenröhriches (VERR, Wertstufe V) im südlichen Abschnitt des Stillgewässers (SEZ). Durch ihre ausgeprägte Vertikalstruktur unter Wasser haben Rohrkolbenbestände eine Habitatfunktion als Laich- und Brutstätten für Amphibien und Libellen.

Keine Kompensationsmaßnahmen sind erforderlich für den Gehölzbestand HBE (einzelne Weiden), HBA (Birkenreihe) und BFR (Weidengebüsch, Wertstufe IV) sowie für das Schilfröhrich (VERS, Wertstufe V). Diese Biotoptypen haben bereits ausreichend Flächenanteile eingenommen.

Es sollten weder Gehölze angepflanzt noch entnommen werden.

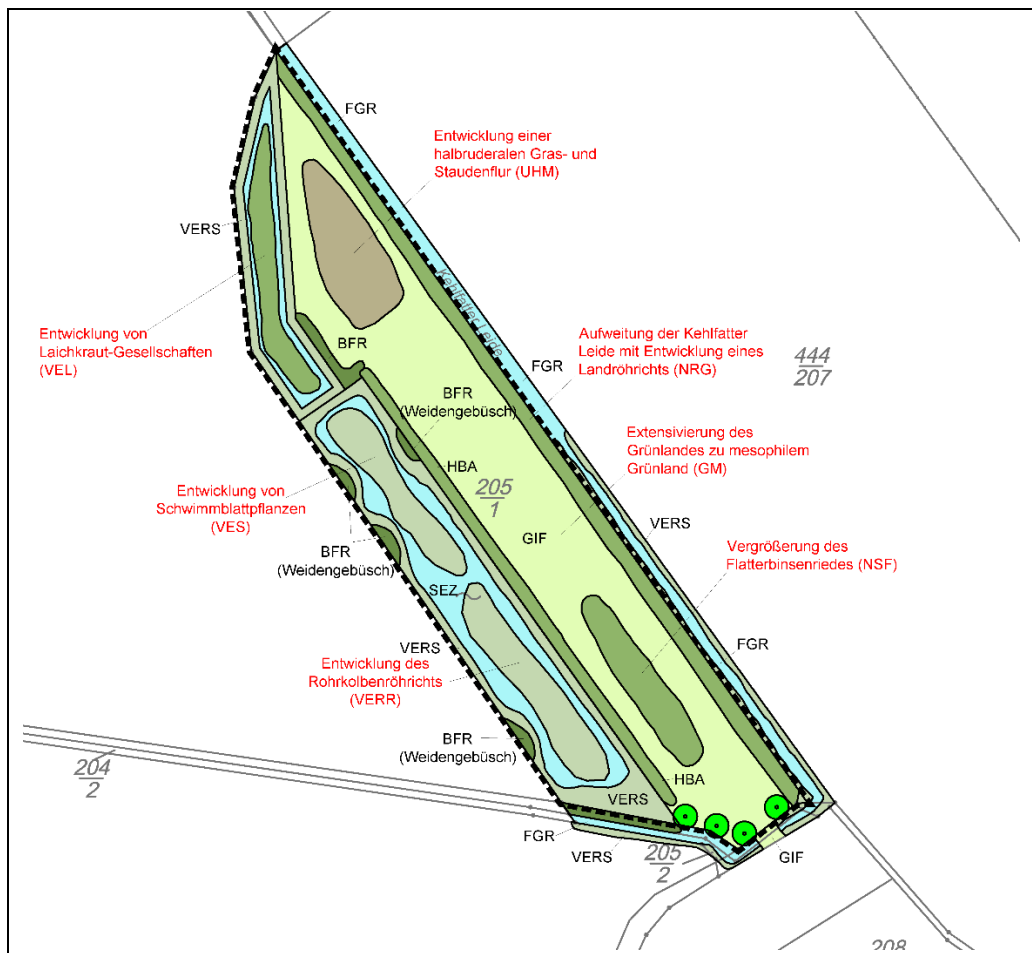
Auch das Schilfröhrich (VERS, Wertstufe V) an den Gewässerufeln bedarf keiner Aufwertungsmaßnahmen, da es unter anderem von den Extensivierungsmaßnahmen des Grünlandes (z. B. geringerer Nährstoffeintrag) profitiert. Das Schilfröhrich sollte im Rahmen der Gewässerpflege im Herbst / Winter zurückgeschnitten werden.“ (Fachbeitrag Kap. 3)

#### „4. Aufwertung

Durch die o.g. Maßnahmen wird eine Aufwertung der Kompensationsfläche um 1 bis 2 Wertstufen erreicht.

