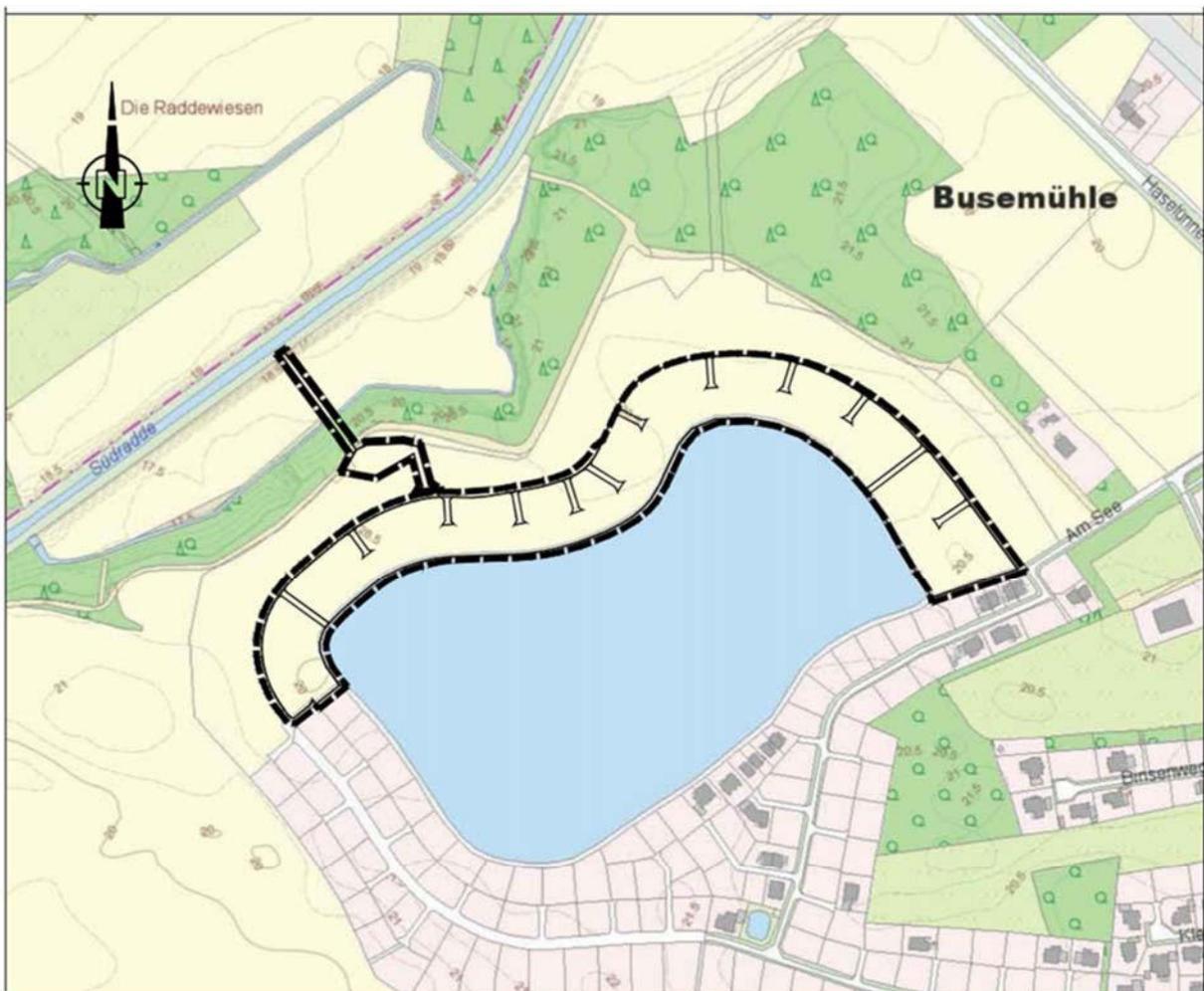


**BEGRÜNDUNG  
MIT  
UMWELTBERICHT  
zur  
12A. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES  
SAMTGEMEINDE HERZLAKE  
LANDKREIS EMSLAND**

**-Abschrift-**



*Amtliche Karte (AK) im Maßstab 1:5.000*

*Herausgeber: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung - Katasteramt Meppen -*

**INHALTSVERZEICHNIS:**

<b>TEIL I: ZIELE, GRUNDLAGEN UND INHALTE</b>		<b>5</b>
<b>1</b>	<b>ALLGEMEINES</b> .....	<b>5</b>
1.1	Planungsunterlagen.....	5
<b>2</b>	<b>LAGE, GRÖÖE UND DERZEITIGER PLANUNGS- UND NUTZUNGSZUSTAND</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>ÜBERGEORDNETE PLANUNGSAUSSAGEN</b> .....	<b>7</b>
3.1	Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen.....	7
3.2	Regionales Raumordnungsprogramm.....	7
3.3	Landschaftsrahmenplan Landkreis Emsland.....	8
<b>4</b>	<b>ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG</b> .....	<b>8</b>
4.1	Planerfordernis / Planinhalt / Standort.....	8
<b>5</b>	<b>EINWIRKUNGEN, AUSWIRKUNGEN, ZU BERÜCKSICHTIGENDE BELANGE, ABWÄGUNG ZUM UMWELTBERICHT</b> .....	<b>9</b>
5.1	Belange des Naturschutzes.....	10
5.2	Belange des Immissionsschutzes (Emissionen / Immissionen).....	11
5.2.1	<i>Immissionen Landwirtschaft</i> .....	11
5.2.2	<i>Immissionen Verkehr</i> .....	12
5.2.3	<i>Immissionen Sandabbau</i> .....	12
5.3	Belange der Landwirtschaft.....	13
5.4	Belange des Verkehrs.....	13
5.4.1	<i>Äußere Erschließung, Auswirkung auf vorhandene Straßen</i> .....	13
5.4.2	<i>Innere Erschließung</i> .....	13
5.4.3	<i>Ruhender Verkehr</i> .....	13
5.5	Ver- und Entsorgung.....	13
5.5.1	<i>Trinkwasserversorgung</i> .....	14
5.5.2	<i>Löschwasserversorgung, Brandschutz</i> .....	14
5.5.3	<i>Elektrizitätsversorgung</i> .....	14
5.5.4	<i>Telekommunikation</i> .....	14
5.5.5	<i>Schmutzwasserbeseitigung</i> .....	14
5.5.6	<i>Oberflächenentwässerung / Oberflächengewässer</i> .....	14
5.5.7	<i>Abfallentsorgung</i> .....	15
5.6	Denkmalpflege.....	15
5.7	Belange des Hochwasserschutzes.....	15
<b>6</b>	<b>DARSTELLUNGEN DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG</b> .....	<b>16</b>
6.1	Zeichnerische Darstellungen.....	16
6.1.1	<i>Art der baulichen Nutzung</i> .....	16
6.1.2	<i>Straßenverkehrsfläche</i> .....	16
6.1.3	<i>Grünflächen</i> .....	16
<b>7</b>	<b>SPARSAMER UMGANG MIT GRUND UND BODEN</b> .....	<b>16</b>
<b>TEIL II: UMWELTBERICHT</b>		<b>17</b>
<b>8</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>17</b>
8.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte dieser Flächennutzungsplanänderung.....	17
8.1.1	<i>Angaben zum Standort</i> .....	17
8.1.2	<i>Art des Vorhabens und Darstellungen</i> .....	17
8.1.3	<i>Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden</i> .....	17
8.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung.....	17
8.2.1	<i>Fachgesetze</i> .....	17
8.2.2	<i>Fachplanungen</i> .....	17
<b>9</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN</b> .....	<b>18</b>
9.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes.....	18
9.1.1	<i>Schutzgut Tiere</i> .....	18
9.1.2	<i>Schutzgut Pflanzen Biotope</i> .....	18
9.1.3	<i>Schutzgut Fläche</i> .....	19
9.1.4	<i>Schutzgut Boden</i> .....	19

