

# STADT JEVER

## Landkreis Friesland



### Bebauungsplan Nr. 108

„An den Schöfelwiesen Ost“

# Umweltbericht

(Teil II der Begründung)

Endfassung

06.02.2020

**Diekmann • Mosebach & Partner**

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



## INHALTSÜBERSICHT

### TEIL II: UMWELTBERICHT

<b>1.0</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1	Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2	Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
<b>2.0</b>	<b>PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE</b>	<b>2</b>
2.1	Landschaftsprogramm	2
2.2	Landschaftsrahmenplan (LRP)	2
2.3	Landschaftsplan (LP)	2
2.4	Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5	Artenschutzrechtliche Belange	5
<b>3.0</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>6</b>
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	6
3.1.1	Schutzgut Mensch	7
3.1.2	Schutzgut Pflanzen	8
3.1.3	Schutzgut Tiere	16
3.1.4	Biologische Vielfalt	27
3.1.5	Schutzgüter Boden und Fläche	27
3.1.6	Schutzgut Wasser	29
3.1.7	Schutzgüter Klima und Luft	30
3.1.8	Schutzgut Landschaft	30
3.1.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	31
3.2	Wechselwirkungen	31
3.3	Kumulierende Wirkungen	32
3.4	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	32
<b>4.0</b>	<b>ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES</b>	<b>33</b>
4.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	33
4.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung	33
<b>5.0</b>	<b>VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>34</b>
5.1	Vermeidung / Minimierung	34
5.1.1	Schutzgut Mensch	34
5.1.2	Schutzgut Pflanzen	34
5.1.3	Schutzgut Tiere	35
5.1.4	Biologische Vielfalt	35
5.1.5	Schutzgüter Boden und Fläche	36

---

5.1.6	Schutzgut Wasser	36
5.1.7	Schutzgüter Klima und Luft	36
5.1.8	Schutzgut Landschaft	37
5.1.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	37
5.2	Eingriffsbilanzierung	37
5.2.1	Bilanzierung Schutzgut Pflanzen	37
5.2.2	Tiere	39
5.2.3	Boden und Fläche / Wasser	40
5.2.4	Landschaft	40
5.3	Maßnahmen zur Kompensation	40
5.3.1	Ausgleichsmaßnahmen	41
5.3.2	Ersatzmaßnahmen	44
<b>6.0</b>	<b>ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN</b>	<b>45</b>
6.1	Standort	45
6.2	Planinhalt	45
<b>7.0</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>45</b>
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	45
7.1.1	Analysemethoden und -modelle	45
7.1.2	Fachgutachten	46
7.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	46
7.3	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	46
<b>8.0</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>46</b>
<b>9.0</b>	<b>QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>48</b>

## **ANLAGEN**

- Plan 1: Bestand Biotoptypen, Gefährdete und/oder besonders geschützte Pflanzenarten**
- Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag - Brutvögel und Lurche -**
- Anlage 2: Faunistischer Fachbeitrag - Fledermäuse -**

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<b>Abbildung 1: Kennzeichnung der überplanten geschützten Landschaftsbestandteile im Plangebiet (rote Umrandung).</b>	<b>4</b>
<b>Abbildung 2: Gewässerquerschnitt eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (schematisch)</b>	<b>41</b>

## TABELLENVERZEICHNIS

<b>Tabelle 1: Liste der nachgewiesenen Pflanzenarten der Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (5. Fassung, Stand 01.03.2004) und der gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützten Farn- und Blütenpflanzen.</b>	<b>14</b>
<b>Tabelle 2: Im Geltungsbereich erfasste und geplante Biotoptypen und deren Bewertung</b>	<b>15</b>
<b>Tabelle 3: Liste der im Jahr 2019 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel.</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle 4: Liste der im Jahr 2019 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Lurche.</b>	<b>19</b>
<b>Tabelle 5: Nachgewiesene Fledermausarten und Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Niedersachsens (NLWKN in Vorb.) und Deutschlands (MEINIG et al. 2009)</b>	<b>20</b>
<b>Tabelle 6: Liste der im Jahr 2019 nachgewiesenen besonders geschützten ungefährdeten Brutvogelarten</b>	<b>24</b>
<b>Tabelle 7: Liste der 2019 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird. § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt</b>	<b>24</b>
<b>Tabelle 8: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung</b>	<b>33</b>
<b>Tabelle 9: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs</b>	<b>38</b>

## 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

Angesichts der aktuellen Nachfragesituation nach attraktiven Wohnbauflächen innerhalb der Stadt Jever beabsichtigt die Stadt den Bebauungsplan Nr. 108 „An den Schöfelwiesen Ost“ mit örtlichen Bauvorschriften aufzustellen, um Baugrundstücke westlich Beim Dünkagel zu erschließen. Der Geltungsbereich liegt südlich des Zentrums am Siedlungsrand, westlich des Straßenzuges Beim Tivoli. Im Norden, Osten und zum Teil im Westen wird das Plangebiet durch die vorhandene Wohnbebauung begrenzt, weiter südlich befindet sich ein Einkaufszentrum und im Westen grenzen überwiegend landwirtschaftliche Flächen an.

Genauere Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 108, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Städtebauliche Situation“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

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

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 6,1 ha. Durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten und Verkehrsflächen wird ein unbebauter Bereich einer möglichen baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Allgemeine Wohngebiete (WA)	ca. 43.610 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	ca. 6.470 m <sup>2</sup>
davon öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 5.955 m <sup>2</sup>
davon Fuß- und Radwege	ca. 515 m <sup>2</sup>
Flächen für Versorgungsanlagen	ca. 70 m <sup>2</sup>
Wasserflächen (Entwässerungsgräben)	ca. 510 m <sup>2</sup>
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und Sonst. Bepflanzungen	ca. 715 m <sup>2</sup>
Flächen für die Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz und Regelung des Wasserabflusses	ca. 10.010 m <sup>2</sup>
davon Regenrückhaltebecken	ca. 10.010 m <sup>2</sup>

Durch die im Bebauungsplan vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (u. a. GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu ca. 2,5 ha dauerhaft versiegelt werden.

## 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“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

### 2.1 Landschaftsprogramm

Entsprechend der Einteilung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms von 1989 befindet sich der Geltungsbereich in der naturräumlichen Region „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden beispielsweise naturnahe Laubwälder, wie Eichenmischwälder trockener und feuchter Sande aufgeführt. Weiterhin sind Heckengebiete und sonstiges gehölzreiches Kulturland vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig werden u. a. bodensaure Buchenwälder, Bäche, Torfstichgebiete und Moorheiden, nährstoffreiche Rieder und Sümpfe, Feuchtgrünland, Sandtrockenrasen sowie sonstige Magerrasen aufgeführt.

Schutzbedürftig und z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Gräben, Grünland mittlerer Standorte, dörfliche und städtische Ruderalfluren, nährstoffarme, wildkrautreiche Sandäcker und sonstige wildkrautreiche Äcker (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1989).

### 2.2 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Friesland aus dem Jahr 1996 wurde 2017 fortgeschrieben und trifft folgende Aussagen zum Plangebiet:

- Dem Plangebiet wird als Biotoyp eine sehr geringe bis geringe Bedeutung zugeschrieben (Karte 1).
- Es liegt in der naturräumlichen Region „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“, in den Landschaftsbildeinheiten mit mittlerer und hoher Bedeutung (Karte 2). Teilweise befindet sich das Plangebiet in der Landschaftsbildeinheit Jeverisches Moorland vom Typ kultiviertes Moor, das eine hohe Bedeutung aufweist. Es handelt sich hier um Niedermoor mit größeren zusammenhängendem Nassgrünlandkomplex und extensiv genutzten mesophilem Grünland.
- Laut Karte 3a „Besondere Werte von Böden“ befinden sich im Plangebiet Böden die landesweit als selten gelten.
- In Karte 3b ist das Plangebiet als ein Bereich mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag ohne den Abfluss mindernde Vegetation und als Bereich mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung dargestellt.
- Als Zielkonzept ist für den Bereich eine umweltverträgliche Nutzung aufgeführt (Karte 5a).

### 2.3 Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan der Stadt Jever aus dem Jahr 1998 wurde 2008 fortgeschrieben. Für das Plangebiet werden folgende Inhalte dargestellt:

- Vorkommende Bodentypen sind Knickmarsch und stark feuchte Organomarsch unterlagert von Niedermoor (Karte 1: Boden).

- Die Grundwasserneubildung wird mit  $< 100$  m/a und das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung mit mittel angegeben (Karte 2: Wasser – Grundwasser).
- Das Klima ist von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe II) und der Bestand wird für den Bereich des Plangebiets als Freilandklima eingestuft (Karte 3: Klima/Luft)
- Das Landschaftsbild weist eine geringe Bedeutung auf (Wertstufe III von IV). Das Plangebiet wird als ein durch Feuchtgrünland und Intensiv-Grünland geprägtes Moor mit zahlreichen Gräben dargestellt (Karte 5: Landschaftsbild).
- Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung zeigen für das Plangebiet keine besondere Bedeutung als Brutvogellebensraum (Karte 3b: Brutvögel im Moorland 2002 und 2003; vgl. S. 47 des Landschaftsplanes).

## 2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Gemäß Kartenserver des NIEDERSÄCHSISCHEN MINISTERIUMS FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2019) werden für das Plangebiet und seine Umgebung keine Hinweise gegeben. Es bestehen keine ausgewiesenen Schutzgebiete nationalen oder internationalen Rechts bzw. naturschutzfachliche Programme. Westlich der Bahnstrecke befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Jeversches Moorland“.

Das Areal des Bebauungsplangebietes Nr. 108 wird zukünftig ganz oder teilweise im Wasserschutzgebiet III B der GEW Wilhelmshaven liegen. Weitere ausgewiesene oder geplante Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme befinden sich nicht im Plangebiet bzw. deren unmittelbarer Umgebung.

Im Rahmen der durchgeführten Biootypenkartierung konnten im Untersuchungsgebiet und damit auch im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 108 mehrere nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope festgestellt werden. Im Norden des Plangebietes befindet sich ein Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte, das nach Norden in ein dicht gewachsenes Rohrglanzgras-Landröhricht übergeht. Hier befindet sich ferner ein Wiesentümpel mit einer Ausdehnung von etwa  $80$  m<sup>2</sup>, der ebenfalls dem o. g. Schutzstatus unterliegt. An der Westgrenze des Plangebietes hat sich das Schilfröhricht vom Graben aus in mehr als 10 Meter Breite in das brachgefallene Grünland hinein ausgedehnt und eine dichte Röhrichtstruktur ausgebildet. Auch dieser Flächenanteil fällt unter den o. g. Schutzstatus. Für die Beseitigung dieser Flächen ist ein separater Ausnahmeantrag von Seiten der Stadt Jever beim Landkreis Friesland zu stellen.

Außerdem fallen zwei Flächen (Halbruderale Staudenflur feuchter Standorte (UHF), artenarmes Extensivgrünland auf Moorboden (GEMb) aufgrund ihrer Flächengröße von über einem Hektar unter den Schutzstatus des § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG als geschützter Landschaftsbestandteil. Für die Überplanung dieser beiden geschützten Landschaftsbestandteile ist eine Befreiung gem. § 67 Abs. 1 BNatSchG erforderlich, die vor Satzungsbeschluss erteilt sein muss.

Angesichts der aktuellen Nachfragesituation nach attraktiven Wohnbauflächen innerhalb der Stadt Jever beabsichtigt die Stadt Baugrundstücke westlich der Bebauung an den Straßenzügen Beim Tivoli und Beim Dünkagel zu erschließen und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 108 auf. Der Bebauungsplan Nr. 108 mit den Festsetzungen von allgemeinen Wohngebieten stimmt mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes überein und wird somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, so dass eine Flächennutzungsplanänderung nicht erforderlich ist. Für die Überplanung der in Abbildung 1 gekennzeichneten nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützten Land-

schaftsbestandteile wird hiermit in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Friesland gem. § 67 Abs. 1 ein Antrag auf Befreiung von den Geboten und Verboten gestellt.

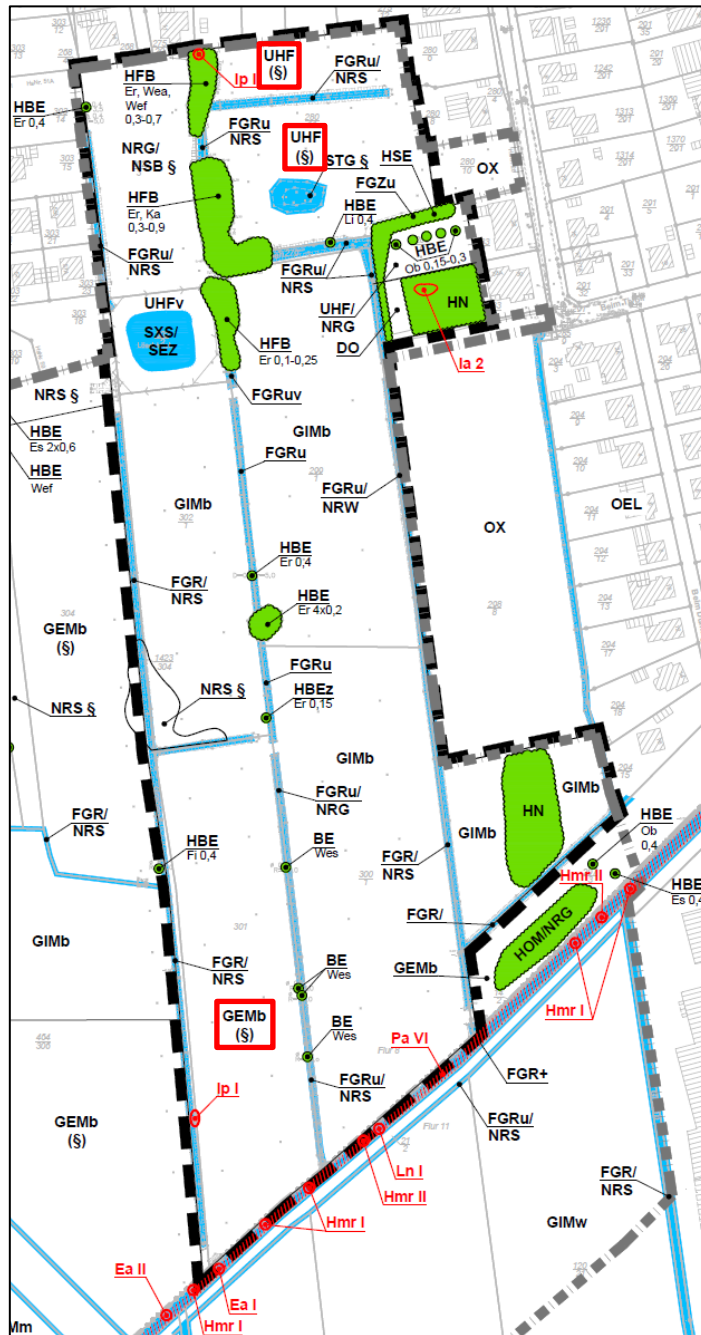


Abbildung 1: Kennzeichnung der überplanten geschützten Landschaftsbestandteile im Plangebiet (rote Umrandung).