Bei einer Fläche von 4.364 m<sup>2</sup> ergeben sich bei einem mittleren Aufwertungsfaktor von 1,5 WE/m<sup>2</sup> somit 6.546 Werteinheiten gemäß Städtetagmodell.“ (Fachbeitrag Kap. 4)

#### Maßnahmen zur Aufwertung



Das Flurstück Flurstück 205/1 ist 4.364 m<sup>2</sup> groß, es handelt sich um Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) und wird durch Extensivierung (Zwischenstadium: Extensivgrünland feuchter Standorte, GEF) zu mesophilem Grünland feuchter Standorte (GMF) entwickelt.

Somit ergeben sich bei einer Fläche von 4.364 m<sup>2</sup> bei einem mittleren Aufwertungsfaktor von 1,5 WE/m<sup>2</sup> 6.546 Werteinheiten gemäß Städtetagmodell. Das noch verbleibende Kompensationsdefizit von 6.032 Werteinheiten gemäß Kap. 5.2.2 wird damit abgedeckt.

Zwischen der Gemeinde Werdum und dem Grundstückseigentümer ist ein Ausgleichsflächenvertrag zugunsten der Gemeinde Werdum abgeschlossen worden. Die Gemeinde verpflichtet sich die im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 14 beschriebenen Auflagen

und Maßnahmen umzusetzen. Der Eigentümer der Fläche verpflichtet sich die Errichtung der Kompensationsmaßnahmen zu dulden, es wurde eine entsprechende beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Biotopschutz) und Reallast (Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen) eingetragen.

## **6 Maßnahmen**

### **6.1 Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

Als Maßnahme zum Eingriff in das Ortsbild wird die Gebäudehöhe im Zuge der Bauplanung begrenzt, sie wird sich an den Gebäudehöhen der umgebenden Bebauung orientieren.

### **6.2 Geplante Bebauung und davon ausgehende Wirkfaktoren**

Das geplante Wohngebiet füllt einen bisher nicht überbauten Bereich aus. Der bebaute Ortsrand wird hier nach Westen verschoben. Es werden Flächen an Nahrungshabitaten reduziert.

### **6.3 Bauphase**

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich teilweise auch Wohngebäude. Während der Bauphase sind punktuelle Lärmeinwirkungen auf die Wohnbebauung, je nach Lage, zu erwarten. Die gesetzlichen Grenzwerte werden eingehalten.

Punktuell kann es zu Störungen der Avifauna kommen.

### **6.4 Entwicklung bei Nichtverwirklichung der Planung, anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Sofern die bisherige Nutzung des Gebietes im Falle der planerischen „Nullvariante“ beibehalten bleibt, ist weiterhin mit einer landwirtschaftlichen Nutzung der Kernfläche zu rechnen.

Als Auswirkung der Planung sind die hohen Versiegelungen zu sehen.

### **6.5 Maßnahmen zur Überwachung**

Im Rahmen des Monitorings ist zu überprüfen, ob die Kompensationsmaßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt worden sind, fachgerecht durchgeführt wurden.

### **6.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Gemeinde Werdum möchten mit der Aufstellung der Bauleitplanung Flächen für Wohnbebauung für die heimische Bevölkerung ausweisen. Dafür werden landwirtschaftliche Intensiv-Grünlandflächen genutzt.

Die Umweltprüfung kommt zu der Erkenntnis, dass die durch die Planung verursachten Eingriffe im Plangebiet nicht ausgeglichen werden können. Das Kompensationsdefizit wird auf den beiden externen Kompensationsflächen in Buttforde ausgeglichen.

Die in diesem Rahmen bewerteten Umweltbelange stehen der beabsichtigten Planung nicht entgegen. Die Berücksichtigung erfolgt in sachgerechter Weise.

### **Entwurfs- und Verfahrensbetreuung**

Im Technologiepark Nr. 4  
26129 Oldenburg  
T 0441 998 493 - 10  
info@lux-planung.de  
www.lux-planung.de



Oldenburg, den 11.12.2024