9.1.5	Schutzgut Wasser.....	20
9.1.6	Schutzgut Klima / Luft.....	21
9.1.7	Schutzgut Landschaft.....	21
9.1.8	Biologische Vielfalt.....	22
9.1.9	Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete.....	22
9.1.10	Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt.....	23
9.1.11	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	24
9.1.12	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	24
9.1.13	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	25
9.1.14	Landschaftspläne und sonstige Fachpläne.....	25
9.1.15	Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.....	25
9.1.16	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	26
9.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	26
9.2.1	Tiere, Pflanzen Biotoptypen und Biologische Vielfalt.....	29
9.2.2	Fläche und Boden.....	31
9.2.3	Wasser.....	32
9.2.4	Klima / Luft.....	33
9.2.5	Landschaft.....	34
9.2.6	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.....	35
9.2.7	Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete.....	36
9.2.8	Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt.....	36
9.2.9	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	36
9.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich.....	36
9.3.1	Tiere.....	36
9.3.2	Pflanzen, Biotoptypen.....	38
9.3.3	Fläche und Boden.....	38
9.3.4	Wasser.....	39
9.3.5	Erfordernisse des Klimaschutzes.....	39
9.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	39
9.5	Anfälligkeit für schwere Unfälle / Katastrophen.....	39
<b>10</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....</b>	<b>40</b>
10.1	Beschreibung von technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung.....	40
10.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	40
10.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	41
10.4	Referenzliste der Quellen.....	42
<b>TEIL III: ABSCHLIEßENDE ABWÄGUNG UND VERFAHREN.....</b>		<b>44</b>
<b>11</b>	<b>ABWÄGUNG ZU DEN EINZELNEN STELLUNGNAHMEN.....</b>	<b>44</b>
<b>12</b>	<b>ABWÄGUNGSERGEBNIS.....</b>	<b>44</b>
<b>13</b>	<b>VERFAHREN.....</b>	<b>45</b>
<b><u>TABELLENVERZEICHNIS:</u></b>		
Tab. 1:	Potenzielle Wirkfaktoren.....	28
Tab. 2:	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	29
Tab. 3:	Eingriffsbilanzierung Bestand.....	30
Tab. 4:	Eingriffsbilanzierung Planung.....	30
Tab. 5:	Auswirkungen auf Fläche und Boden.....	31
Tab. 6:	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	32
Tab. 7:	Auswirkungen auf Luft und Klima.....	33
Tab. 8:	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.....	34
Tab. 9:	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	35

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS:**

Abb. 1: Übersichtskarte unmaßstäblich (Amtliche Karte (AK) Herausgeber: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung – Katasteramt Meppen /) .....	6
Abb. 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Herzlake .....	6
Abb. 3: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland (unmaßstäblich) .....	7
Abb. 4: Berechnung des Mittelungspegel E 233.....	12

**ANLAGEN:**

- Biotypenkartierung
- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) B-Plan Nr. 62 „Busemühle 4. Erweiterung“ 21.04.2021
- Abwägung im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB
- Geruchstechnische Untersuchung 16.04.2021
- Anlage zur Geruchstechnischen Untersuchung 16.04.2021
- Lärmschutzgutachten zur Ausweisung eines Wohngebietes, B-Plan Nr. 62 4. BA, 06.05.2021
- Konzeption zur Innenentwicklung des Wohnbedarfs in der Gemeinde Herzlake 10.05.2021
- Abwägung im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB sowie der Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB
-

## **TEIL I: ZIELE, GRUNDLAGEN UND INHALTE**

### **1 ALLGEMEINES**

Für den Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Herzlake wird eine weitere Änderung notwendig, um die Art der Bodennutzung der städtebaulichen Entwicklung anzupassen.

Als Art der baulichen Nutzung beinhaltet diese Flächennutzungsplanänderung folgende Darstellungen:

- Wohnbaufläche
- Straßenverkehrsfläche
- Grünfläche Zweckbestimmung Privat

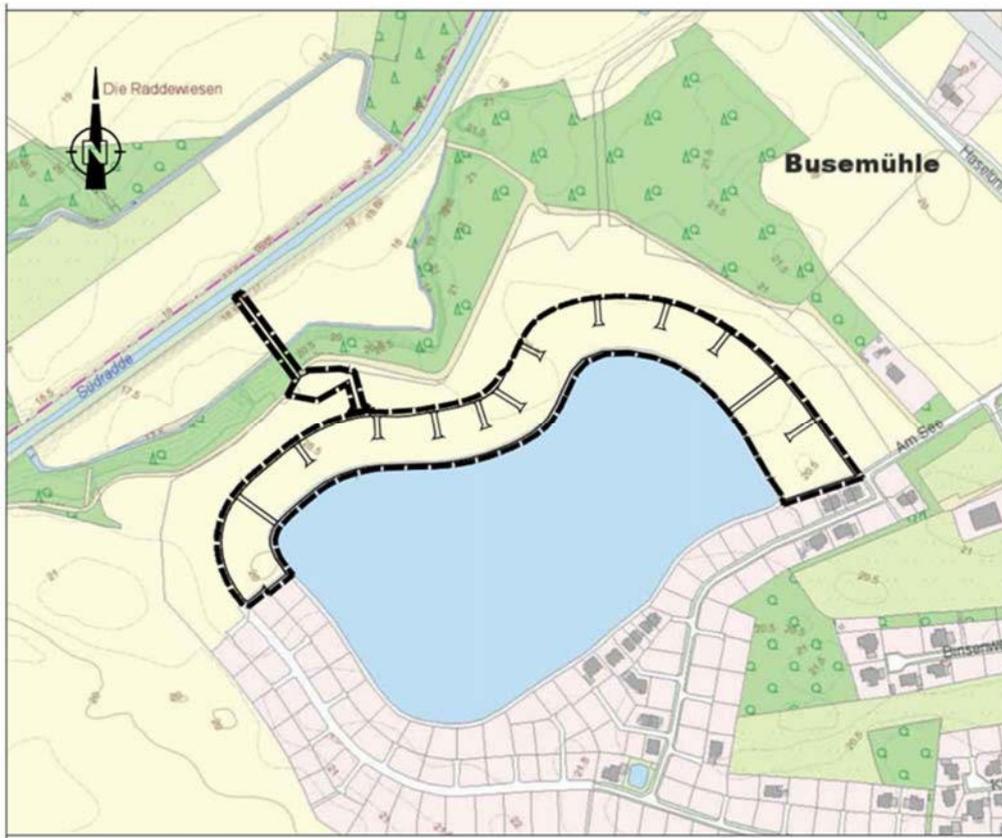
#### **1.1 Planungsunterlagen**

Diese Flächennutzungsplanänderung wird auf einer Planunterlage im Maßstab 1 : 5.000 angefertigt. Als Planunterlage dienen amtliche Karten (AK5), die vom Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Osnabrück-Meppen, -Katasteramt Meppen-, zur Verfügung gestellt wurden.