## 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,

- wildlebenden 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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und
- wildlebende 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 Stadt nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Die Belange des Artenschutzes werden im Kapitel 3.1.2 und 3.1.3 dargelegt und berücksichtigt.

### **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 Bebauungsaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

#### **3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter**

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach der folgenden 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 Bilanzierungsmodell des Niedersächsischen Städtetages (2013) 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 Festsetzungen des Bebauungsplanes verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 108 werden allgemeine Wohngebiete, Verkehrsflächen, Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Flächen für Versorgungsanlagen, Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt. Letztgenannte Fläche wird überlagernd auch als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt, in der u. a. ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken angelegt werden soll. Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 6,1 ha.

Für die Wohngebiete (WA) wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Eine Überschreitung der GRZ gemäß § 19 (4) BauNVO von 50 % ist ebenfalls zulässig.

Durch die Festsetzung von Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung wird ebenfalls eine Versiegelung vorbereitet. Dabei wird von einer Versiegelungsrate von 80 % ausgegangen; der übrige Flächenanteil wird als Straßenbegleitgrün in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt.

Im Rahmen der durchgeführten Biotoptypenkartierung wurden mehrere nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope im Geltungsbereich des Bebauungsplanes festgestellt. Dabei handelt es sich um einen Schilf-Landröhricht, Wiesentümpel sowie Rohrglanzgras-Landröhricht / Wasserschwaden-Landröhricht. Für die notwendige Überplanung dieser Biotopstrukturen wird ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung für die Beseitigung dieser geschützten Biotopstrukturen beim Landkreis Friesland gestellt.

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). Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.

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 neben dem Immissionsschutz, aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholung- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Für den Menschen stellt das Untersuchungsgebiet eine landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche dar, die von typischen Marschengräben durchzogen wird. Ausgebaute Wegebeziehungen, die der Erholung dienen könnten, fehlen im Plangebiet.

Aufgrund des weiter südlich gelegenen Einkaufszentrums könnte von einer gewerblichen Lärmbelästigung ausgegangen werden. Jedoch wurde bereits im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 43 A „Sondergebiet Mühlenstraße/B 210“ ein städtebaulicher Vertrag geschlossen. Dieser besagt, dass in der Parzelle 33/5 der Flur 11 in der Zeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen jegliche Nutzung auszuschließen ist, soweit eine Lärmimmission von 45 dBA auf den Nachbargrundstücken überschritten wird. Des Weiteren wurde eine Einhausung der geplanten Ladezonen im westlichen Teil des Flurstückes 132/34 und 33/5 der Flur 11, Gemarkung

Jever, vereinbart, sobald die Stadt Jever einen Bebauungsplan aufgestellt hat, der die Nutzung der Flurstücke 297/1 und/oder 298/1 und/oder 300 der Flur 8, Gemarkung Jever als allgemeines oder reines Wohngebiet aufweist und Liefervorgänge in der Nachtzeit (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) für das Einkaufszentrum vorgenommen werden.

Laut Bewertung des Landesamts für Wasser und Abfall (NLWA) liegen keine Altablagerungen im Plangebiet vor. Sollten allerdings bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Friesland zu benachrichtigen.

Seitens der Stadt Jever wurde im Jahr 2018 eine Untersuchung auf eine mögliche Kampfmittelbelastung im Plangebiet in Auftrag gegeben. Hinweise auf das Vorkommen von Kampfmitteln liegen nach Überprüfung des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen – Kampfmittelbeseitigungsdienst – mithilfe der Luftbilddauswertung für das Plangebiet vor. Im Rahmen der Ausführungs- und Erschließungsplanung werden in den ausgewiesenen Verdachtsflächen Sondierungen durchgeführt und die entsprechenden Bereiche bei Bedarf geräumt, bevor die Flächen erschlossen und verkauft werden. Sollten bei den Bau- und Erdarbeiten weitere Kampfmittel (Bombenblindgänger, Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend der zuständigen Polizeidienststelle, dem Ordnungsamt oder dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) zu melden.

### **Bewertung**

Dem Geltungsbereich wird hinsichtlich des Schutzgutes Mensch aufgrund der im örtlichen Umfeld bereits bestehenden Baustrukturen sowie die Anpassung der baulichen Nutzung und der Bauweise an die örtlich vorhandenen Siedlungsstrukturen sowie der o. g. Vorbelastung eine allgemeine Bedeutung zugewiesen. Für die Erholung hat das Plangebiet keine besondere Bedeutung, da es selbst nicht zugänglich ist. Insgesamt ist für das Schutzgut Mensch durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten unter Berücksichtigung der umgebenden Vorbelastungen von **keinen erheblichen Auswirkungen** auf die Wohn(umfeld)qualität bzw. die Erholungseignung der benachbarten Bevölkerung auszugehen.

## **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 Gefährdungsgrad insbesondere
  - a. lebensfähige Populationen wildlebender 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 geografischen 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 im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 108 und der Umgebung eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypen- /Nutzungskartierung 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 Bebauungsplanes relevanten Biotopstrukturen erfasst. Einzelbäume wurden kartiert, sofern sie markant oder prägend für das Landschaftsbild sind und i. d. R. starkes Baumholz von mindestens 0,3 m im Durchmesser aufweisen.

### **Übersicht der Biotoptypen**

Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 108 und den angrenzenden Flächen sind Biotoptypen aus folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß o. g. Kartierschlüssel):

- Gehölzbestände,
- Gewässer,
- Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore,
- Grünland,
- Offenbodenbereiche und Ruderalflächen sowie
- Siedlungsbiotope.

Lage, Verteilung und Ausdehnung der o. g. Biotoptypen sind dem Bestandsplan der Biotoptypen zu entnehmen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst Gehölzbestände, Weideflächen und Grünlandbrachen nördlich des Moorlandstiefs angrenzend an bestehende Wohngebiete. Untersucht wurden auch das westlich anschließende Gebiet sowie die Grünlandflächen südlich des Moorlandstiefs und westlich der Bahnlinie.

### **Beschreibung der Biotoptypen des Plangebietes**

#### **Gebüsche und Kleingehölze**

Gehölze kommen in Form von Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Baumreihen und Einzelbäumen im Plangebiet und daran angrenzend in unterschiedlicher Ausprägung vor. Überwiegend handelt es sich um naturnahe Bestände und Sukzessionsgehölze.

Der südöstliche Teil des Plangebietes ist gekennzeichnet durch einen markanten Bestand alter, ca. 20-30 m hoher Silberweiden (*Salix alba*), die Stammdurchmesser bis 0,9 m erreichen. Sie weisen teilweise einen hohen Totholzanteil auf, der zu Höhlenbildungen führt. Dies birgt Potenzial für die Ansiedlung von Brutvögeln und Fledermäusen. Niststrukturen sind in größerer Höhe in den Bäumen vorhanden. Im Unterwuchs der Weiden befinden sich zahlreiche Sträucher von Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*). Der Bestand kann insgesamt als naturnahes Feldgehölz (HN) charakterisiert werden.

Südlich schließt sich daran ein mittelalter Streuobstbestand (HOM) an, der sich auf einer feuchten Grünlandfläche mit Übergängen zu Rohrglanzgrasröhrichten befindet. An

die Streuobstwiese schließen sich weitere einzelne Obstbäume sowie einzeln stehende Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) an.

Im Nordosten des Plangebietes schließt sich ein weiteres naturnahes Feldgehölz mit jungen Birken mit Stammdurchmessern zwischen 0,1 und 0,2 m an. Es wird nach Süden von einem Wall begrenzt auf dem ebenfalls einige junge Birken wachsen. Die Strauch- und Krautschicht ist durch Brombeersträucher (*Rubus fruticosus* agg.), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*) und Schilf (*Phragmites australis*) geprägt.

Westlich des Plangebietes hat sich an einem Graben ein Weiden-Sumpfgewächs nährstoffreicher Standorte (BNR) entwickelt. Vorherrschende Gehölz-Art ist die Bruchweide (*Salix fragilis*), im Unterwuchs kommt Schilf und eingestreut Brennnesseln (*Urtica dioica*) vor. Dieses Gewächs gehört zu den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen.

Im Norden des Plangebietes werden einige Grabenränder von Baum-Feldhecken (HFB) gesäumt. Dominierende Art ist die Schwarzerle, die hier Stammdurchmesser von 0,1 bis 0,6 m erreicht. Vereinzelt kommen Silberweiden (*Salix alba*) und Bruchweiden vor sowie ein Kastanienbaum (*Aesculus hippocastanum*), der 0,9 m starkes Stammholz aufweist.

Am Rande der Gräben sowie am Rande des Bahnkörpers befinden sich einige Einzelsträucher und -bäume (BE, HBE). Auch hier ist die Schwarzerle häufig vertreten. Außerdem kommen Salweiden (*Salix caprea*), eine Winterlinde (*Tilia cordata*) und eine Fichte (*Picea* spec.) vor. Westlich des Plangebietes treten außerdem Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula pubescens*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Weißdorn (*Crataegus* spec.) und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) auf. Am Rande eines Siedlungshölzes nordwestlich des Plangebietes hat sich ein Brombeergestrüpp (BRR) entwickelt.

#### Gewässer

Alle Flurstücke werden von Gräben unterschiedlicher Ausprägung begrenzt. Sie sind den Nährstoffreichen Gräben (FGR) zuzuordnen. An der Böschungsoberkante haben sie eine Breite von drei bis vier Metern bei einer Sohlbreite von ca. einem Meter. Sie sind 1,8 bis 2 m tief und waren zum Kartierungszeitpunkt überwiegend trocken (Zusatz „u“) oder wiesen geringe Wasserstände von 0,05 – 0,10 m auf. Die meisten Gräben sind von Röhrichten unterschiedlicher Artenzusammensetzung bewachsen. Häufig sind Schilfröhrichte (NRS) vertreten, die sich zum Teil auch in die angrenzenden Grünlandflächen hinein ausgedehnt haben. Weitere mit dichten Beständen in den Gräben vertretene Röhrichtarten sind Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Wasserschwaden (*Glyceria maxima*). Westlich des Plangebietes befindet sich ein Graben, in dem die Schlanke Segge (*Carex acuta*) dominiert. Die entsprechenden Röhricht-Biototypen, Rohrglanzgras-Röhricht (NRG), Wasserschwaden-Röhricht (NRW) und Großseggenröhricht (NSG) sind jeweils als Nebencode angegeben. Weitere in den Gräben vorkommende Arten sind Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), im höheren Bereich der Böschungen auch Grünlandarten wie Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Rasenschmiele (*Deschampsia caespitosa*), Sparriges Kranzmoos (*Rhytidiadelphus squarrosus*) und Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*).

Einige wenige Gräben im Norden des Plangebietes sind nur gruppenartig ausgeprägt und weisen keine Wasserpflanzen- oder Röhrichtvegetation auf. Sie werden den Sonstigen Gräben (FGZ) zugeordnet.

Eine deutlich von den übrigen Gräben abweichende Artenzusammensetzung weist das Moorlandstief an der südlichen Plangebietsgrenze auf, was vor allem an der permanenten Wasserführung liegt. Nahezu flächendeckend kommt im Wasserkörper das gefährdete Spitzblättrige Laichkraut (*Potamogeton acutifolius*) vor. Außerdem sind die Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*), der Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), die Kleine Wasserlinse und der Einfache Igelkolben (*Sparganium emersum*) vertreten. Am Ufer wächst abschnittsweise Schilf. An zwei Stellen tritt die gefährdete Nadel-Sumpfbirse (*Eleocharis acicularis*) auf. Zu den seltenen Besonderheiten zählen zwei Vorkommen des Froschkrautes (*Luronium natans*). Diese stark gefährdete Art wird außerdem im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt. Südwestlich des Plangebietes tritt an der Uferböschung das Duftende Mariengras (*Hierochloa odorata*) auf. Es wird in der Roten Liste ebenfalls als stark gefährdet eingestuft. Im Moorlandstief befinden sich außerdem mehrere kleinflächige Bestände vom Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), die Flächengrößen zwischen einem bis fünf Quadratmetern Größe einnehmen. Diese Art wird auf der Vorwarnliste geführt.

Aufgrund der Artenzusammensetzung erhält das Moorlandstief das Zusatzmerkmal „+“ für die artenreiche Ausprägung.

Im Norden des Plangebietes befindet sich innerhalb einer halbruderalen Staudenflur ein Wiesentümpel (STG) mit einer Ausdehnung von etwa 80 m<sup>2</sup>. Seine Sohle liegt etwa einen Meter unter der umgebenden Bodenoberfläche. Vorherrschende Art ist der Wasserschwaden, begleitet von Gewöhnlichem Rohrkolben (*Typha latifolia*), Flatterbinse, Beinwell (*Symphytum officinale*) und Drüsigem Weidenröschen (*Epilobium ciliatum*). Dieses Biotop ist nach § 30 BNatSchG geschützt.

Ein weiterer, ebenfalls geschützter Wiesentümpel befindet sich südwestlich des Plangebietes. Hier kommen die Rasenbinse (*Juncus bulbosus*), die Flatterbinse, Rohrglanzgras und Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) vor.

Das Regenrückhaltebecken im Norden des Plangebietes weist naturnahe, flache Uferstrukturen auf. Das Ufer ist überwiegend mit Flatterbinse und Rohrglanzgras bewachsen. Außerdem wachsen dort zahlreiche junge Schwarzerlen auf. Aufgrund seiner Funktion als Regenrückhaltebecken und der damit verbundenen wechselnden Wasserstände wird das Gewässer als sonstiges naturfernes Staugewässer (SXS) eingestuft. Wegen der naturnahen Uferstrukturen wird als Nebencode naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ) vergeben.

Westlich angrenzend an das Wohngebiet am Friesenweg befindet sich innerhalb eines Siedlungsgehölzes ein Gartenteich (SXG).