### **2 LAGE, GRÖÖE UND DERZEITIGER PLANUNGS- UND NUTZUNGSZUSTAND**

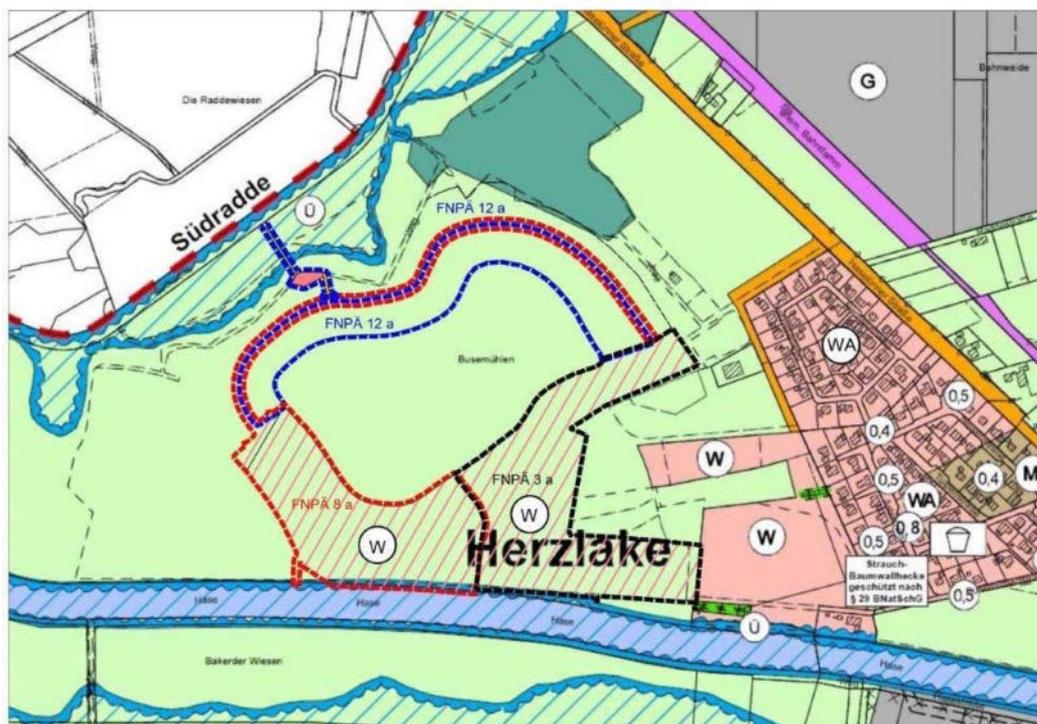
Der Planbereich der Flächennutzungsplanänderung Nr. 12 (nachfolgend FNPÄ Nr. 12a genannt) liegt im nordwestlichen Gemeindegebiet von Herzlake und grenzt unmittelbar an der Änderung des Flächennutzungsplanes 8A an.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. 36.515 m<sup>2</sup>. Entsprechend dem Bedarf wird als Art der baulichen Nutzung in der FNPÄ Nr. 12a hauptsächlich eine Wohnbaufläche dargestellt, aus der im Bebauungsplan Nr. 62 „Busemühle, 4. Erweiterung“ der Gemeinde Herzlake ein „Allgemeines Wohngebiet“ entwickelt wird (Parallelverfahren). Neben der Darstellung von Wohnbauflächen werden Straßenverkehrsflächen und im Bereich des Regenrückhaltebeckens Grünflächen dargestellt. Die geplanten Darstellungen können dem Planteil – Entwurf entnommen werden.



**Abb. 1: Übersichtskarte unmaßstäblich (Amtliche Karte (AK) Herausgeber: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung – Katasteramt Meppen /)**

Der Geltungsbereich der FNPÄ Nr. 12a (siehe blaue Strichlinie in der Abbildung 2) umfasst hauptsächlich Flächen für die Landwirtschaft. Im Zuge der Änderung Nr. 3a (schwarze Strichlinie) und 8a (rote Strichlinie) des Flächennutzungsplanes wurden südlich angrenzend des Geltungsbereiches bereits Wohnbauflächen dargestellt.



**Abb. 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Herzlake**

### 3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGSAUSSAGEN

#### 3.1 Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen

Gemäß der zeichnerischen Darstellung des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen ist die Hase im LROP als Fläche für den Biotopverbund gekennzeichnet. Eine entsprechende Festlegung der Fläche ist auf Ebene des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Emsland noch nicht erfolgt.

Im Bereich der Hase und des Überschwemmungsgebietes könnten entsprechende Maßnahmen bei einer vorgesehenen Umsetzung des Biotopverbundes in Abstimmung mit dem Hochwasserschutz verwirklicht werden.

#### 3.2 Regionales Raumordnungsprogramm

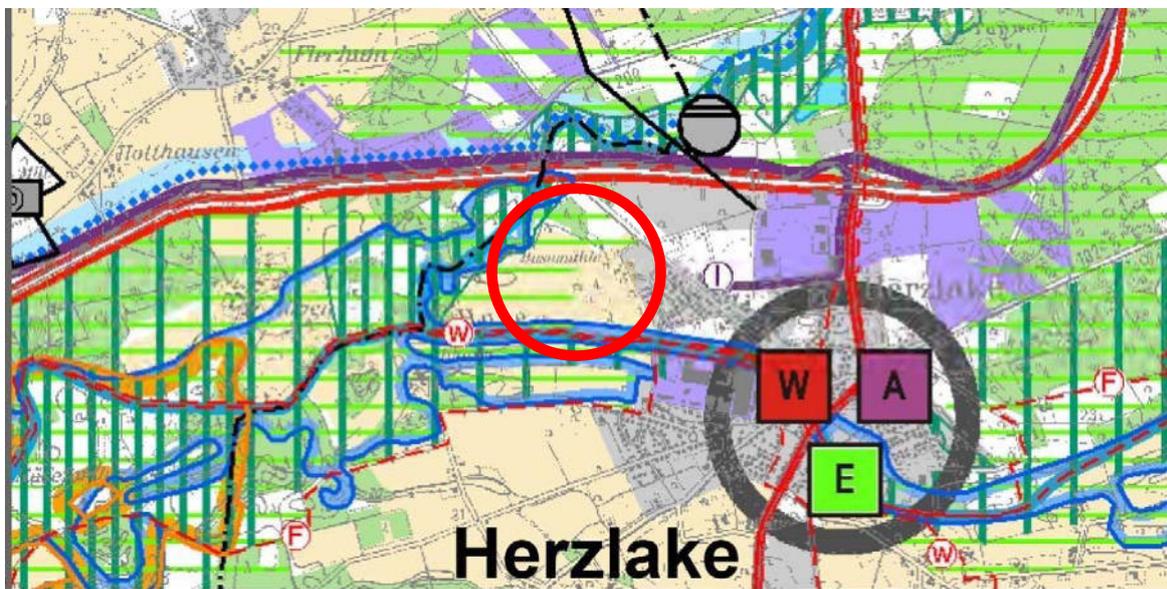


Abb. 3: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland (unmaßstäblich)

Im zeichnerischen Teil des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Emsland wird der Geltungsbereich als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft - auf Grund hohen Ertragspotenzials - und als Vorbehaltsgebiet für die Erholung dargestellt.

Die Darstellung „Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft“ hat keine strikte Bindungswirkung für die Gemeinde. Unter Einhaltung der Abwägungsgrundsätze ist eine Abweichung möglich. Das Plangebiet wird derzeit hauptsächlich ackerbaulich genutzt.

Die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen für eine künftige Bebauung wird vorrangig auf Flächen vorgenommen, die eine sinnvolle städtebauliche Entwicklung in der Gemeinde Herzlake ermöglichen.

Im RROP 2010 des Landkreises Emsland ist Herzlake als Standort mit der zentralörtlichen Funktion eines Grundzentrums festgelegt worden. Herzlake wird als Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung sowie mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten dargestellt.

Auch in den Gemeinden und Gemeindeteilen der Standorte der Mittel- und Grundzentren sind gem. dem RROP zur Aufrechterhaltung einer flächendeckenden Grundversorgung im erforderlichen Maße Wohn- und Gewerbebauland sowie Infrastruktureinrichtungen im Rahmen der Bauleitplanung auf der Grundlage der Bevölkerungsentwicklung bereitzustellen.

Südlich angrenzend verläuft ein regional bedeutsamer Wanderweg.

### **3.3 Landschaftsrahmenplan Landkreis Emsland**

Im Landschaftsrahmenplan (LRP 2001) des Landkreises Emsland ist für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes keine Darstellung vorhanden.

## **4 ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG**

Der Flächennutzungsplan hat als vorbereitender Bauleitplan die Aufgabe, die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung in den Grundzügen darzustellen. Er ist die Grundlage für die Aufstellung der Bebauungspläne (verbindliche Bauleitpläne).

### **4.1 Planerfordernis / Planinhalt / Standort**

Gem. § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Erforderlich im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB kann auch eine bauleitplanerische Regelung sein, die es ermöglichen soll, einer Bedarfslage gerecht zu werden, die sich zwar noch nicht konkret abzeichnet, aber bei vorausschauender Betrachtung in einem absehbaren Zeitraum erwartet werden kann (Nds. OVG 17.02.05-1 KN 7/04).

Es wurde die „Konzeption zur Innenentwicklung und des Wohnflächenbedarfs in der Gemeinde Herzlake“ erstellt. Das Planerfordernis sowie städtebauliche Standorte werden darin begründet. Dabei wird auch die 7,3 ha große ehemalige „Klosefläche“ auf der anderen Hase-seite, alle noch freien Baugrundstücke in vorhandenen Bauleitplänen sowie geplante Bauleitpläne von der Gemeinde berücksichtigt. Des Weiteren wird darin auch die Bevölkerungsentwicklung zu Grunde gelegt, die in der Gemeinde Herzlake einen steigenden Trend hat. Insofern erfolgte somit eine Bestandsaufnahme der noch vorhandenen zur Verfügung stehenden Wohnbaulandreserven in der Gemeinde Herzlake.

#### Fazit der Konzeption:

*Zusammen mit den 25 zur Verfügung stehenden Grundstücken in rechtskräftigen Bebauungsplänen und den geplanten 233 Baugrundstücken stünden künftig 258 Baugrundstücke zur Verfügung.*

*Das wären bis 2035 durchschnittlich rund 17 Baugrundstücke, die pro Jahr zur Verfügung stehen würden*

*Wie bereits erwähnt, werden sich im Baugebiet „Busemühle“ vorwiegend, wie bisher auch, auswärtige Interessenten ansiedeln. In den letzten vier Jahren hat der Investor hier 90 Baugrundstücke verkauft. Somit wurden im Bereich Busemühle rund 22,5 Baugrundstücke pro Jahr veräußert. Die Gemeinde selbst hat in den letzten 4 Jahren 22 Baugrundstücke verkauft. Dies entspricht rund 5,5 Baugrundstücke pro Jahr.*

*Dieser niedrige Wert ist auf einer geringen Anzahl an zur Verfügung stehenden Bauplätzen zurückzuführen. Hier sind insbesondere die Hindernisse bei der Entwicklung des Baugebietes Südlich des Kampweges im Ortsteil Bookhof und des Klose-Gelände in Herzlake zu nennen. Derzeit liegen bei der Gemeinde Herzlake 45 Anfragen nach Baugrundstücken vor (Stand März 2021).*

*Als Ergebnis ist herauszustellen, dass insgesamt im Gemeindegebiet Herzlake derzeit durchschnittlich ca. 28 Baugrundstücke pro Jahr verkauft wurden.*

*Die Nachfrage nach attraktiven Baugrundstücken ist somit höher als die zur Zeit vorgehaltenen Baugrundstücke und wird weiterhin sehr hoch sein. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Zahlen und Ausführungen hält die Gemeinde die Durchführung und Umsetzung*

*ihrer Planungsschritte in den nächsten 15 Jahren für realistisch und notwendig, um dauerhaft ein attraktiver Wohn- und Gewerbestandort zu bleiben.*

Die vorliegende Planung soll die Bebauung in der Samtgemeinde Herzlake ergänzen und der aktuellen Nachfrage nach Einfamilien- und Doppelhausstandorten gerecht werden. Das zwischenzeitlich teilweise bebaute Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 58 und das weiter östlich gelegene vorhandene Siedlungsgebiet wird in westlicher Richtung fortgesetzt.

Ziel ist es, eine städtebaulich geordnete Bebauung zu ermöglichen und die Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu stärken. Die Durchführung eines Bauleitplanverfahrens ist erforderlich, um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Entwicklung des geplanten Wohnbaustandortes zu schaffen. Dies soll unter der Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung geschehen.

Neben dem grundsätzlichen Charakter einer Wohnsiedlung mit lockerer Bebauung, soll sich auch die Größe der Baugrundstücke an den bereits vorhandenen Grundstücksgrößen orientieren. Dabei verfolgt die Planung das Ziel, zwischen den Größenordnungen und dem Zugschnitt der in der Nachbarschaft vorhandenen Baugrundstücke und der gegenwärtig vermarkteten Grundstücksgrößen zu vermitteln.

Durch die maßvolle Siedlungserweiterung wird die Tragfähigkeit des Siedlungsschwerpunktes von Herzlake nicht gefährdet. Die Planung wurde aufgrund eines realistischen Bedarfs (siehe Konzeption) vorgenommen. Da die Planung zudem auf einen längeren Zeitraum angelegt ist, wird die Ausweisung von Bauflächen in der geplanten Größenordnung für erforderlich gehalten.

Im RROP 2010 des Landkreises Emsland ist Herzlake als Standort mit der zentralörtlichen Funktion eines Grundzentrums festgelegt worden. Herzlake wird als Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung sowie mit den Schwerpunktaufgaben Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten und von Arbeitsstätten dargestellt.

Im Bereich der Erweiterungsfläche sind im Bebauungsplan Nr. 62 „Busemühle, 4. Erweiterung“ 53 neue Baugrundstücke vorgesehen.

Vorgesehen ist ein besonderes Baugebiet, das auch gehobenen Ansprüchen genügen soll. Der vorgesehene Standort in unmittelbarer Nähe der Hase und des Abgrabungsgewässers ist für ein solches Baugebiet besonders geeignet.

## **5 EINWIRKUNGEN, AUSWIRKUNGEN, ZU BERÜCKSICHTIGENDE BELANGE, ABWÄGUNG ZUM UMWELTBERICHT**

§ 1 Abs. 5 und 6 BauGB enthält eine Aufzählung der Leitlinien und Belange, die in der Abwägung bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen sind. In die Abwägung einzubeziehen sind auch die „Bodenschutzklausel“ und „Eingriffsregelung“ nach § 1a Abs. 2 und 3 BauGB.