#### Gehölzfreie Biotopie der Sümpfe und Niedermoore

Nördlich des Regenrückhaltebeckens befindet sich ein Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte (NSB), das nach Norden in ein dicht gewachsenes Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG) übergeht. Vorherrschend sind die für den jeweiligen Biotoptyp charakteristischen Arten Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Eingestreut kommen außerdem Wasserknöterich (*Persicaria amphibia*), Schilf und Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) vor sowie vereinzelt Grünlandarten wie Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Rasenschmiele und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*). Dieser Bestand ist nach § 30 BNatSchG geschützt.

Mehrere Gräben bzw. Grabenabschnitte weisen einen dichten Bewuchs mit Röhrichtarten wie Schilf, Rohrglanzgras, Wasserschwaden und Schlanker Segge auf. Die entsprechenden Biotoptypen (NRS, NRG, NRW und NSB) werden als Nebencode zur Grabensignatur angegeben.

An dem Graben an der Westgrenze des Plangebietes hat sich ein Schilfröhricht in mehr als 10 Meter Breite in das brachgefallene Grünland hinein ausgedehnt und eine dichte Röhrichtstruktur ausgebildet. Dieser Bereich ist ebenfalls nach § 30 BNatSchG geschützt.

Ein weiteres geschütztes Schilfröhricht, das sich am Graben bis zu acht Meter ins Grünland ausgedehnt hat, befindet sich westlich des Plangebietes.

Der Unterwuchs im Bereich der Streuobstwiese auf dem südöstlich an das Plangebiet angrenzenden Flurstück ist von einem Rohrglanzgrasröhricht (NRG) mit eingestreutem Schilf und Grünlandarten gekennzeichnet.

### Grünland

Flächig wird das Plangebiet von Grünland eingenommen, das überwiegend seit längerer Zeit brach liegt. Westlich des Gebietes findet teilweise eine extensive Beweidung mit Pferden statt. Der vorherrschende Bodentyp ist nach der Bodenübersichtskarte 1:50.000 Organomarsch, unterlagert von Niedermoor. Diese Bodenverhältnisse führen in vielen Bereichen zu Staunässe. In den ehemals intensiver genutzten Flächen, die in der Kartierung für den Landschaftsplan aus dem Jahr 2008 noch als Ackerflächen erfasst wurden, herrschen Weidelgras (*Lolium perenne*) und Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) vor. Außerdem kommen regelmäßig Weiches Honiggras (*Holcus lanatus*), Kriechquecke (*Elymus repens*), Rasenschmiele und Breitblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) vor. Diese Flächen werden dem Brachestadium des Intensivgrünlands auf Moorböden (GIMb) zugeordnet.

Auf einer Fläche im Südwesten des Plangebietes und auf ausgedehnten Flächen im westlichen Untersuchungsgebiet treten die Arten des Intensivgrünlandes weitgehend zurück und es überwiegen die Arten des Extensivgrünlandes wie Weiches und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*, *H. mollis*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*). Auf den feuchten, staunassen Böden sind auch die Rasenschmiele und die Flatterbinse häufig vertreten. Diese Artenkombination führt zur Einstufung als Extensivgrünland auf Moorböden (GEM). Diese Flächen sind ab einer Größe von einem Hektar nach § 22 NAG-BNatSchG als geschützter Landschaftsbestandteil einzuordnen.

### Offenbodenbereiche und Ruderalflächen

Im Nordosten des Plangebietes befindet sich eine schon längere Zeit brachliegende Fläche, auf der sich eine halbruderaler Staudenflur feuchter Standorte (UHF) entwickelt hat. Neben einem lockeren Schilfbestand kommen Wolliges Honiggras, Brennesseln (*Urtica dioica*), Kriechquecke, Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Gewöhnlicher Giersch und Bastard-Ampfer (*Rumex x pratensis*) vor. Im Komplex mit den angrenzenden geschützten Röhrichten ist dieser Bereich ein geschützter Landschaftsbestandteil nach § 22 NAGBNatSchG.

Im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes befindet sich, umgeben von einem Siedlungsgehölz, eine weitere halbruderaler Staudenflur, die bereits eine Verbuschung mit Erlen zeigt. In dieser Fläche befinden sich auch kleinflächige Bestände der neophytischen Goldrutenflur (UNG).

Ein Streifen mit einer halbruderalen Staudenflur säumt auch abschnittsweise den Bahndamm im Südwesten des Untersuchungsgebietes.

Am Rande des Feldgehölzes im Nordosten des Plangebietes befindet sich ein kürzlich abgeschobener Offenbodenbereich (DO).

### Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude und Verkehrsflächen

Auf zwei Flurstücken im siedlungsnahen Bereich befinden sich Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE). Hier kommen verschiedene Weidenarten, Hainbuchen, Kastanienbäume, Birken und Erlen sowie Holunder, Weißdorn und Schneebeere vor.

Südlich des Moorlandstiefs verläuft ein mit wassergebundener Decke befestigter Weg (OVWw), der als Zufahrt zu den landwirtschaftlichen Flächen sowie als Fuß- und Radweg genutzt wird. Im Südwesten durchquert die Bahnlinie Esens-Sande (OVE) das Untersuchungsgebiet.

Östlich des Plangebietes befindet sich die Baustelle (OX) für die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 106 „Am Dünkagel“.

Das östlich daran angrenzende Wohngebiet wird als locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL) charakterisiert.

### Geschützte Biotope im Untersuchungsgebiet

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 108 befinden sich mehrere nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope sowie nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile.

Im Norden des Plangebietes befindet sich ein Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte (NSB), das nach Norden in ein dicht gewachsenes Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG) übergeht. Vorherrschend sind die für den jeweiligen Biotoptyp charakteristischen Arten Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Eingestreut kommen außerdem Wasserknöterich (*Persicaria amphibia*), Schilf und Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) vor sowie vereinzelt Grünlandarten wie Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Rasenschmiele und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*). Dieser Bestand ist nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG geschützt.

An der Westgrenze des Plangebietes hat sich das Schilfröhricht vom Graben aus in mehr als 10 Meter Breite in das brachgefallene Grünland hinein ausgedehnt und eine dichte Röhrichtstruktur ausgebildet. Dieser Bereich ist ebenfalls nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG geschützt.

Westlich des Bebauungsplangebietes befindet sich ein weiteres geschütztes Schilfröhricht, das sich am Graben bis zu acht Meter ins Grünland ausgedehnt hat.

Auf einer Fläche im Südwesten des Plangebietes und auf ausgedehnten Flächen im westlichen Untersuchungsgebiet treten die Arten des Intensivgrünlandes weitgehend zurück und es überwiegen die Arten des Extensivgrünlandes auf Moorböden (GEM). Diese Flächen sind ab einer Größe von einem Hektar nach § 22 NAGBNatSchG als geschützter Landschaftsbestandteil einzuordnen. Diese Flächengröße wird im Komplex mit den westlich anschließenden Brachestadien von Extensivgrünland erreicht.

### Vorkommen gefährdeter und besonders geschützter Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet

Tabelle 1 zeigt die Zusammenfassung der Vorkommen von gefährdeten und besonders geschützten Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet.

**Tabelle 1: Liste der nachgewiesenen Pflanzenarten der Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (5. Fassung, Stand 01.03.2004) und der gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützten Farn- und Blütenpflanzen.**

Abkürzung	Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Rote-Liste-Status	§ 7 BNatSchG
Ea	Nadel-Sumpfbirse	<i>Eleocharis acicularis</i>	T 3, NB 3	-
Hmr	Froschbiss	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	T V, NB V	-
Ho	Duftendes Mariengras	<i>Hierochloe odorata</i>	T 2, NB 3	-
Ia	Stechpalme	<i>Ilex aquifolium</i>	T -, NB -	§
Ip	Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>	T -, NB -	§
Ln	Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	T 2, NB 2	§§, FFH
Pa	Spitzblättriges Laichkraut	<i>Potamogeton acutifolius</i>	T 3, NB 3	-

Rote-Liste-Status: T = Tiefland, NB = Niedersachsen und Bremen

Gefährdungskategorien: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste  
 Gesetzlicher Schutz: § = nach § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützte Art  
 §§ = nach § 7 Abs. 2 BNatSchG streng geschützte Art  
 FFH = Im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt

Die Vorkommen gefährdeter und besonders geschützter Pflanzenarten konzentrieren sich im Untersuchungsgebiet auf das Moorlandtief südlich angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Außerhalb des Tiefs kommt an sechs Standorten (zwei davon innerhalb des Bebauungsplanes) die geschützte Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) vor.

Nahezu flächendeckend kommt im Wasserkörper des Moorlandstiefs das gefährdete Spitzblättrige Laichkraut (*Potamogeton acutifolius*, RL 3) vor. An zwei Stellen tritt die gefährdete Nadel-Sumpfbirse (*Eleocharis acicularis*, RL 3) auf. Zu den seltenen Besonderheiten zählen zwei Vorkommen des Froschkrautes (*Luronium natans*, RL 2). Diese stark gefährdete Art wird außerdem im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt. Südwestlich des Plangebietes tritt an der Uferböschung das ebenfalls stark gefährdete Duftende Mariengras (*Hierochloe odorata*, RL 2) auf. Im Moorlandtief befinden sich außerdem mehrere kleinflächige Bestände vom Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), die Flächengrößen zwischen einem bis fünf Quadratmetern Größe einnehmen. Diese Art wird auf der Vorwarnliste geführt.

Als Ergebnis dieser Bestanderfassungen konnten im betrachteten Bereich jedoch keine Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) festgestellt werden. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist entsprechend nicht erforderlich.

## Bewertung

Zur Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft wird das Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) angewendet.

In diesem Modell werden Eingriffsflächenwert und Kompensationsflächenwert ermittelt und gegenübergestellt. Zur Berechnung des Eingriffsflächenwertes werden zunächst Wertfaktoren für die vorhandenen Biotoptypen vergeben und mit der Größe der Fläche multipliziert. Analog werden die Wertfaktoren der Biotoptypen der Planungsfläche mit der Flächengröße multipliziert und anschließend wird die Differenz der beiden Werte gebildet.

Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden:

Wertfaktor	Beispiele Biotoptypen
5 = sehr hohe Bedeutung	naturnaher Wald; geschütztes Biotop
4 = hohe Bedeutung	Baum-Wallhecke
3 = mittlere Bedeutung	Strauch-Baumhecke
2 = geringe Bedeutung	Intensiv-Grünland
1 = sehr geringe Bedeutung	Acker
0 = weitgehend ohne Bedeutung	versiegelte Fläche

In der Liste II des Bilanzierungsmodells (Übersicht über die Biotoptypen in Niedersachsen) sind den einzelnen Biotoptypen entsprechende Wertfaktoren zugeordnet. Für die im Plangebiet vorhandenen bzw. geplanten Biotope ergeben sich folgende Wertstufen:

**Tabelle 2: Im Geltungsbereich erfasste und geplante Biotoptypen und deren Bewertung**

Biotoptyp	Wertfaktor	Anmerkungen
Naturnahes Feldgehölz [HN]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden [GEMb]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Baum-Feldhecke [HFB]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Einzelbäume/Baumbestand [HBE]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Nährstoffreicher Graben [FGR]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Halbruderale Staudenflur feuchter Standorte [UHF]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten [HSE]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiger Offenbodenbereich [DO]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiges naturfernes Staugewässer/Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer [SXS/SEZ]	3	Geringe /mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Baum-Strauchheckenanpflanzung [HFN]	2	Geringe /mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
junge Einzelbäume / Einzelsträucher [HBE, BE]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Biotoptyp	Wertfaktor	Anmerkungen
Sonstiger Graben [FGZ]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Artenarmes Intensivgrünland auf Moorböden [GIMb]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Planungsrechtlich freigeräumte Flächen [STG, NRS, NRG/NSB]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Neuzeitlicher Ziergarten [PHZ]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Straßenbegleitgrün [GR]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
versiegelte Flächen [X, OVS]	0	weitgehend ohne Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass der Geltungsbereich zum Großteil von extensiv und intensiv genutztem Grünland eingenommen wird. Vorwiegend im nördlichen Plangebiet treten auch noch Gehölzstrukturen in Form von Baum-Feldhecken bzw. kleineren Siedlungsgehölzen prägend in Erscheinung. Weitere Biotopstrukturen stellen zwei kleinere Stillgewässer, Ruderalflächen sowie Entwässerungsgräben, die z. T. auch mit Röhrichtstrukturen bewachsen sind, dar. Bebaute Bereiche grenzen im Nordwesten, Norden und Osten an.

Aufgrund der umfangreichen Versiegelung und Überbauung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erheblich** zu bewerten.

### 3.1.3 Schutzgut Tiere

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

Aufgrund der vorkommenden Landschaftsbestandteile und Strukturen sind neben dem aktuellen Bestand der Biotoptypen zusätzlich die im Planungsraum vorliegenden faunistischen Wertigkeiten zu ermitteln und darzustellen. Daher wurden in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Friesland für die Artengruppen Brutvögel und Lurche sowie Fledermäuse faunistische Fachbeiträge erstellt, die als Anlagen diesem Umweltbericht beigelegt sind. Zur besseren Nachvollziehbarkeit werden die Ergebnisse im Folgenden zusammengefasst dargestellt.

#### Brutvögel und Lurche

Der für die Erfassung der Fauna zugrunde gelegte erweiterte Untersuchungsraum wurde im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 108 und schließt die südlich der Bahnlinie und des Moorlandstiefs gelegenen Flächen in einem Korridor mit einer Tiefe von jeweils mindestens 100 m mit ein.

Die Erfassung der Brutvögel und Lurche, an denen zeitweilig synchron zwei Biologen beteiligt waren, wurde von Anfang April bis Anfang Juli 2019 durchgeführt. Die Bestandsaufnahmen der Brutvögel erfolgten im Verlauf von sechs Ganzflächenbegehungen im Rahmen einer standardisierten Erfassung nach dem allgemein bekannten Verfahren der sog. "erweiterten Revierkartierung" (vgl. BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005), in deren Verlauf sämtliche relevanten territorialen Verhaltensweisen der Vögel registriert und in Form sog. „Papierreviere“ kartographisch festgehalten wurden. Anhand der auf diese Weise erhaltenen Tageskarten wurde für ausgewählte Zeiger- / Charakterarten auf der Grundlage eines Vergleichs der reale Brutbestand ermittelt.

Von den 248 in Deutschland regelmäßig brütenden Vogelarten (exkl. Vermehrungsgäste, Neozoen oder ehemalige Brutvögel, vgl. GEDEON et al. 2014) wurden im gesamten Untersuchungsraum insgesamt 35 Arten nachgewiesen. Dies entspricht 17,7 % der aktuell in Niedersachsen und Bremen brütenden Spezies (N = 198; vgl. KRÜGER & NIPKOW 2015). Für diese handelt es sich mehrheitlich um allgemein häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Tiefland.