## **5.1 Belange des Naturschutzes**

Gem. § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist in der Bauleitplanung über die Vermeidung und den Ausgleich von Eingriffen nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) sind gem. § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gem. § 15 Abs. 1 BNatSchG zu unterlassen. In der Bauleitplanung ist hierüber gem. § 1a Abs. 3 BauGB im Rahmen der Abwägung zu entscheiden.

Der überwiegende Biotoptyp im Plangebiet sind intensiv genutzte Ackerflächen. Ein kleiner Flächenanteil entlang der Seegrenze wurde brach liegen gelassen, so dass sich hier eine Ruderalflur (UR) als Biotop entwickelt hat.

Dem Vermeidungsgrundsatz wird insoweit entsprochen, da ein Standort angrenzend an bereits bestehender Wohnbebauung gewählt wurde. Es wird somit vermieden einen vollständig neuen Standort außerhalb der Ortslage neu zu erschließen.

Unter Berücksichtigung des Vorhergesagten gelangt die Gemeinde Herzlake zu der Überzeugung, dass der Eingriff an dieser Stelle nicht so schwerwiegend ist, als dass hier auf die Festsetzung einer Wohnbaufläche verzichtet werden müsste. Im vorliegenden Fall ist die künftige Nutzung nicht ohne einen Eingriff in Natur und Landschaft zu verwirklichen, so dass es sich hier um einen unvermeidbaren Eingriff handelt. Dieser ist entsprechend seiner Wertigkeit im Rahmen der Planung zu berücksichtigen. Unvermeidbare Eingriffe sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG vorrangig auszugleichen. In der Bauleitplanung ist auch hierüber gem. § 1a Abs. 3 BauGB im Rahmen der Abwägung zu entscheiden.

Im vorliegenden Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungsplanes ist eine Bilanzierung der Planfläche enthalten. Der hier dargestellte Eingriff geht von einer Maximalausschöpfung der Planfläche aus.

Eine detaillierte Eingriffsregelung wird im Bebauungsplanverfahren erarbeitet, die dann auf den tatsächlichen Eingriff Bezug nimmt. Hier wird ebenfalls dargelegt, ob eine Kompensation innerhalb der Planfläche erfolgt. Ist dieses nicht im vollen Umfang möglich, werden im Bebauungsplan externe Kompensationsmaßnahmen dargestellt.

Auf die Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) wird verzichtet, da dessen Inhalte in den Umweltbericht (Teil II zu dieser Begründung) aufgenommen wurden.

In Bezug auf den speziellen Artenschutz wurde eine artenschutzrechtliche Einschätzung erstellt. Diese ist Bestandteil dieser Planunterlagen und zieht folgendes Fazit:

*Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden durch das geplante Vorhaben nicht erfüllt.*

*Bei allen Arten kann eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Populationen unter Berücksichtigung der definierten Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V6 ausgeschlossen werden, so dass sich der Erhaltungszustand der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtern wird.*

## **5.2 Belange des Immissionsschutzes (Emissionen / Immissionen)**

### **5.2.1 Immissionen Landwirtschaft**

#### Geruchsimmissionen Tierhaltung

Die Ermittlung und Beurteilung der Geruchsimmissionen durch den Betrieb Beelmann wurde durch die Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH aus Lingen im Geruchstechnischen Bericht (BER G19118.1/02 vom 16.04.2021) durchgeführt.

Zur Beurteilung der Geruchsimmissionen wurde ein entsprechendes Gutachten angefertigt, welches als Anlage den Planunterlagen beigelegt ist und zu folgenden Ergebnis kommt. Bei der Betrachtung der Bestandssituation wird der in der GIRL für Wohn- und Mischgebiete angegeben maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 10% der Jahresstunden im westlichen Teil geringfügig (12% der Jahresstunden) überschritten. Für diesen Bereich können Übergangsbereiche festgelegt werden, in denen bei relativen Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 10 % und 15 % der Jahresstunden eine Wohnnutzung im Übergangsbereich zum Außenbereich als verträglich erachtet werden kann.

Des Weiteren wurden Erweiterungsabsichten der landwirtschaftlichen Betriebe berücksichtigt und ebenfalls im Rahmen einer weiteren Ausbreitungsberechnung berücksichtigt. Die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen beträgt nach Umsetzung der beantragten Erweiterung und Inbetriebnahme der Abluftreinigungsanlagen noch maximal 7% der Jahresstunden.

Der Erweiterungsantrag wurde vom Landkreis Emsland als Genehmigungsbehörde im März 2021 abgelehnt. Über das weitere Vorgehen des Betriebes Beelmann in diesem Antragsverfahren liegen zur Zeit keine Erkenntnisse vor.

Aus dem Vorhergesagten ist zu entnehmen, dass die Belange der künftigen Bewohner unter Berücksichtigung dieses besonderen Einzelfalles noch ausreichend gewahrt und in diesem landwirtschaftlich strukturierten Bereich vereinbar sind.

Hieraus ergibt sich auch, dass die Belange der Landwirtschaft ausreichend gewahrt bleiben. Auf Grund der vorgenannten Ausführungen geht die Gemeinde davon aus, dass evtl. zivilrechtliche Ansprüche der künftigen Bewohner des Baugebietes gegen die landwirtschaftlichen Betriebe nicht berechtigt sind.

Somit sind insgesamt aus geruchstechnischer Sicht keine unzulässigen Beeinträchtigungen im Bereich der Flächennutzungsplanänderung Nr. 12a der Samtgemeinde Herzlake zu erwarten.

#### Geruchsimmissionen Gülleausbringung

Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich landwirtschaftlich genutzten Flächen. Durch die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen können durch die Ausbringung von Gülle und dergleichen kurzfristig landwirtschaftstypische Immissionen auftreten. Die Ausbringung der Wirtschaftsdünger hat im Rahmen der geltenden Bestimmungen zu erfolgen (z.B. Güllerverordnung). Unter diesem Gesichtspunkt handelt es sich um Immissionen, die insbesondere im ländlich strukturierten Raum üblicherweise auftreten und nach der geltenden Rechtsprechung als zumutbar und hinzunehmen sind. Im Übrigen wird davon ausgegangen, dass die Nutzer des künftigen Plangebietes Verständnis für die Belange der Landwirtschaft aufbringen werden und ein Nebeneinander dieser Nutzungen bei gegenseitiger Rücksichtnahme möglich ist.

### 5.2.2 Immissionen Verkehr

Die Europastraße 233 soll im Zuge der B 213 ausgebaut werden. Planungsträger ist der Landkreis Emsland (Fachbereich Straßenbau). Nach dem derzeitigen Planungstand entfällt die Straßenanbindung „Haselünner Straße“ zur Bundesstraße 213 / E 233.

Nach der DIN 18005 gelten für Allgemeine Wohngebiete (bezogen auf Verkehrslärm) Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.

Die geplante Wohnbebauung im Geltungsbereich der 12a FNPÄ befindet sich in über 350 m Entfernung zur Bundesstraße 213.

**Mittelungspegel für einen langen, geraden Fahrstreifen nach RLS-90**  
(Bitte Werte im weißen Bereich eingeben, dann auf Berechnen klicken!)

Wert	Eingabe	Beitrag
DTV:	11800	68.4 dB(A)
Straßengattung:	Gemeindestraßen	
Höchstgeschwindigkeit	100 km/h	-0.1 dB(A)
Straßenoberfläche:	nicht geriffelte Gussasphalthe, Asphaltbetone	0 dB(A)
Steigung / Gefälle:	0 %	0 dB(A)
Abstand zur Mitte des Fahrstreifens:	350 m	-12.4 dB(A)
Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen:	2 m	
Boden- und Meteorologiedämpfung		-4.7 dB(A)
Mittelungspegel (Tag/Nacht) T 51.2 dB(A) N 42.2 dB(A)		
Ein langer, gerader Fahrstreifen liegt dann vor, wenn Sie ihn nach beiden Seiten je 792 m einsehen können!		

Berechnen  
Drucken  
Schließen

Copyright©2001 Reimer Paulsen

Abb. 4: Berechnung des Mittelungspegel E 233

Im Rahmen der Berechnung wurden Mittelungspegel von etwa 51,2 dB(A) tags und 42,2 dB(A) nachts angegeben. Demnach ist davon auszugehen, dass die zulässigen Orientierungswerte eingehalten werden.

Besondere Lärmmittlungen sind daher nicht erforderlich.

### 5.2.3 Immissionen Sandabbau

Zur Herstellung des südlich an das Plangebiet angrenzenden Gewässers wurde am 02.07.2014 eine wasserrechtliche Planfeststellung erteilt. Die Dauer der Abbaugenehmigung ist bis zum 31.12.2022 befristet.

Nach Rücksprache mit dem Betreiber des Sandtagebaus (Fa. Bunte, Papenburg) wurde ein Lärmschutzgutachten erstellt (Büro für Lärmschutz, Lärmschutzgutachten zur Ausweisung eines Wohngebietes Am See Busemühle, B-Plan Nr. 62 4. BA, 06.05.2021).

Im Rahmen der Erstellung des Gutachtens wurden die Lärmbelastung durch den Schwimmbagger, die Spulleitung, den Fahrweg der LKWs und das Beladen der LKWs auf die Wohnbebauung untersucht.

Die schalltechnischen Berechnungen wurden unter Berücksichtigung der Angaben des Auftraggebers und eigenen Schalldruckpegelmessungen des Gutachters an vergleichbaren Sandabbaustellen durchgeführt.

Als Ergebnis wurde festgestellt, dass die Richtwerte an den benachbarten Wohnbebauungen unter folgenden Bedingungen eingehalten werden:

- Abstand des Saugbaggers von 80 m zur Wohnbebauung
- Betriebszeit der Radlader am Sanddepot ist auf 10 Stunden pro Tag und 50 LKW-Transportfahrten beschränkt
- Solange der Sandabbau nicht abgeschlossen ist, sind die 4 Grundstücke angrenzend an der Spulleitung (WA 2) von einer Bebauung freizuhalten.

### **5.3 Belange der Landwirtschaft**

Bereits in Ziff. 5.2.1 wurde dargelegt, dass mit keinen unzumutbaren Immissionen im Plangebiet nicht zu rechnen ist. Ebenso wurde im Geruchsgutachten eine beantragte Erweiterung des landwirtschaftlichen Betriebes berücksichtigt. Auch hierbei konnten keine Überschreitungen der Grenzwerte festgestellt werden.

### **5.4 Belange des Verkehrs**

#### **5.4.1 Äußere Erschließung. Auswirkung auf vorhandene Straßen**

Neue Hauptverkehrsstraßen sind mit dieser Flächennutzungsplanänderung nicht vorgesehen.

Das Plangebiet wird an die vorhandene Erschließung aus der 8a. Flächennutzungsplanänderung angeschlossen, die wiederum an die Haselünner Straße angeschlossen ist und somit das Plangebiet über- und innerörtlich erschließt.

#### **5.4.2 Innere Erschließung**

Im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplanes Nr. 62 „Busemühle 4. Erweiterung“ werden Straßenverkehrsflächen festgesetzt, die die innere Erschließung sicherstellen. Der Geltungsbereich stellt im Anschlussbereich zur nördlich angrenzenden Erschließungsstraße (Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 58) mehrere Stichstraßen dar.

Die Erschließungsstraße ist über bereits bestehenden Verkehrsflächen an die Haselünner Straße angeschlossen.

#### **5.4.3 Ruhender Verkehr**

Auf den zukünftigen Baugrundstücken lässt es die Art der Bebauung zu, die für das Bauvorhaben notwendigen Einstellplätze anzulegen.

### **5.5 Ver- und Entsorgung**

Es wird grundsätzlich darauf hingewiesen, dass bestehende Ver- und Entsorgungseinrichtungen mit der entsprechenden Vorsicht und Sorgfalt behandelt werden sollen. In allen Straßen werden geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der erforderlichen Ver-

und Entsorgungsleitungen bereitgehalten. Die Erschließungsträger werden frühzeitig zur Gewährleistung einer sicheren und wirtschaftlichen Erschließung des Plangebiets benachrichtigt.

### **5.5.1 Trinkwasserversorgung**

Der Anschluss an die zentrale Trinkwasserversorgung kann vom Trink- und Abwasserverband „Bourtanger Moor“ für das geplante Gebiet unter Berücksichtigung der gültigen Verbandsgrundlagen sichergestellt werden.

Die neuen Trinkwasserversorgungsleitungen werden an die vorhandenen Trinkwasserleitungen in den angrenzenden Straßen des Bebauungsplanes Nr. 58 angeschlossen.

### **5.5.2 Löschwasserversorgung, Brandschutz**

Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung obliegt gemäß § 2 Abs. 1. Nr. 3 des Nds. Brandschutzgesetzes der Stadt bzw. Gemeinde. Aus dem bereits bestehenden Rohrnetz des Trink- und Abwasserverbandes „Bourtanger Moor“ ist für das Plangebiet zurzeit eine Entnahmemenge von 400 l/min (24 m<sup>3</sup>/h) möglich.

Die für den ordnungsgemäßen Brandschutz erforderlichen Anlagen sind im Zuge der Erschließung des Plangebietes bzw. im Rahmen evtl. Bauvorhaben in Abstimmung mit den zuständigen Stellen bereitzustellen.

### **5.5.3 Elektrizitätsversorgung**

Die Versorgung mit Elektrizität ist über das Netz der zuständigen Energieversorgung sichergestellt.

### **5.5.4 Telekommunikation**

Die Versorgung mit Telekommunikationsleitungen erfolgt durch die Deutsche Telekom, die EWE Netz AG oder andere Anbieter.

### **5.5.5 Schmutzwasserbeseitigung**

Für die Schmutzwasserentsorgung ist der Trink- und Abwasserverband „Bourtanger Moor“ mit Sitz in Geeste-Varloh zuständig. Ein Anschluss des Plangebietes an das öffentliche Abwasserbeseitigungsnetz ist möglich.

### **5.5.6 Oberflächenentwässerung / Oberflächengewässer**

Die Einflüsse auf den Wasserhaushalt werden entsprechend dem Planungsstand im Umweltbericht dargelegt und bewertet.

Es ist vorgesehen, dass zukünftig anfallende Oberflächenwasser von den Straßenverkehrsflächen in ein Regenrückhaltebecken zu führen. Von dort aus wird es gedrosselt in die nächste Vorflut (Südradde) eingeleitet. Das anfallende Oberflächenwasser im Wohngebiet wird auf den Grundstücken versickert.

Eventuell erforderliche wasserrechtliche Genehmigungen nach dem Nds. Wassergesetz (NWG) bzw. entsprechend der aktuellen Fassung des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) werden rechtzeitig vor Baubeginn beim Fachbereich Wasser- und Bodenschutz des Landkreises Emsland beantragt.