**Tabelle 3: Liste der im Jahr 2019 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel.**

Bedeutung der Abkürzungen: Häufigkeit = absolute Zahl der Brut- / Revierpaare (in arabischen Zahlen) bzw. geschätzte Häufigkeitsklassen (in römischen Zahlen), wobei I = 1-2 Brutpaare (BP), II = 3-5 BP, III = >5 BP bedeuten. Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/ Gebüschbrüter, G = Gebäudebrüter; RL WM bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Watten und Marschen bzw. in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015); Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet, - = nicht bewertet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV, s. Text.

<b>BRUTVÖGEL AVES</b>	<b>∑ BP bzw. Hk- Klasse</b>	<b>Nist- weise</b>	<b>RL WM 2015</b>	<b>RL Nds 2015</b>	<b>RL D 2015</b>	<b>BNatSchG/ BArtSchV 2009</b>
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	III	a	/	/	/	§
Jagdfasan*, <i>Phasianus colchicus</i>	I	a	-	-	-	§
Turmfalke, <i>Falco tinnunculus</i>	1	b	V	V	/	§§
Teichhuhn, <i>Gallinula chloropus</i>	1	a	/	/	V	§§
Austernfischer, <i>Haematopus ostralegus</i>	1	a	/	/	/	§
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	III	b	/	/	/	§
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>	I	b	/	/	/	§
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	I	b	/	/	/	§
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	II	b	/	/	/	§
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	II	b	/	/	/	§
Rauchschwalbe, <i>Hirundo rustica</i>	1	G	3	3	3	§
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	III	a	/	/	/	§
Feldschwirl, <i>Locustella naevia</i>	1	a	3	3	V	§
Sumpfrohrsänger, <i>Acrocephalus palustris</i>	3	a	/	/	/	§
Gelbspötter, <i>Hippolais icterina</i>	1	b	V	V	/	§
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	III	b	/	/	/	§
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>	1	b	V	V	/	§
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	I	b	/	/	/	§
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>	7	a	/	/	/	§
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	III	a	/	/	/	§
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	1	b	3	3	3	§
Amsel, <i>Turdus merula</i>	II	b	/	/	/	§
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>	I	b	/	/	/	§
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>	1	b	3	3	V	§
Schwarzkehlchen, <i>Saxicola rubicola</i>	3	a	/	/	/	§
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	I	a	/	/	/	§
Blaukehlchen, <i>Luscinia svecica</i>	3	a	/	/	/	§§
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	b	V	V	V	§
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	II	b	/	/	/	§
Wiesenpieper, <i>Anthus pratensis</i>	2	a	3	3	2	§
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	I	a	/	/	/	§
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	III	b	/	/	/	§
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	II	b	/	/	/	§
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>	2	b	V	V	/	§

	$\Sigma$ BP bzw. Hk- Klasse	Nist- weise	RL WM 2015	RL Nds 2015	RL D 2015	BNatSchG/ BArtSchV 2009
<b>BRUTVÖGEL AVES</b>						
Goldammer, <i>Emberiza citrinella</i>	2	a	V	V	V	§
Rohrhammer, <i>Emberiza schoeniclus</i>	3	a	/	/	/	§
$\Sigma$ 35 spp.* exkl. Neozoen						

\* = Neozoen (= Spezies, die direkt oder indirekt durch den Menschen eingeführt worden sind) wurden hinsichtlich einer Gefährdung nicht bewertet; sie werden auch nicht zu der rezenten einheimischen Brutvogelfauna gezählt (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015, KRÜGER & NIPKOW 2015) und bleiben daher für die Bilanzierung der Gesamtartenzahl unberücksichtigt, s. Text.

Erwartungsgemäß brüten im Untersuchungsraum Arten aus den verschiedensten Vogelfamilien, Grasmücken und Finken sind zahlenmäßig am stärksten vertreten. Einerseits setzt sich das aktuelle Vogelartenspektrum aus sog. Allerweltsarten (Ubiquisten) zusammen, die überwiegend die Gehölze besiedeln. Zu diesen gehören insbesondere Singvögel wie Drosseln, Grasmücken, Finken, Meisen, Zaunkönige und andere. Typische Vertreter aus dieser Gruppe sind auch ehemalige Waldarten wie u. a. Amsel, Buchfink, Kohlmeise und Zilpzalp sowie die Ringeltaube als Nicht-Singvogel.

Andererseits wird die Ornis des Untersuchungsraumes von einer größeren Zahl an Arten gebildet, die auf spezielle Brutbiotope angewiesen sind. Mit FLADE (1994) sind Lebensraumspezialisten Spezies, die sich durch eine enge ökologische Bindung oder durch einen hohen Treuegrad an bestimmte Lebensräume oder Lebensraumkomplexe auszeichnen. Zu diesen gehören im Fall des Untersuchungsraumes neben einzelnen Vertretern für geschlossene Biotope, wie beispielsweise Gartenrotschwanz, Gelbspötter und Turmfalke, Offenlandbrüter, wie z. B. Austernfischer, Schwarzkehlchen und Wiesenpieper, sowie Dorngrasmücke und Goldammer als Kennarten des Halbofflandes. Mit Blaukehlchen, Feldschwirl, Rohrhammer und Sumpfrohrsänger ist eine für Röhrichte typische Avifauna ausgebildet und unter den Wasservögeln tritt neben der ökologisch anspruchslosen Stockente das Teichhuhn auf.

Die kartographische Darstellung des Brutvogelbestandes zeigt eine relativ gleichmäßige Verteilung der Reviere der dargestellten Brutvogelarten.

Sämtliche Brutvögel des Planungsraumes sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt; mit Blaukehlchen, Teichhuhn und Turmfalke kommen drei nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV streng geschützte Spezies vor. Nach der aktuellen Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015) werden Feldschwirl, Grauschnäpper, Rauchschwalbe, Star und Wiesenpieper als regional und landesweit gefährdet eingestuft. Sechs Spezies (Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Goldammer, Stieglitz und Turmfalke) werden auf der Vorwarnliste geführt. Dies sind Brutvögel, die aufgrund lokaler Bestandsrückgänge prophylaktisch in diese Liste aufgenommen wurden, sie gelten derzeit jedoch als (noch) nicht gefährdet.

Unter Zugrundelegung der Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) gelten mit Rauchschwalbe, Star und Wiesenpieper drei Arten als (stark) gefährdet. Auf die Vorwarnliste der bundesweit potenziell gefährdeten Brutvögel finden sich mit Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grauschnäpper und Teichhuhn fünf Brutvogelarten.

#### Lurche

Im Rahmen der 2019 in dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes und in dessen Umgebung durchgeführten Bestandserfassung wurden mit Erdkröte und Grasfrosch zwei Vertreter der Amphibienfauna nachgewiesen (vgl. Tabelle 2). Dies

entspricht 10,5 % der insgesamt 19 in Niedersachsen und Bremen vorkommenden Lurcharten (vgl. PODLOUCKY & FISCHER 2013). Beide Amphibienarten sind landesweit mehr oder weniger flächendeckend verbreitet und gelten als allgemein häufig.

**Tabelle 4: Liste der im Jahr 2019 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Lurche.**

Bedeutung der Abkürzungen: RL Nds.: Rote Liste der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen (PODLOUCKY & FISCHER 2013); RL D: Rote Liste der Amphibien u. Reptilien Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009); Gefährdungsgrade: / = derzeit nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, s. Text.

LURCHE	AMPHIBIA	∑ Fundorte	∑ Individuen	RL Nds. 2013	RL D 2009	Schutzstatus
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	7	ca. 300	/	/	§
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	4	ca. 50	/	/	§

Die Erdkröte gilt als sehr anpassungsfähig und kommt daher in den ökologisch unterschiedlichsten Lebensräumen vor. Als Laichgewässer werden mittelgroße Gewässer mit submerser Vegetation deutlich bevorzugt (vgl. GÜNTHER & GEIGER 1996). Nach BLAB (1993) zeichnen sich die Laichplätze durch offene Wasserflächen mit Strukturen im bzw. auf dem Wasser aus. Die Vorzugstiefe für die Laichablage beträgt 40-70 cm; diesbezüglich ist die Erdkröte recht flexibel, denn die Laichablage wird vor allem durch Fixpunkte zum Spannen der Laichschnüre bestimmt.

Im Untersuchungsraum konnte die Erdkröte durch zahlreiche Laichschnüre und Larven an mehreren Fundorten nachgewiesen werden. Diese entfallen auf zwei im Norden gelegene Stillgewässer, und zwar auf den Zierteich innerhalb des dortigen Hausgartens und auf das Regenrückhaltebecken, in denen je ca. 20-25 Laichschnüre festgestellt wurden. Des Weiteren ist das im Südosten verlaufende Moorlandstief an diversen Stellen von der Erdkröte besiedelt; im April 2019 wurden zahlreiche Laichschnüre und einen Monat später zum Teil Massenvorkommen von Larven (Kaulquappen) in diesem Gewässer registriert. Aufgrund dieser Nachweise wird die Gesamtzahl der im Untersuchungsgebiet fortpflanzungsfähigen Erdkröten auf ca. 300 Tiere geschätzt; dies entspricht nach der Definition von FISCHER & PODLOUCKY (2000) einem mittleren Bestand.

Wie für die Erdkröte entfallen für den Grasfrosch die Nachweise von Laichprodukten des Jahres 2019 auf die beiden Stillgewässer im Norden und auf das Moorlandstief im Süden. In dem Zierteich wurden zehn Laichballen vorgefunden, in dem Regenrückhaltebecken einer und für das Moorlandstief wurden in dem westlich der Bahngleise gelegenen Abschnitt insgesamt neun Laichballen ermittelt, die sich auf zwei Fundorte verteilten.

Neben den drei Laichgewässern befinden sich mehrere temporär wasserführende Entwässerungsgräben und zeitweilig trocken fallende Wiesentümpel in dem Untersuchungsgebiet, die 2019 sämtlich nicht von Lurchen besiedelt waren.

Die beiden für das Untersuchungsgebiet beschriebenen Amphibienarten gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt. Wie bei den Vögeln besitzen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Spezies diesen Status. In Niedersachsen und Bremen gelten sowohl Erdkröte als auch Grasfrosch als ungefährdet (PODLOUCKY & FISCHER 2013); auch auf Bundesebene besteht für die beiden Spezies zurzeit keine Gefährdung (KÜHNEL et al. 2009).

### Fledermäuse

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurde verteilt auf die Monate Mai bis September sechs Detektorbegehungen durchgeführt. Neben der üblichen Detektorbegehung wurde bei jeder Begehung ein automatisches Aufzeichnungsgerät mitgeführt, welches kontinuierlich die eingehenden Rufe aufnahm und mit GPS-Koordinaten versah. Neben der Detektorbegehung wurden insgesamt fünf automatische Ultraschall-Aufzeichnungsgeräte („Horchkisten“) eingesetzt, um die Aktivität am jeweiligen Standort kontinuierlich über die ganze Nacht zu messen.

Insgesamt konnten sechs Fledermausarten und zwei Artengruppen (Bartfledermaus, Langohr) sicher nachgewiesen werden.

**Tabelle 5: Nachgewiesene Fledermausarten und Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Niedersachsens (NLWKN in Vorb.) und Deutschlands (MEINIG et al. 2009)**

Art	Nachweisstatus	Rote Liste Niedersachsen	Rote Liste Deutschland
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	Batlogger, AnaBat	3	V
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	Batlogger, AnaBat	2	G
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	Batlogger, AnaBat	R	-
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	Batlogger, AnaBat	-	-
Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	Batlogger, AnaBat	R	D
Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus/brandtii</i> ) <sup>1)</sup>	Batlogger	3/D	V/V
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	Batlogger	V	-
Langohr spec. ( <i>Plecotus auritus/austriacus</i> ) <sup>1)</sup>	Batlogger, AnaBat	V/R	V/2

**Legende:** 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet V = Arten der Vorwarnliste D = Daten defizitär G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt R = Art mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet

Mit 66 Kontakten war die Breitflügelfledermaus die am häufigsten angetroffene Art, gefolgt von der Zwergfledermaus (34 Kontakte), der Rauhautfledermaus (16 Kontakte) und dem Großen Abendsegler mit 11 Kontakten. Zwei Quartiere der Breitflügelfledermaus wurden in Gebäuden an der Straße Südergast und dem Friesenweg gefunden. Dagegen wurden in den vorhandenen Bäumen im Geltungsbereich und der Umgebung keine Quartiere festgestellt. Es konnten im gesamten Untersuchungsraum zwei Jagdgebiete hoher Bedeutung und ein Jagdgebiet mittlerer Bedeutung festgestellt werden, von denen sich eine Teilfläche des Jagdgebietes mit hoher Bedeutung im nördlichen Bebauungsplangebiet befindet. Das Jagdgebiet mit mittlerer Bedeutung befindet sich im südlichen Bebauungsplangebiet.

### Bewertung

Die Brutvogelgemeinschaften des Untersuchungsraumes und des eigentlichen Plangebietes setzen sich aus ungefährdeten Sing- und Nicht-Singvögeln zusammen. Dabei

handelt es sich teilweise um Arten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Habitats und damit um im Norddeutschen Tiefland allgemein häufige und verbreitete Spezies. Unter den im gesamten Untersuchungsgebiet vorgefundenen 35 Brutvogelarten befindet sich aber andererseits eine gewisse Anzahl an Lebensraumspezialisten. Unter den Gehölzbrütern zählen hierzu z. B. Gartenrotschwanz (drei Brutpaare im Bebauungsplan), Gelbspötter und Turmfalke (jeweils ein Brutpaar im Bebauungsplan). Außerdem trat der Star als Höhlenbrüter mit einem Brutpaar auf. Wiesen-Singvögel sind durch Schwarzkehlchen und Wiesenpieper mit drei bzw. zwei Brutpaaren und damit in einem nur geringen Umfang mit sporadischer Verbreitung vertreten, wobei zu berücksichtigen ist, dass diese Arten im erweiterten Untersuchungsraum und damit außerhalb des Bebauungsplanes Nr. 108 gebrütet haben. Die lokal ausgebildeten Röhrichte werden von vier für dieses Biotope typischen Spezies (Blaukehlchen, Feldschwirl, Rohrammer, Sumpfrohrsänger) mit zusammen zehn Revierpaaren besiedelt, wobei auch hier festzustellen ist, dass keine dieser Arten im Geltungsbereich bzw. der unmittelbar angrenzenden Umgebung gebrütet hat. Unter den Wasservögeln ist neben der ökologisch anspruchslosen Stockente das Teichhuhn mit einem Brutpaar vertreten. Das Teichhuhn konnte im außerhalb des Bebauungsplangebietes befindlichen Moorlandstief festgestellt werden. Aufgrund der Überplanung der im Geltungsbereich bestehenden Gehölzstrukturen ist für diese hier nistenden Arten auch mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Für die Röhrichtbrüter bzw. Wasservögel sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die drei Laichgewässer des Untersuchungsgebietes sind nur partiell naturnah ausgeprägt und weisen durch naturferne Strukturen, Defizite auf. Im Bereich der übrigen Gewässer des Untersuchungsraums ist die Habitatqualität durchweg ungünstig. Dies geht insbesondere darauf zurück, dass diese Gewässer regelmäßig trocken fallen. Im Untersuchungsraum und damit auch im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 108 sind Laichgewässer und terrestrische Habitats teilweise miteinander gut vernetzt. Die Überplanung des Stillgewässers im Norden, in dem die beiden ungefährdeten Amphibien (Erdkröte und Grasfrosch) festgestellt wurden einschließlich der Überplanung der Offenlandflächen, ist dabei als erhebliche Beeinträchtigung zu werten.