Der Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverband 99 „Untere Hase“ ist bereits am Verfahren beteiligt worden und wird im Rahmen der nachfolgenden Bauleitplanung (Bebauungsplan) weiter beteiligt.

### **5.5.7 Abfallentsorgung**

Im Plangebiet werden im Bebauungsplan Abfallbehälterstandflächen dargestellt. Die notwendige Zufahrt zu diesen Stellplätzen wird ausreichend dimensioniert. Ein Rückwärtsfahren von Abfallsammelfahrzeugen wird ausgeschlossen. Aufgrund des Detaillierungsgrades des Flächennutzungsplanes erfolgt hierzu in der 12a Änderung des Flächennutzungsplanes keine Darstellung.

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie der jeweils gültigen Satzung zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland, der Träger der öffentlichen Müllabfuhr ist.

Eventuell anfallender Sonderabfall ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

### **5.6 Denkmalpflege**

In dem Planbereich sind derzeit keine Bau- oder Bodendenkmale im Sinne des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) ausgewiesen. Inwieweit archäologische Fundstücke / Bodendenkmale im Boden verborgen sind, kann im Voraus nicht geklärt werden. In die Planungsunterlagen sind daher folgende Hinweise aufzunehmen:

- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen (§ 14 Abs. 1 NDSchG).
- Bodenfunde und Fundstellen sind 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 Arbeiten gestattet (§ 14 Abs. 2 NDSchG).

Die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Emsland ist telefonisch unter der Rufnummer (05931) 44-0 zu erreichen.

### **5.7 Belange des Hochwasserschutzes**

Der Bereich des Allgemeinen Wohngebietes befindet sich nicht im Überschwemmungsgebiet der Hase und Südradde.

Der Private Grünstreifen ausgehend vom Regenrückhaltebecken befindet sich in Teilbereichen im Überschwemmungsgebiet der Südradde. Eine Bebauung ist hier ausgeschlossen.

## **6 DARSTELLUNGEN DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG**

### **6.1 Zeichnerische Darstellungen**

Die Begründungen zu den einzelnen Darstellungen ergeben sich im Wesentlichen aus den vorgenannten Ausführungen.

#### **6.1.1 Art der baulichen Nutzung**

Diese Flächennutzungsplanänderung stellt als Art der baulichen Nutzung eine Wohnbaufläche (W) dar, aus der im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung (Bebauungsplan) ein Allgemeines Wohngebiet (WA) entwickelt werden kann. Somit kann der vorhandenen Nachfrage an Grundstücksflächen dieser Art nachgekommen werden (siehe auch Wohnbaulandbedarfs-ermittlung).

#### **6.1.2 Straßenverkehrsfläche**

Das Plangebiet wird an die vorhandene Erschließung aus der 3A und 8A Flächennutzungsplanänderung angeschlossen, die wiederum an die Haselünner Straße angeschlossen ist und somit das Plangebiet über- und innerörtlich erschließt.

#### **6.1.3 Grünflächen**

Die Grünflächen befindet sich ausgehend vom Regenrückhaltebecken zur Südradde und wird als 3,0 m breiter Streifen mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belegt. Dieser Bereich wird für die Entwässerungsleitung des Regenrückhaltebeckens vorgehalten.

## **7 SPARSAMER UMGANG MIT GRUND UND BODEN**

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Grundsätze des § 1a Abs. 2 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Danach soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, 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. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Aus den Ausführungen in dieser Begründung ist zu entnehmen, dass den vorgenannten Grundsätzen entsprochen wird. Im Übrigen wird auf den Umweltbericht verwiesen.

## **TEIL II: UMWELTBERICHT**

### **8 EINLEITUNG**

#### **8.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte dieser Flächennutzungsplanänderung**

##### **8.1.1 Angaben zum Standort**

Das Plangebiet liegt im nordwestlichen Gemeindegebiet von Herzlake westlich der Haselünner Straße. Die Planfläche wird über die Straße „Am See“ erschlossen.

Mit der Bauleitplanung soll der Bereich planungsrechtlich zur Errichtung eines Wohngebietes abgesichert werden

##### **8.1.2 Art des Vorhabens und Darstellungen**

Als Art der baulichen Nutzung beinhaltet diese Flächennutzungsplanänderung hauptsächlich die Darstellung einer Wohnbaustelle § 1 Abs. 1 Nr. 1. Daneben werden Straßenverkehrsflächen und eine private Grünfläche dargestellt.

##### **8.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden**

Die Größe des gesamten Planbereiches beträgt ca. 36.515 m<sup>2</sup>. Der Bedarf an Grund und Boden wird aus der Eingriffsbilanzierung mit ca. 33.535 m<sup>2</sup> (Wohnbaufläche) und ca. 1.950 m<sup>2</sup> (Straßenverkehrsfläche) dargestellt. Der Bereich der Privaten Grünfläche umfasst eine Fläche von 300 m<sup>2</sup>. Dieser Bereich wird nicht für das Bauvorhaben in Anspruch genommen.

### **8.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung**

#### **8.2.1 Fachgesetze**

##### **Baugesetzbuch (BauGB) / Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

Für die Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 des BNatSchG heranzuziehen.

##### **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)**

Bezogen auf die zu berücksichtigenden Immissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz zu beachten. Daneben gelten die Richtwerte der technischen Anleitungen (hier TA-Lärm und TA-Luft) sowie die Orientierungswerte der DIN 18005.

##### **Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) / Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

In Bezug auf vorhandene Gräben sowie bei Einleitung von unbelastetem Oberflächenwasser in ein Gewässer bzw. in das Grundwasser sind das NWG bzw. die Ausführungen des WHG in ihrer jeweils aktuellen Fassung zu berücksichtigen.

#### **8.2.2 Fachplanungen**

##### **Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen**

Angaben zum Landesraumordnungsprogramm sind in Kapitel 3.1 beschrieben.

**Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)**

Angaben zu den Zielen der Raumordnung und Landesplanung sind dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland (RROP 2010) zu entnehmen (vgl. Teil I (Begründung), Kapitel 3.2).

**Landschaftsrahmenplan (LRP)**

Der Landschaftsrahmenplan enthält für den Planbereich keine besonderen Festlegungen.

**Flächennutzungsplan (FNP)**

Angaben zur Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan können dem Teil I, Begründung, Kapitel 2 entnommen werden.

**9 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN****9.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes**

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf die Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes in Zusammenfassung der Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

**9.1.1 Schutzgut Tiere**

Es wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, die Bestandteil der Planunterlagen ist.

Es werden Vorkehrungen zur Vermeidung durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der dargestellten Vorkehrungen:

Auf die darin enthaltene Beschreibung und Bewertung wird verwiesen. Durch diese wird herausgestellt, dass es zu keinen erheblichen Einwirkungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und von Vogelarten kommt, wenn die dargestellten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden. Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden ebenfalls nicht erfüllt.

Die detaillierten Ergebnisse der faunistischen Kartierungen der Avifauna und der Fledermäuse sind in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt. Die Erfassungen wurden im Zeitraum von März bis September 2020 durchgeführt.

**9.1.2 Schutzgut Pflanzen Biotope**

Durch diese Flächennutzungsplanänderung wird eine hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Fläche und Teilbereiche von Ruderalfluren für die Ausweisung von Wohnbauflächen in Anspruch genommen.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Anhand des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (NLWKN 2016) wurden die einzelnen Biotoptypen bestimmt und nach dem niedersächsischen Städtetagmodell bewertet. Zudem wurden greifbare Informationsquellen hinzugezogen. Vegetationskundliche Detailkartierungen wurden nicht durchgeführt. Die Vorhabensplanung führt vornehmlich zum Verlust von anthropogen stark beeinflussten Flächen. Die Bodenversiegelung durch Überbauung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Durch die mögliche Versiegelung wird dem Boden die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen.