Betrachtet man die Kombination der Ergebnisse der Horchkisten und der Begehungen, so ist festzustellen, dass große Teile des UG (Offenlandflächen) nur gering von Fledermäusen genutzt werden, jedoch siedlungsnah Strukturen (hier insbesondere der Teich und Teile der umgebenden Gehölze) intensiver genutzt werden. Zudem konzentrierte sich die Fledermausaktivität auf einen Bereich angrenzend an das Moorlandstief. Quartiere konnten im eigentlichen Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Durch die geplante Bebauung im dargestellten Teilbereich mit einer hohen Bedeutung als Jagdgebiet für Fledermäuse wird dieser Bereich entwertet. Dies führt für diese Teilfläche zu erheblichen Beeinträchtigungen. Für die übrigen Flächenanteile ist aufgrund der geringeren Wertigkeit und der getroffenen Flächenfestsetzungen (hier: geplantes naturnahes Regenrückhaltebecken) nicht von erheblichen Beeinträchtigungen für die Fledermäuse zu rechnen.

### **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

Durch die Realisierung der Planung werden Gehölzstrukturen, Grünländer, Gewässer in Form von zwei kleineren Stillgewässern sowie Gräben sowie ruderalisierte Bereiche überplant. Diese Strukturen stellen Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein. Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung für Fledermäuse, Amphibien und Vögel durchgeführt.

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

### **Amphibien:**

Keine der nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten sind nach Anhang IV geschützt.

### **Säugetiere:**

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

Grundsätzlich kann für alle auf dem Grundstücken des Geltungsbereiches vorkommenden Fledermausarten eine Tötung oder Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) derzeit ausgeschlossen werden, da keine aktuell genutzten Baumquartiere gefunden werden konnten. Da Fledermäuse jedoch häufig den Quartierstandort wechseln und die durchgeführte Kartierung eine Momentaufnahme darstellt (jeder Sturm oder Winter (Frost, Schneelast) kann dazu führen, dass sich neue Höhlungen bilden, die anschließend von Fledermäusen besiedelt werden könnten), sind Baumfäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der sensiblen Zeiten der gehölbewohnenden Fledermausarten durchzuführen. Die Arbeiten können somit nur von Anfang Oktober bis Ende Februar des Folgejahres durchgeführt werden. Zudem sind die Bäume vor der Fällung nochmals von einer fachkundigen Person mit entsprechender Qualifikation zu überprüfen. Eine Beseitigung von Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar ist nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

**Unter Zugrundelegung der durchgeführten Fledermauskartierungen und der o. g. Vermeidungsmaßnahmen können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

#### **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.

Eine „Verschlechterung des Erhaltungszustandes“ der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen oder die Reproduktionsfähigkeit der lokalen Population vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn sich aufgrund der Störung die lokale Population wesentlich verringert; dies kann aufgrund von Stress über die Verringerung der Geburtenrate, einen verringerten Aufzuchtserfolg oder die Erhöhung der Sterblichkeit geschehen.

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 auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse d.h. am Tage und nicht in der Nacht stattfindet.

Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von (potenziellen) Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich. Bei dem geplanten Vorhaben ist auch aufgrund der Vorbelastungen nicht von einer Störung für die in diesem Areal 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 Geltungsbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen.

**Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

**Geschützte wildlebende Brutvogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie:**

Generell gehören alle europäischen Vogelarten, d.h. sämtliche wildlebende Vogelarten die in den EU-Mitgliedstaaten heimisch sind, zu den gemeinschaftlich geschützten Arten. Um das Spektrum der zu berücksichtigenden Vogelarten im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung einzugrenzen, werden bei der artspezifischen Betrachtung folgenden Gruppen berücksichtigt:

- Streng geschützte Vogelarten,
- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Vogelarten, die auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste geführt werden,
- Koloniebrüter,
- Vogelarten mit speziellen Lebensraumanprüchen (u. a. hinsichtlich Fortpflanzungsstätte).

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wird eine Vorentscheidung für die artbezogene Betrachtung vorgenommen. Euryöke, weit verbreitete Vogelarten müssen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner vertiefenden artspezifischen Darstellung unterliegen, wenn durch das Vorhaben keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind (BMVBS 2010). Ein Ausschluss von Arten kann in dem Fall erfolgen, wenn die Wirkungsempfindlichkeiten der Arten vorhabenspezifisch so gering sind, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle). Diese sogenannten Allerweltsarten finden über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung (vgl. BAUCKLOH et al. 2007).

Das Vorhaben kann zu einem Verlust von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie führen. Im Folgenden werden die festgestellten weit verbreiteten, ubiquitären oder anspruchsarmen und störungsunempfindlichen Arten, deren Bestand landesweit nicht gefährdet ist und deren Lebensräume grundsätzlich zu ersetzen sind, aufgeführt:

**Tabelle 6: Liste der im Jahr 2019 nachgewiesenen besonders geschützten ungefährdeten Brutvogelarten**

Stockente	Dorngrasmücke
Jagdfasan	Zaunkönig
Austernfischer	Amsel
Ringeltaube	Singdrossel
Buntspecht	Schwarzkehlchen
Rabenkrähe	Rotkehlchen
Blaumeise	Heckenbraunelle
Kohlmeise	Bachstelze
Zilpzalp	Buchfink
Sumpfrohrsänger	Grünfink
Mönchsgrasmücke	Rohrhammer
Klappergrasmücke	

Die ungefährdeten Arten sind meist anspruchsarm und wenig empfindlich. Bei ihnen kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Für diese Arten ist daher trotz örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulation nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

In der folgenden Tabelle werden die Brutvogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden und für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird:

**Tabelle 7: Liste der 2019 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird. § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt**

<b>BRUTVÖGEL [AVES]</b>	$\Sigma$ BP bzw. Hk- Klasse	Nist- weise	RL T-W 2015	RL Nds 2015	RL D 2015	<b>BNatSchG/ BArtSchV 2009</b>
Turmfalke, <i>Falco tinnunculus</i>	1	b	V	V	/	§§
Teichhuhn, <i>Gallinula chloropus</i>	1	a	/	/	V	§§
Rauchschwalbe, <i>Hirundo rustica</i>	1	G	3	3	3	§
Feldschwirl, <i>Locustella naevia</i>	1	a	3	3	V	§
Gelbspötter, <i>Hippolais icterina</i>	1	b	V	V	/	§
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>	1	b	V	V	/	§
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	1	b	3	3	3	§
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>	1	b	3	3	V	§
Blaukehlchen, <i>Luscinia svecica</i>	3	a	/	/	/	§§
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	b	V	V	V	§
Wiesenpieper, <i>Anthus pratensis</i>	2	a	3	3	2	§
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>	2	b	V	V	/	§
Goldammer, <i>Emberiza citrinella</i>	2	a	V	V	V	§

Folgende Arten aus der Auflistung in Tabelle 7 werden durch die Umsetzung der geplanten Bebauung nicht berührt, da es sich um Arten handelt, welche außerhalb des Geltungsbereiches erfasst wurden und zudem auch nicht als lärmempfindlich gelten. Es ist sicher auszuschließen, dass die Wirkfaktoren des Vorhabens auf diese Arten keine Auswirkungen haben:

Teichhuhn: Vorkommen eines Brutpaares südlich der Eisenbahnlinie im Moorlandstief.

Rauchschwalbe: Vorkommen eines Brutpaares unter der Brücke der Gleisanlage über das Moorlandstief

Feldschwirl: Vorkommen eines Brutpaares westlich des Geltungsbereiches

Gartengrasmücke: Vorkommen eines Brutpaares südlich des Geltungsbereiches

Grauschnäpper: Vorkommen eines Brutpaares westlich des Geltungsbereiches

Blaukehlchen: Vorkommen von insgesamt drei Brutpaaren südlich und westlich des Geltungsbereiches

Wiesenpieper: Vorkommen von zwei Brutpaaren westlich der Eisenbahntrasse

Für diese sieben Arten kann sicher ausgeschlossen werden, dass durch das geplante Bauvorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Alle weiteren Arten werden im Folgenden einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Die Schwelle einer Verbotstatbestandesverletzung ist abhängig vom aktuellen Gefährdungszustand einer Art (vgl. STMI BAYERN 2011). Je ungünstiger etwa Erhaltungszustand und Rote-Liste-Status einer betroffenen Art, desto eher muss eine Beeinträchtigung als Verbotstatbestandesverletzung eingestuft werden.

#### Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

In Hinblick auf die Überprüfung des Zugriffsverbotes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist für die vorkommenden Vogelarten zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen kommen wird. Es werden durch die Vermeidungsmaßnahme der Baufeldfreimachung und der Entnahme der Gehölze außerhalb artspezifischer Brutzeiten baubedingte Tötungen von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen vermieden.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen gehen nicht über das Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um einen Standort, der sich an bereits vorhandene Siedlungsstrukturen angliedert und nicht über erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten verfügt. In dem Bereich befinden sich keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, sodass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und eine damit verbundene signifikant erhöhte Mortalitätsrate auszuschließen ist.

Anlagebedingte Tötungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen sind aufgrund der Art des Vorhabens ebenfalls nicht einschlägig.

**Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme nicht erfüllt.**

#### Schadigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch bei längerer Abwesenheit der Tiere geschützt. Dies gilt beispielsweise für regelmäßig benutzte Brutplätze von Zugvögeln (STMI Bayern 2011). Nicht mehr geschützt sind Fortpflanzungsstätten, die funktionslos geworden sind, z. B. alte Brutplätze von Vögeln, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen. Ebenfalls nicht geschützt sind potenzielle Lebensstätten, die bisher noch nicht von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten genutzt werden.

Die für die Vermeidung des Zugriffsverbotes notwendigen Maßnahmen der Baufeldfreimachung und der Entnahme der Gehölze außerhalb der Brutzeit dienen neben dem Schutz der Individuen folglich auch dem Schutz der Fortpflanzungsstätten. Dies rührt daher, dass der Schutzanspruch nur dann vorliegt, wenn die Stätten in Benutzung sind, d. h. während der Brutzeit. Außerhalb der Brutzeit können alte Nester entfernt werden ohne einen Verbotstatbestand auszulösen.

Die bestehenden Fortpflanzungsstätten in Gehölzen werden hingegen bau- und anlagebedingt bei Umsetzung des Bebauungsplanes dauerhaft verloren gehen. Für die im Geltungsbereich vorkommenden Arten Turmfalke, Star und Gartenrotschwanz ist von

einem Vorkommen von permanenten Fortpflanzungsstätten auszugehen. Die Fortpflanzungsstätten dieser Arten werden vermutlich jedes Jahr erneut genutzt, da diese Arten auf Höhlen Nester angewiesen sind und somit als ortstreue Arten gelten.

Ein Verbotstatbestand kann für die o. g. Arten unter Berücksichtigung des § 44 (5) BNatSchG ausgeschlossen werden, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Um einen dauerhaften Fortbestand der Höhlenbrüter / Nischenbrüter im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten, sind als sog. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) für die betroffenen Arten artspezifisch geeignete Nistkästen im Verhältnis prognostizierte Brutpaare zu neuen Fortpflanzungsstätten von 1 : 2 an dem vorhandenen Baumbestand im angrenzenden Flächenpool „Moorland“ anzubringen (vgl. Tab. 1).

**Tab. 1: Übersicht zur Anzahl der zu installierenden Nistkästen.**

Art	Anzahl geeigneter Nistkästen
Gartenrotschwanz	6
Star	2
Turmfalke	2

Für Gelbspötter, Stieglitz und Goldammer trifft dies nicht zu, da diese Arten jedes Jahr ein neues Nest anlegen.

**Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG wird unter Berücksichtigung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen und der o. g. CEF-Maßnahmen nicht erfüllt.**

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

Typische Beispiele für projektspezifische Störungen sind Beunruhigung und Scheuchwirkung infolge von Bewegung, Erschütterung, Lärm und Licht. Die Störung von Vögeln durch bau- und betriebsbedingte Immissionen in für die Tiere sensiblen Zeiten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da weiterhin Hausgärten und damit Gehölzstrukturen in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes verbleiben und als Niststätte genutzt werden können.

Das Störungsverbot während sensiblen Zeiten der Vögel stellt nur einen Verbotstatbestand dar, wenn eine erhebliche Störung verursacht wird. Eine Erheblichkeit ist nach Maßgabe des Bundesnaturschutzgesetzes dann gegeben, wenn durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird.

Es ist davon auszugehen, dass Störungen während der Mauserzeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der erfassten Arten 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. Bei einer Störsituation besteht jedoch die Möglichkeit der Flucht, da eine Vollmauser durch keine der genannten Vogelarten durchgeführt wird.

Baubedingte Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit werden durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit ausgeschlossen.

Betriebsbedingte Störungen durch Anliefer- und Personenverkehr können während der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit nicht ausgeschlossen werden. Zu prüfen ist für die vorkommenden Arten, inwiefern sich eine solche Störung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirkt, falls die Beeinträchtigung als erheblich einzustufen wäre.

Die Arten Gelbspötter, Stieglitz und Goldammer gehören zur Ordnung der Sperlingsvögel (Passeriformes), die insgesamt als relativ unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen eingestuft werden. Die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2010) ordnet die genannten Arten daher in die Gruppe der Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber anthropogen verursachten Reizen ist eine erhebliche Beeinträchtigung, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der o. g. Arten einhergeht, nicht zu erwarten.

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.

### **3.1.4 Biologische Vielfalt**

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.

**Bewertung**

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt **keine erheblichen negativen Auswirkungen** durch die Realisierung des geplanten Bauvorhabens erwartet. Die geplante Realisierung des Planvorhabens ist damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystems schutzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

### **3.1.5 Schutzgüter Boden und 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.

Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des Datenservers des LANDESAMTES FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG 2019) hauptsächlich von sehr tiefen Niedermoor mit Kleimarschauflage eingenommen.

Suchräume für schutzwürdige Böden werden für den gesamten Planbereich nicht angezeigt.

Im Plangebiet werden sulfatsaure Böden (schwefelarmes, verbreitet kalkhaltiges Material) angezeigt. Das Gefährdungspotenzial sulfatsaurer Böden ergibt sich durch

- extreme Versauerung (pH <4,0–2,5) des Bodens bzw. Baggergutes mit der Folge von Pflanzenschäden,
- deutlich erhöhte Sulfatkonzentrationen im Bodenwasser bzw. Sickerwasser,
- erhöhte Schwermetallverfügbarkeit bzw. -löslichkeit und erhöhte Schwermetallkonzentrationen im Sickerwasser,
- hohe Gehalte an betonschädlichen Stoffen (SO<sub>4</sub><sup>-</sup>, Säuren),
- hohe Korrosionsgefahr für Stahlkonstruktionen.

Insgesamt führen diese Eigenschaften bei Auftreten zu Problemen bei der Behandlung von Bodenmaterial in den betroffenen Regionen. Eine Bewertung von Böden vor einer Baumaßnahme dient der Abschätzung des Versauerungspotenzials des umzulagernden Materials. Es sind im Rahmen der konkreten Umsetzung der Baumaßnahmen die Säureneutralisationskapazitäten sowie die Puffermöglichkeiten zur Vermeidung eines Absenkens des pH-Wertes über die Beprobung des Bodens zu ermitteln. Es wird geraten, dass vor Beginn der Baumaßnahmen u. a. mittels Feldmethoden der Kalkgehalt des Bodens geprüft werden sollte. Es sind bei Umsetzung des Vorhabens die vorgeschlagenen Maßnahmen gem. Geofakten 25 des LBEG zu beachten.

Für den Geltungsbereich und seine Umgebung liegt eine Baugrunderkundung vor (THALEN CONSULT, 2004). Es wurden insgesamt zehn Kleinbohrungen bis 5,0 m unter Geländeoberkante, von denen drei innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 108 liegen (1x im Norden, 1x im Zentrum und 1x im Süden), durchgeführt. Bei dem Bohrprofil im Norden bestand der Oberboden bis zu einer Tiefe von 0,40 m aus Feinsand. Darunter folgte ein bis zu 1,20 m mächtiger Torfhorizont. Darunter wurde in einer Tiefe zwischen 1,60 m bis 3,85 m ein Schluffhorizont festgestellt. In einer Tiefe von 3,85 m folgte eine 0,25 m mächtige Torfschicht, gefolgt von einem 0,90 m mächtigen Feinsand. Bei dem Bohrprofil im Zentrum wurde nach einer bis zu 2,40 m Tiefe Schluff festgestellt. Darunter folgte eine 0,25 m dicke Torfschicht gefolgt von einer 1,25 m dicken Schluffschicht. Ab einer Tiefe von 3,90 m bis 5,00 m wurde Feinsand erbohrt. Die dritte Kleinbohrung weist einen ähnlichen Schichtenaufbau auf, wie die Bohrung im zentralen Bereich

### **Bewertung**

Insgesamt wird dem Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen eine allgemeine bis hohe Bedeutung zugewiesen.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 2,4 ha. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Ferner gehen sämtliche Bodenfunktionen in diesen Bereichen irreversibel verloren, sodass **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Boden zu erwarten sind.

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

#### Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebiets befinden sich mehrere Entwässerungsgräben (Gewässer III. Ordnung) die von Norden nach Süden in das Moorlandstief entwässern. Zudem bildet das Moorlandstief die südliche Grenze des Geltungsbereichs. Das Untersuchungsgebiet entwässert über Zuflüsse zum Moorlandstief, das über das Große Moorwarfer Tief und das Poggtief in das Hooksielier Tief mündet. Das Hooksielier Tief entwässert unmittelbar in die Nordsee.

#### Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasserse geprägter Böden.

Gemäß den Darstellungen des LBEG ist die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet und der Umgebung sehr gering, sodass von einer Grundwasserzehrung ausgegangen werden muss. Allein in der östlich gelegenen Umgebung zum Plangebiet liegt die Grundwasserneubildungsrate zwischen 0 und 50 mm/a. Das Grundwasser steht nach diesen Darstellungen ca. 1 bis 5 m unter Flur an. Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im Plangebiet und seiner Umgebung im mittleren Bereich.

Nach der vorliegenden Baugrunderkundung stand das Grundwasser unterhalb des Geschiebelehmes an. Die generelle Grundwasserfließrichtung ist nach Nordosten gerichtet. Das Stau- bzw. Haftwasser im Geschiebelehm stand zum Zeitpunkt der Bohrarbeiten bei ca. 0,80 m bis 1,20 m unter Geländeoberkante an.

#### Bewertung

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich im Plangebiet und der Umgebung um kein Wasserschutzgebiet.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Trinkwassergewinnungsgebiets, das sich derzeit in einem wasserrechtlichen Verfahren befindet und somit noch nicht als mögliche Schutzzone ausgewiesen wurde. Demnach würde das Areal des Bebauungsplanes

Nr. 108 ganz oder teilweise im Wasserschutzgebiet III B der GEW Wilhelmshaven liegen. Aufgrund der möglichen Überbauung und der daraus resultierenden Versiegelung von Flächen ist eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich.

Das Planvorhaben wird voraussichtlich **erhebliche negative Auswirkungen** für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen.

### 3.1.7 Schutzgüter Klima und Luft

Klimatisch ist das Untersuchungsgebiet durch die Nähe zur Nordsee stark maritim geprägt und zeichnet sich durch ausgeglichene Temperaturverläufe mit weniger heißen Sommern und milderem Winter aus. Die Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das ganze Jahr und erreichen 700 – 800 mm/a.

#### Bewertung

Im Plangebiet wird sich durch die Umsetzung des Vorhabens der Versiegelungsgrad deutlich erhöhen, sodass negative Effekte auf das lokale Klima zu erwarten sind. Da das Plangebiet im Westen an die offene Landschaft angrenzt, werden diese Effekte als weniger erhebliche Beeinträchtigung eingestuft. Des Weiteren sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen mit Folgen für das globale Klima von Bedeutung. Seit dem 1. Januar 2016 wurden im Rahmen der Novelle der Energieeinsparverordnung vom 1. Mai 2014 die energetischen Anforderungen an Neubauten angehoben. Damit soll ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand erreicht werden und somit maßgeblich zu einer Verringerung des Energieverbrauchs sowie damit einhergehend zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastung beigetragen werden. Der gemäß Eckpunktepapier umzusetzende Effizienzstandard trägt neben der Art der Wärmeversorgung maßgeblich zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastung bei. Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben sind die Umweltauswirkungen auf das globale Klima als nicht erheblich einzustufen.

Dem Schutzgut Klima und Luft wird eine allgemeine Bedeutung zugewiesen. Das Kleinklima im Planbereich ist durch die innerörtliche Lage sowie landwirtschaftlichen Flächen als Kaltluftproduktionsraum gekennzeichnet. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch die angrenzenden Siedlungsstrukturen und Straßen sowie der Erhöhung der zulässigen Versiegelung als auch den getroffenen Flächenfestsetzungen, die auch Flächen für die Regenrückhaltung vorsehen, sind **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 durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das in dem Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild wird sowohl von den großflächig vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen als auch durch die nordwestlich, nördlich und östlich angrenzenden Siedlungsstrukturen geprägt. Darüber hinaus treten das südlich z. T. angrenzende Moorlandstief, kleinere Gehölzstrukturen sowie die im südlichen Nahbereich bestehende Bahntrasse prägend in Erscheinung.

### **Bewertung**

Die Bedeutung des Geltungsbereichs für das Landschaftsbild wird als allgemein eingestuft. Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einer deutlich wahrnehmbaren Veränderung der bisher in weiten Teilen durch Grünländer genutzten geprägten Fläche. Die Umweltauswirkungen werden als **erheblich** eingestuft.

#### **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.

Teilflächen im Geltungsbereich und seiner westlich angrenzenden Umgebung sind nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG als geschützte Landschaftsbestandteile geschützt. Darunter fallen ein artenarmes Extensivgrünland im Südwesten als auch bestehende Ruderfluren im Norden. Weitere Kultur- und Sachgüter sind derzeit nicht bekannt.

Schließlich 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 Friesland in 26441 Jever, sowie 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 Arbeit gestattet.“

### **Bewertung**

Aufgrund der Überplanung der o. g. geschützten Landschaftsbestandteile sind auch in dieser Hinsicht erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Für die Überplanung der in Abbildung 1 gekennzeichneten nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützten Landschaftsbestandteile wird hiermit in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Friesland gem. § 67 Abs. 1 ein Antrag auf Befreiung von den Geboten und Verboten gestellt.

#### **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. So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien 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 Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 108 kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen. Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen, Tiere, Boden / Fläche, Wasser und Landschaft sind als erheblich zu beurteilen, ebenso für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter (geschützte Landschaftsbestandteile). Die Schutzgüter Klima und Luft werden weniger erheblich beeinträchtigt. Für die übrigen Schutzgüter entstehen keine Beeinträchtigungen. Unfällen oder Katastrophen, welche durch die Planung ausgelöst werden könnten sowie negative Umweltauswirkungen, die durch außerhalb des Plangebietes auftretende Unfälle und Katastrophen hervorgerufen werden können, sind nicht zu erwarten.

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

**Tabelle 8: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung**

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
<b>Mensch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine bzw. geringe Erholungsfunktion</li> <li>Keine erheblichen Auswirkungen</li> </ul>	-
<b>Pflanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche Beeinträchtigungen durch mögliche Verluste von Teillebensräumen</li> </ul>	••
<b>Tiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche Beeinträchtigungen durch mögliche Verluste von Teillebensräumen</li> <li>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände in Bezug auf drei Brutvogelarten werden durch CEF-Maßnahmen vermieden</li> </ul>	••
<b>Biologische Vielfalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich</li> </ul>	-
<b>Boden und Fläche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung</li> </ul>	••
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche Beeinträchtigung durch Erhöhung der versiegelbaren Fläche und die Überplanung von Oberflächengewässern</li> </ul>	••
<b>Klima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringfügige negative Auswirkungen auf die kleinklimatischen Gegebenheiten</li> </ul>	•
<b>Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringfügige negative Auswirkungen auf die Luftqualität</li> </ul>	•
<b>Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorprägung des Landschaftsbildes durch angrenzende bebaute Bereiche</li> <li>Erhebliche Auswirkungen durch Veränderung des Landschaftsbildes</li> </ul>	••
<b>Kultur und Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>erhebliche Beeinträchtigung durch Überplanung von geschützten Landschaftsbestandteilen (artenarmes Extensivgrünland auf Moorboden und halbruderale Staudenfluren feuchter Standorte)</li> </ul>	••
<b>Wechselwirkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern</li> </ul>	-

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

(Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004)

## 4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

### 4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Bestimmungen des Bebauungsplanes wird eine städtebaulich sinnvolle Weiterentwicklung der örtlich bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen erfolgen. Das Wohngebiet „An den Schöfelwiesen Ost“ wird über eine Erschließungsstraße ausgehend von der Planstraße des Bebauungsplanes Nr. 106 „Westlich Beim Dünkagel“ erschlossen. Im südlichen Plangebiet wird ein naturnahes Regenrückhaltebecken angelegt.

### 4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Das Plangebiet würde weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung unterlie-

gen oder brach liegen. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

## **5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Gemäß § 15 (1) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch die Aufstellung des Bebauungsplanes 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.

In Kap. 5.1 werden die durchzuführenden Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen dargestellt, in Kap. 5.2 wird die Eingriffsbilanzierung durchgeführt und in Kap. 5.3 werden die Kompensationsmaßnahmen dargelegt.

### **5.1 Vermeidung / Minimierung**

#### **5.1.1 Schutzgut Mensch**

Entsprechend dem Kap.3.1.1 erläuterten Sachverhalt werden durch die Ausweisung von Wohngebieten sowie Verkehrsflächen keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erwartet, die die gesundheitlichen Aspekte nachteilig beeinflussen können.

Durch das Planvorhaben werden bedarfsgerechte Wohnbauflächen zur städtebaulichen Weiterentwicklung des südlichen Siedlungsbereiches von Jever entwickelt. Aufgrund der Anpassung der Bebauungsdichte an das örtliche Umfeld und die dort bereits angrenzenden Baustrukturen sind durch diese städtebauliche Weiterentwicklung keine negativen Auswirkungen auf die Wohnumfeldqualität der benachbarten Bevölkerung absehbar.

#### **5.1.2 Schutzgut Pflanzen**

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Die Bestände der nach § 7 BNatSchG geschützten Sumpf-Schwertlilie und Stechpalme müssen vor Beginn der Bauarbeiten an einen geeigneten Standort umgesetzt werden. Die Arten sind hierbei lebend zu versetzen, wobei der neue

Standort mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Friesland abzustimmen ist.

- Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

Es verbleiben erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, die kompensiert werden müssen.

### 5.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden festgesetzt:

- Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist gem. § 9 (2) S. 1 Nr. 1 BauGB während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist diese in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September unzulässig, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Für den Gartenrotschwanz, den Star und den Turmfalken sind artspezifische Nistkästen an dem vorhandenen Baumbestand im angrenzenden Flächenpool Moorland anzubringen und zu erhalten. Die Durchführung der Maßnahme ist rechtzeitig vor der Brutzeit umzusetzen. Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist in diesen Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen und Röhrichten 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.
- Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.
- Naturnahe Gestaltung des geplanten Regenrückhaltebeckens mit umgebenden extensiv zu nutzenden Bereichen. Zudem wird eine Baum-Strauchheckenanpflanzung mit standortgerechten Gehölzen entlang der nördlichen Grenze zwischen dem geplanten Regenrückhaltebecken und der geplanten Wohnbebauung festgesetzt.

Die verbleibenden erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere werden über die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen bzw. umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen für die überplanten Biotoptypen mit ausgeglichen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände in Bezug auf drei Brutvogelarten sind CEF-Maßnahmen (Aufhängen von insgesamt 10 Nistkästen) erforderlich.

### 5.1.4 Biologische Vielfalt

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt erreicht werden.

### 5.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Entsprechend § 202 Baugesetzbuch (BauGB) sollte der humose Oberboden von anderen Bodenschichten getrennt ausgehoben und gelagert werden. Ziel ist es, ihn in einem nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Zudem sollten einige DIN-Normen aktiv angewendet werden (u.a. DIN 18300 Erdarbeiten, DIN 18915 Bodenarbeiten im Landschaftsbau, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial). Mit den Schutzgütern Fläche und Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Arbeits-, Lager- und Rangierflächen sollten sich daher auf das notwendige Maß beschränken. Stahlplatten oder Baggermatten sollten ausgelegt werden, um Strukturschäden zu vermeiden. Weiterhin sollte bei jeglichen Erdarbeiten oder Überfahrungen auf den Feuchtegehalt des Bodens und die Beschaffenheit der Gerätschaften geachtet werden. Boden sollte schicht- und horizontgetreu ab- und aufgetragen und gelagert werden. Bei der Lagerung sollten die Bodenmassen zudem vor Witterung und Wassereinstau geschützt werden.

Es verbleiben erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, die kompensiert werden müssen.

### 5.1.6 Schutzgut Wasser

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Größtmöglicher Erhalt bestehender Entwässerungsgräben.
- 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.
- Zur konfliktfreien Oberflächenentwässerung der künftigen versiegelten Wohnbau- und Verkehrsflächen wird die Anlage eines Regenrückhaltebeckens erforderlich sein. Zur Dimensionierung des Regenrückhaltebeckens wird ein Oberflächenentwässerungskonzept im Rahmen des nachgelagerten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens erstellt.

Die als erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser können durch die o. g. im Plangebiet vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sowie durch die weiter unten ausgeführten Kompensationsmaßnahmen weiter minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

### 5.1.7 Schutzgüter Klima und Luft

Es sind keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft erreicht werden.

### 5.1.8 Schutzgut Landschaft

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung durchgeführt:

- Entsprechend den örtlichen Gebäudehöhen wird für das gesamte Plangebiet eine maximal zulässige Firsthöhe von  $FH \leq 9,0$  m und die Traufhöhe von  $TH \leq 4,50$  m festgesetzt. Des Weiteren werden im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 108 örtliche Bauvorschriften definiert, die gewisse Regelungen zu Dachgestaltung und zur Einfriedungen vorgeben. Die örtlichen Bauvorschriften gem. § 84 NBAUO“ werden in Kapitel 6.0 der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt.

Die als erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft können durch die o. g. im Plangebiet vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sowie durch die weiter unten ausgeführten Ausgleichsmaßnahmen weiter minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

### 5.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

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

- 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 (1) des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Friesland sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Referat Archäologie – unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter oder der Unternehmer der Arbeiten. Bodenfunde und Fundstellen sind gem. § 14 (1) des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

Die als erheblich eingestuften Beeinträchtigungen für die überplanten geschützten Landschaftsbestandteile werden über die im Flächenpool Moorland umgesetzten bzw. umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen mit ausgeglichen.

## 5.2 Eingriffsbilanzierung

### 5.2.1 Bilanzierung Schutzgut Pflanzen

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt mit dem Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung). Der Eingriffsumfang wird dabei durch einen Flächenwert ausgedrückt, der sich nach der folgenden Formel errechnet:

- a) Flächenwert des Ist-Zustandes: Größe der Eingriffsfläche in m<sup>2</sup> x Wertfaktor des vorhandenen Bio-  
toptyps
- b) Flächenwert des Planungszustandes: Größe der Planungsfläche in m<sup>2</sup> x Wertfaktor des geplanten Biotoptyps
- c) Flächenwert des Planungszustandes  
 - Flächenwert des Ist-Zustandes  
 = Flächenwert des Eingriffs (Maß für die Beeinträchtigung)

Mit Hilfe dieses Wertes wird die Bilanzierung von Eingriff und Kompensation ermöglicht. Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs:

**Tabelle 9: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs**

Ist-Zustand				Planung			
Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor	Flächenwert	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor	Flächenwert
HN	1.875	4	7.500	SXS/GEM* <sup>2</sup>	10.010	2	20.020
GEMb	9.475	3	28.425	FGZ* <sup>3</sup>	510	2	1.020
HFB	1.580	3	4.740	HFN* <sup>4</sup>	715	2	1.430
HBE (alt)*	60	3	180	HBE* <sup>5</sup>	150	2	300
FGR	4.190	3	12.570	HBE* <sup>6</sup>	1.450	2	2.900
SXS/SEZ	525	3	1.575	PHZ* <sup>7</sup>	23.985	1	23.985
UHF	7.905	3	23.715	GR* <sup>8</sup>	1.295	1	1,295
HSE	235	3	705	X* <sup>9</sup>	19.625	0	0
DO	190	3	570	X* <sup>10</sup>	5.175	0	0
HBE jung*	60	2	120	X* <sup>11</sup>	70	0	0
BE*	40	2	80				
FGZ	145	2	290				
GIMb	30.720	2	61.440				
A* <sup>1</sup>	4.545	1	4.545				
Flächenwert Ist-Zustand			146.455*	Flächenwert Planungs-Zustand			50.950*

\* Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) werden Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche erfasst. Weiterhin sind vorhandene Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche nach der vorhandenen Kronentrauffläche zu bestimmen. Dieser Flächenwert ist dem Wert der Grundfläche zuzuzählen. Aus diesem Grund ist bei einem Vorhandensein von Einzelbäumen die Gesamtfläche größer als die Geltungsbereichsgröße. Die Größe des Geltungsbereiches ergibt sich indem die Flächen der Einzelbäume von der Gesamtfläche abgezogen werden. Pro Einzelbaum mit der Wertstufe 3 wurden 20 m<sup>2</sup> angesetzt und pro Baum/Einzelstrauch mit der Wertstufe 2 10 m<sup>2</sup>

\*1 Planungsrechtlich freigeräumte Flächen (ursprünglich festgestellte nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope (STG, NRS, NRG/NSB). Die Wertigkeit dieser Flächenanteile wird mit dem Wertfaktor 1 in der vorliegenden Eingriffsbilanzierung berücksichtigt.

\*2 Das naturnah anzulegende Regenrückhaltebecken (RRB) wird gemäß Forderung des Landkreises Friesland als sonstiges naturfernes Staugewässer in der Bilanzierung berücksichtigt. Die umgebenden Biotopstrukturen sind extensiv als Mähwiese zu nutzen. Randlich sind Baum-Strauchheckenanpflanzungen vorzunehmen.

- \*3 Die festgesetzten Wasserflächen werden als sonstige Gräben berücksichtigt.
- \*4 Die festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen werden als neuangelegte Baum-Strauchhecken mit dem Wertfaktor 2 berücksichtigt.
- \*5 Im Bereich der festgesetzten Straßenverkehrsfläche sind 15 Laubbäume anzupflanzen und auf Dauer zu erhalten (vgl. textliche Festsetzung Nr. 11). Pro Einzelbaum wurden 10 m<sup>2</sup> angesetzt bei einem Wertfaktor von 2.
- \*6 Innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA1-3) sind je angefangene 300 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein kleinkroniger Laubbaum oder Obstbaum anzupflanzen und auf Dauer zu erhalten (vgl. textliche Festsetzung Nr. 9). Pro Einzelbaum wurden 10 m<sup>2</sup> angesetzt bei einem Wertfaktor von 2.
- \*7 Die unversiegelten Bereiche der allgemeinen Wohngebiete werden als neuzeitliche Ziergärten eingestuft.
- \*8 Die unversiegelten Bereiche der Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung werden als Straßenbegleitgrün mit der Wertstufe 1 in die Bilanzierung eingestellt.
- \*9 Vollständig versiegelte Flächen der allgemeinen Wohngebiete mit einer GRZ von 0,3 zzgl. Überschreitung gem. § 19 BauNVO.
- \*10 Die Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung werden mit einem Versiegelungsgrad von 80% in die Bilanzierung eingestellt.
- \*11 Versiegelte Flächen der festgesetzten Flächen für Versorgungsanlagen.

Flächenwert Planung	=	<b>50.950</b>
- Flächenwert Ist-Zustand	=	<b>146.455</b>
<b>= Flächenwert des Eingriffs</b>	<b>=</b>	<b>- 95.505 = &lt; 0</b>

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von **- 95.505** für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von **95.505 m<sup>2</sup>** bei Aufwertung um einen Wertfaktor. Bei einer Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen um zwei Wertfaktoren, wie es im Allgemeinen durch entsprechende Maßnahmenkonzepte möglich ist, ergibt sich ein Bedarf von **ca. 4,78 ha** Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

Zusätzlich sind die festgestellten nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop flächengleich zu kompensieren. Dies erfolgt allerdings im Rahmen des zu stellenden Ausnahmeantrages.

### 5.2.2 Tiere

Für den Star, den Gartenrotschwanz und den Turmfalken sind insgesamt zehn Nisthilfen anzubringen. Die Nisthilfen müssen speziell für die zuvor genannten Arten geeignet sein und fachgerecht an dem vorhandenen Baumbestand im Flächenpool Moorland angebracht und erhalten werden. Die Durchführung der Maßnahmen ist rechtzeitig vor der Brutzeit zu gewährleisten.

Die durch die Überplanung von Gehölzstrukturen und Grünlandflächen prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen für die untersuchten Artengruppen Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse können mit den festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 108 ausgeglichen werden. Auch die aufwertenden Maßnahmen des im Nahbereich befindlichen Flächenpools Moorland werden positive Auswirkungen u. a. auf die hier betrachteten eingriffsrelevanten Faunengruppen haben, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

### **5.2.3 Boden und Fläche / Wasser**

Auf einer Fläche von rd. 2,5 ha erfolgt die Neuversiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut Boden und Fläche sowie Wasser stellt dies einen erheblichen Eingriff dar. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden können gem. Eingriffsmodell nach dem Nds. Städtetag (2013) zusammen mit den Wertverlusten für das Schutzgut Pflanzen ausgeglichen werden, da die Kompensationsmaßnahmen, welche eine Verbesserung der Biotoptypen mit sich bringen multifunktional ebenfalls eine Verbesserung der Bodenfunktionen über bspw. eine Verringerung von Nährstoffeinträgen oder Bodenbearbeitung mit sich bringen. Im Bereich der Maßnahmenfläche wird ein naturnahes Regenrückhaltebecken angelegt. Durch diese Maßnahme werden die erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser ausgeglichen werden.

### **5.2.4 Landschaft**

Mit der geplanten Versiegelung von Flächen erfährt das Landschafts- bzw. Ortsbild eine Veränderung und Beeinträchtigung. Das Plangebiet, das überwiegend von landwirtschaftlichen genutzten Flächen sowie Gehölzstrukturen eingenommen wird, wird mit der Umsetzung der allgemeinen Wohngebiete und Straßenverkehrsflächen erheblich verändert.

Die erheblichen Beeinträchtigungen werden über die für das Schutzgut Pflanzen umzusetzenden externen Kompensationsmaßnahmen abgedeckt, da diese Maßnahmen auch eine Verbesserung des Landschaftsbildes mit sich bringen. Darüber hinaus wird im Rahmen der vorliegenden Planung ein naturnahes Regenrückhaltebecken mit umgebenden extensiv zu nutzenden Bereichen sowie Baum-Strauchheckenanpflanzungen im südlichen Bereich angelegt. Zudem werden Einzelbaumanpflanzungen im Bereich der festgesetzten Verkehrsflächen sowie der geplanten Grundstücksflächen vorgenommen, die für eine gewisse Eingrünung des Plangebietes sorgen und mittel- bis langfristig positive Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben.

## **5.3 Maßnahmen zur Kompensation**

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

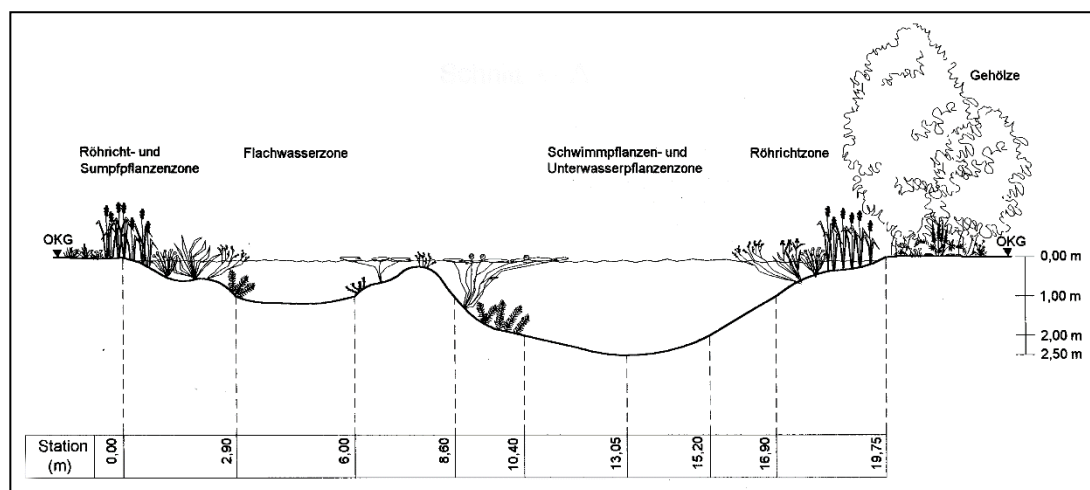
Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich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

### 5.3.1 Ausgleichsmaßnahmen

#### Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens und Extensivierung von Grünland auf ca. 10.010 m<sup>2</sup> im Bereich der Maßnahmenfläche

Im Bereich der Maßnahmenfläche im Süden des Geltungsbereiches sind die Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens sowie die Entwicklung einer Extensivwiese vorgesehen.

Das erforderliche Regenrückhaltebecken ist naturnah herzurichten. Die Uferlinie ist geschwungen zu gestalten, die Böschungsneigungen sind im Verhältnis von mindestens 1:3 bis 1:5 zu modellieren. Die Gewässerrandsäume sollen sich überwiegend in freier Sukzession entwickeln. Schonende Pflegemaßnahmen, wie gelegentliche Mahd und Räumung des Gewässers sind nicht abträglich und von Zeit zu Zeit notwendig, um die Funktion zur Regenrückhaltung zu gewährleisten. Im Böschungsbereich und der Gewässersohle werden sich z. B. Röhrichte, Seggenrieder und feuchte Staudenfluren einstellen. Auch ist das Aufschlagen von Weiden und ggf. Erlen zu erwarten und es können sich in der Folge Sumpfgewächse entwickeln. Mit der Herstellung eines naturnahen Gewässers entstehen aquatische Lebensräume für eine Vielzahl von Lebensgemeinschaften. Neben Schwimm- und Tauchblattpflanzen entstehen Habitate für verschiedene Faunengruppen. Insbesondere Amphibien und Libellen können sich ansiedeln und auf Dauer etablieren.



**Abbildung 2: Gewässerquerschnitt eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (schematisch)**

Zusätzlich ist in der Maßnahmenfläche im Bereich rund um das Regenrückhaltebecken eine Extensivwiese zu entwickeln. Die Extensivwiese wird durch Ansaat einer Extensivgrünlandmischung und anschließender extensiver Nutzung entwickelt. Dazu ist eine geeignete Ansaat möglichst aus regional erzeugtem Wildpflanzensaatgut aus gesicherter Herkunft, hier aus dem Ursprungsgebiet 1 – "Nordwestdeutsches Tiefland", zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes gemäß VWW-Standard „VWW-Regiosaaten“ oder gleichwertiger Art zu verwenden. Dies trägt zum Schutz der Biologischen Vielfalt gemäß der Biodiversitäts-Konvention (CBD) bei und wurde in Europa in der EU-Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie) verankert und in Deutschland durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in nationales Recht umgesetzt. § 1 des BNatSchG enthält „... das Ziel, Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.“ Gemäß § 40 Abs. 4 BNatSchG bedarf „das Ausbringen von Pflanzen gebietsfremder Arten in der freien Natur der Genehmigung der zuständigen Behörde.“ Für das Ausbringen von Gehölzen

und Saatgut außerhalb ihrer Vorkommensgebiete besteht bis zum 1. März 2020 eine Übergangsfrist, jedoch soll bis zu diesem Zeitpunkt in der freien Natur Gehölze und Saatgut vorzugsweise nur innerhalb ihrer Vorkommensgebiete ausgebracht werden. Diese Regelung dient insbesondere dem Schutz der innerartlichen Vielfalt (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG; Art. 2 CBD).

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

- Die Fläche ist ausschließlich als Dauergrünland (Mähwiese oder ggf. Weide) zu nutzen.
- In der Zeit vom 1. März bis zum 15. Juni eines Jahres darf keine Mahd stattfinden.
- Eine Weidenutzung ist höchstens mit zwei Pferden, Kühen oder Ochsen oder einem Stück Jungvieh pro Hektar zulässig. Die Beweidung mit Pferden ist erst ab dem 01. Juni eines Jahres zulässig.
- Eine Portions-/Umtriebsweide ist unzulässig.
- Bei Schäden an der Grasnarbe ist die Beweidung sofort einzustellen.
- Es dürfen nicht mehr als zwei Schnitte pro Kalenderjahr durchgeführt werden. Der Schnitt darf nur von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite durchgeführt werden. Das gesamte Mähgut ist abzufahren. Liegenlassen von Mähgut im Schwad ist unzulässig.
- Umbruch oder Neuansaat sind nicht zulässig (nur Nachsaat als Übersaat zulässig). Die Fläche muss jährlich bewirtschaftet werden und „kurzrasig“ in den Winter gehen.
- Um eine größere Ausbreitung der Flatterbinse zu vermeiden, müssen die nicht vom Vieh abgeweideten Pflanzenreste zum Herbst abgemäht werden.
- In der Zeit vom 01. März bis 15. Juni eines jeden Jahres sind jegliche maschinelle Arbeiten (z. B. Walzen, Schleppen, Mähen) auf der Fläche sowie jegliches Aufbringen von Düngemitteln auf die Fläche unzulässig.
- Pro Jahr darf nicht mehr als 80 kg N/ha Gesamtstickstoff (Wirtschafts- oder Handelsdünger) aufgebracht werden. (Erhaltungsdüngung). Bei der zulässigen Erhaltungsdüngung ist die Düngermenge des ggf. aufgetriebenen Weideviehs mit zu berücksichtigen.
- Es darf keine Gülle aufgebracht werden.
- Jegliches Aufbringen von Pestiziden ist unzulässig. Die Bekämpfung von Tipula und Feldmäusen kann bei Vorliegen von Warndienstmeldungen des Pflanzenschutzamtes und nach Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden.
- Jegliche Einrichtung zusätzlicher Entwässerungseinrichtungen ist unzulässig. Die ordnungsgemäße Unterhaltung gegebenenfalls bestehender Dränagen bleibt zulässig.
- Veränderungen der Bodengestalt durch Verfüllen, Einplanieren etc. sind unzulässig. Unberührt hiervon ist die ordnungsgemäße Unterhaltung von Flächenzufahrten und Überfahrten.
- Die Anlage von Mieten oder Futterständen und die Lagerung von Silage, Heuballen oder sonstigen Materialien sowie das Abstellen von Geräten sind unzulässig.

Wenngleich die Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens im Landkreis Friesland nicht als Ausgleichsmaßnahme angerechnet werden kann, stellt die naturnahe Gestaltung sowohl ein gestalterisches Element als auch eine wirkungsvolle naturschutzfachliche Maßnahme dar; gerade in Zusammenhang mit den ebenfalls umzusetzenden Gehölzanpflanzungen.

### Anpflanzen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern im südlichen Plan- gebiet auf ca. 715 m<sup>2</sup>

Zwischen der geplanten Wohnbebauung und dem geplanten Regenrückhaltebecken werden in einer Breite von 5,0 m Baum-Strauchheckenanpflanzungen mit standortgerechten Gehölzen vorgenommen.

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

Folgende Bäume sind zu verwenden:

Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
Birke	<i>Betula pendula</i>
Hain-Buche	<i>Carpinus betulus</i>
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>

Folgende Sträucher sind zu verwenden:

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Trauben-Kirsche	<i>Prunus padus</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarze Johannisbeere	<i>Ribes nigrum</i>

Gehölzqualitäten:

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

Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Die Gehölzanpflanzungen sind auf Dauer zu erhalten. Abgänge sind durch Neuanpflanzungen zu ersetzen.

### Pflanzung von 15 Laubbäumen im Bereich der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsfläche

Um eine gewisse Eingrünung der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen zu gewährleisten sind hier insgesamt 15 Laubbäume gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Durch das Pflanzen von Laubbäumen im Bereich der Straße wird dieser Bereich für die Verkehrsteilnehmer abwechslungsreicher gestaltet. Zudem wird auf eine Geschwindigkeitsverringerung durch die optische Strukturierung hingewirkt und damit eine Erhöhung der Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer in diesem Bereich erzielt. Laubbäume sind im Straßenraum sehr wichtig, denn die Durchgrünung eines Siedlungsbereiches erhöht seinen Wert als Lebensraum und be-

reichert das Ortsbild. Bei einer angenommenen Fläche von 10 m<sup>2</sup> pro Baum (angenommener, durchschnittlicher Kronenbereich) ergibt sich eine Fläche für Baumpflanzungen von ca. 150 m<sup>2</sup> (15 Bäume x 10 m<sup>2</sup> pro Baum). Bei Abgang der gepflanzten Bäume sind entsprechende Arten an gleicher Stelle nachzupflanzen.

Im Bereich der Planstraße sind folgende Laubbäume zu verwenden:

Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
Birke	<i>Betula pendula</i>
Hain-Buche	<i>Carpinus betulus</i>
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>

Folgende Qualitäten sind zu verwenden:

Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 12 – 14 cm

### **Pflanzung von Laubbäumen oder Obstbäumen im Bereich der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete**

Innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA) ist je angefangene 300 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein kleinkroniger Laubbaum oder Obstbaum gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB zu pflanzen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode zu erfüllen.

zu verwendende Pflanzarten:

Laubbäume: Feldahorn, Kornelkirsche, Mehlbeere, Rotdorn, Weißdorn, Wildapfel

Apfelsorten: Boskoop, Groninger Krone, Jacob Fischer, Ostfriesischer Striebling

Birnensorten: Gute Graue, Köstliche von Charneau, Neue Pointeau

Kirschsorten: Oktavia, Dönissens Gelbe Knorpelkirsche, Morellenfeuer, Schattenmorelle

zu verwendende Qualitäten:

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

Obstbäume: Hochstämme, Stammumfang 8-10 cm.

Insgesamt werden im eingriffsrelevanten Bereich 145 Bäume angepflanzt.

### **5.3.2 Ersatzmaßnahmen**

Wie in der obigen Eingriffsbilanzierung ermittelt, verbleibt ein Kompensationsrestwert von 95.505 Werteinheiten (WE) für die Kompensation vom Schutzgut Pflanzen. Die Stadt Jever verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden 95.505 WE zur vollständigen Kompensation der Eingriffe im Flächenpool Moorland umgesetzt. Hier stehen derzeit noch 129.565 WE zur Verfügung, so dass das ermittelte Kompensationsflächendefizit hier vollständig kompensiert werden kann. Nach Abzug des ermittelten Kompensationsflächendefizits stehen demnach hier dann noch 34.060 WE (129.565 WE – 95.505 WE) für andere Eingriffsvorhaben zur Verfügung.

Im Flächenpool Moorland wurden in der Vergangenheit bereits Teiche und Senken angelegt. Ferner wurden Wassersperren zur Vernässung errichtet als auch Tümpel und Gräben aufgeweitet sowie Grünland extensiviert.

## **6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN**

### **6.1 Standort**

Der Bebauungsplan Nr. 108 umfasst in seinem räumlichen Geltungsbereich einen ca. 6,1 ha großen, südlich des Zentrums gelegenen Bereich am Siedlungsrand, westlich des Straßenzuges Beim Tivoli. Im Norden, Osten und zum Teil im Westen wird das Plangebiet durch die vorhandene Wohnbebauung begrenzt, weiter südlich befindet sich ein Einkaufszentrum und im Westen grenzen überwiegend landwirtschaftliche Flächen an.

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um die Weiterentwicklung des im südlichen Stadtgebiet vorhandenen Siedlungsansatzes durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten (WA), welche im Flächennutzungsplan der Stadt Jever bereits entsprechend vorbereitet wurde. Aufgrund der örtlich vorhandenen Siedlungsstruktur und der weitestgehend vorhandenen verkehrlichen und technischen Infrastruktur eignet sich dieser Bereich für den vorgesehenen Nutzungszweck, wobei die Flächen des Plangebietes derzeit noch vollständig unbebaut sind.

### **6.2 Planinhalt**

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 108 werden allgemeine Wohngebiete (WA) und Straßenverkehrsflächen mit einem dem städtebaulichen Umfeld angepassten Verdichtungsmaß (GRZ 0,3 + 50 % Überschreitung) festgesetzt. Die zulässige Nutzungsart ist den örtlichen Gegebenheiten angepasst und lässt eine maßvolle Entwicklung zu.

Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 108 „An den Schöfelwiesen Ost“ wurden von der Stadt Jever örtliche Bauvorschriften definiert, die gewisse Regelungen zur Dachgestaltung und zu Einfriedungen vorgeben.

Die Anbindung des Plangebietes an das öffentliche Verkehrssystem erfolgt über eine interne Erschließungsstraße (Planstraße), die an die Planstraße des Bebauungsplanes Nr. 106 „Westlich Beim Dünkagel“ angebunden wird.

## **7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### **7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

#### **7.1.1 Analysemethoden und -modelle**

Die Eingriffsregelung für den Bebauungsplan Nr. 108 wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung

von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) abgehandelt. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

### **7.1.2 Fachgutachten**

Gemäß Hinweis und in Rücksprache des Planverfassers mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Friesland waren neben einer durchzuführenden Biotoptypenkartierung auch faunistische Untersuchungen zu den Faunengruppen der Fledermäuse, Brutvögel und Amphibien erforderlich (vgl. Anlagen).

### **7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung bzw. wurde im Rahmen der Bestandserfassung zu den Biotoptypen und der Fauna erhoben, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

### **7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil erhebliche bzw. weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt.

Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Stadt Jever stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der festgelegten Kompensationsmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollte diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Stadt deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

## **8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Die Stadt Jever beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 108 „An den Schöfelwiesen Ost“ aufzustellen. Zur Realisierung des dargelegten Entwicklungsziels werden im Bebauungsplan allgemeine Wohngebiete (WA) gem. § 4 BauNVO, Verkehrsflächen, Flächen für Versorgungsanlagen, öffentliche Grünflächen und Wasserflächen festgesetzt.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von Lebensräumen für Pflanzen, die durch die zulässige Versiegelung entstehen. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden/Fläche, Wasser, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter sind als erheblich zu beurteilen. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind als weniger erheblich zu beurteilen. Die Umweltauswirkungen auf alle weiteren Schutzgüter sind als nicht erheblich zu beurteilen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 108 dargestellt. Ein weiterhin verbleibendes Kompensationsflächendefizit wird im Kompensationsflächenpool „Moorland“ der Stadt Jever umgesetzt.

---

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie entsprechende in die verbindliche Bauleitplanung eingestellten Maßnahmen auf Ersatzflächen davon auszugehen ist, dass keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich zurück bleiben.

## 9.0 QUELLENVERZEICHNIS

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. - Neumann-V., Radebeul.

BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. - Kilda-V., Greven.

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

BÜROGEMEINSCHAFTS LANDSCHAFTSPLANUNG (2017): Fortschreibung Landschaftsrahmenplan Landkreis Friesland

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.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 01.03.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.

GEDEON K., C. GRÜNBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER., M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN., R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. - Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. - Münster.

GRÜNEBERG, C. & H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. - Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

GÜNTHER, R. & A. GEIGER (1996): Erdkröte - *Bufo bufo* (LINNAEUS, 1758). - In: GÜNTHER, R. (ed.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. - Fischer-V., Stuttgart: 274-302.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35: 181-260.

KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. - Naturschutz u. Biol. Vielfalt 70: 259-288.

LBEG-SERVER (2019): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: Kartenserver des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000). Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

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

NAGBNATSchG (2010): Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010.

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

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2019): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: [www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de).

PLANUNGSBÜRO DIEKMANN & MOSEBACH (2009): Fortschreibung Landschaftsplan der Stadt Jever

PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33 : 121-168.

SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (eds.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

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.

THALEN CONSULT (2004): Baugrunderkundung „Moorlandstief“, Jever.

## **ANLAGEN**

- Plan 1: Bestand Biotypen, Gefährdete und/oder besonders geschützte Pflanzenarten**
- Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag - Brutvögel und Lurche -**
- Anlage 2: Faunistischer Fachbeitrag - Fledermäuse -**