Der überwiegende Biotoptyp im Plangebiet sind intensiv genutzte Ackerflächen. Ein kleiner Flächenanteil entlang der Seegrenze wurde brach liegen gelassen, so dass sich hier eine Ruderalflur (UR) als Biotop entwickelt hat.

Nach Auswertung der Bestandsaufnahme wurden für das Untersuchungsgebiet die in der Eingriffsbilanzierung unter „Bestand“ aufgeführten Biotoptypen und die dazugehörigen Wertfaktoren nach dem Niedersächsischen Städtetag-Modell (Stand 2013) ermittelt.

Für das Plangebiet wurde ein Bestandwert von 47.865 Werteinheiten ermittelt.

### **9.1.3 Schutzgut Fläche**

Die Inanspruchnahme von bislang unbebauten Flächen hat einerseits aufgrund des Flächenverlustes u.a. für die Belange von Natur, Landschaft, Landwirtschaft, Freizeit u. Erholung negative Auswirkungen. Mit der auf der Fläche vorgesehenen bedarfsgerechten Schaffung von Wohnbauflächen gehen jedoch auch erheblich positive Auswirkungen einher.

Das Schutzgut „Fläche“ ist ein endliches Gut, d. h. mit steigendem Flächenverbrauch geht Lebensraum sowie land- und forstwirtschaftliche Produktionsfläche dauerhaft verloren. Deshalb ist ein wichtiges Vermeidungs- und Minimierungsgebot den Flächenverbrauch und im vorliegenden Fall die Versiegelung auf ein Minimum zu reduzieren.

Das Plangebiet unterliegt einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Eine Vorbelastung durch versiegelte Bereiche ist somit noch nicht gegeben. Östlich und südlich grenzen jedoch bereits bebaute Siedlungsbereiche an.

### **9.1.4 Schutzgut Boden**

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a Abs. 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.

Nach dem NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Bodenkunde, Bodenübersichtskarte 1 : 50.000, stellen sich die bodenkundlichen Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes wie folgt dar:

Im Plangebiet kommt als Bodentyp Gley und Tiefenumbruchböden vor. Beim Bodentyp Gley handelt es sich um einen Grundwasserboden (semiterristischer Boden) und bei den Tiefenumbruchböden um anthropogen verursachte Böden.

Im südlich angrenzenden Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 58 kommen schutzwürdige Böden (Plaggenesch Böden mit kulturhistorischer Bedeutung) vor.

Die Vorbelastungen der Böden des Planbereiches resultieren aus der derzeitigen intensiven Nutzung der Ackerflächen. Die direkten Belastungen durch die Landwirtschaft sind durch den Einsatz von Düngemitteln und Agrochemikalien sowie durch die Verdichtung der Bodenstruktur, hervorgerufen durch Maschineneinsatz, bedingt.

### **9.1.5 Schutzgut Wasser**

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. v. § 1 Abs. 5 BauGB so zu berücksichtigen, dass auch nachfolgende Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

#### Grundwasser

Im NIBIS-Kartenserver werden für das Plangebiet folgende Angaben zum Grundwasser gemacht:

Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung:	gering
Lage der Grundwasseroberfläche:	> 17.5 m bis 20 m
Grundwasserneubildung:	250 - 350 mm/a

Laut der geowissenschaftlichen Karte des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen im Maßstab 1:200.000 „Grundwasser -Grundlagen-“ wird die Gefährdung des Grundwassers mit hoch eingestuft und bei Grundwasserabsenkungen sind erhöhte Grundwasserneubildungsraten zu erwarten.

Da die natürlichen Wasserverhältnisse durch die Nutzung im Plangebiet weitgehend überformt sind, ist der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation als weniger erheblich einzustufen. Dies beruht auch auf die bestehende Entwässerung der betroffenen Flächen (Drainagen etc.). Die Grundwasserverhältnisse sind hinsichtlich ihres Natürlichkeitsgrades als von allgemeiner Bedeutung zu werten, da die Grundwassersituation durch anthropogene Nutzungen im Raum beeinträchtigt ist.

Die Grundwassersituation im Plangebiet ist bereits aufgrund der bisherigen Nutzung und der damit verbundenen hohen Einträge beeinträchtigt. Die flächige, zusätzliche Versiegelung der Bau- und Verkehrsflächen führt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung.

#### Oberflächengewässer

Südlich des Geltungsbereich verläuft in einem Abstand von ca. 250 m die Hase. Nordwestlich des Geltungsbereiches befindet sich die Südradde. Weitere Gewässer sind nicht betroffen. Südlich angrenzend der Wohnbauflächen befindet sich ein Baggersee. Die maximale Ausdehnung der Wasserfläche und Uferbereich oberhalb der Wasserfläche ist bereits erreicht. Durch den weiteren Abbau werden sich die Unterwasserböschung und die Wassertiefe noch verändern.

Durch die zusätzlich versiegelten Flächen verringert sich bei gleichem Anfall von Oberflächenwasser die bisherige Versickerungsfläche. Da das Oberflächenwasser nicht schnell genug versickern kann erhöht sich im Umkehrschluss der Oberflächenwasserabfluss und verschärft die Abflussverhältnisse. Eine ungedrosselte Ableitung dieses zusätzlichen Oberflächenwassers in die Südradde ist nicht zulässig.

### 9.1.6 **Schutzgut Klima / Luft**

Klimatisch gesehen, ist das Plangebiet der maritim-subkontinentalen Flachlandregion zuzuordnen. Die mittelfeuchte Witterung mit Jahresniederschlägen im Mittel von 650 - 700 mm/a und einer mittleren Jahresdurchschnittstemperatur von 8,4 °C weist eine klimatische Wasserbilanz mit einem mittleren Überschuss von 200 - 300 mm/Jahr auf. Die Vegetationszeit ist im Mittel bis ca. 220 Tage/Jahr lang.

Das lokalklimatische Verhältnis der Planfläche ist weitgehend durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die angrenzenden Wasserflächen (Hase, Baggersee) bestimmt. Die angrenzende Bebauung (Wohnen) besitzt einen hohen Versiegelungsanteil. Dieses ist bereits als Vorbelastung zu sehen.

Die Luftverhältnisse des Plangebietes sind durch die günstigen meteorologischen Bedingungen und durch die landwirtschaftliche Nutzung als geringfügig belastet zu beschreiben. Es sind keine Gewerbebetriebe bekannt, die eine erhebliche Schadstoffbelastung der Luft verursachen.

Ggf. Schadstoffemissionen aus der Landwirtschaft führen punktuell zu einer Vorbelastung des Schutzgutes "Luft".

### 9.1.7 **Schutzgut Landschaft**

Das Plangebiet gehört übergeordnet zur naturräumlichen Landschaftseinheit Hasetal. Im Landschaftsrahmenplan wird diese wie folgt beschrieben:



*„Die von Ost nach West verlaufende und in Meppen in die Ems mündende Hase hat sich tief in die umgebende diluviale Talsandfläche eingeschnitten. Im Osten schneidet die Hase einen Grundmoränenrücken in engem Tal. Die Grundmoräne ist sehr trocken und deshalb seit langem besiedelt. Ackerbau ist die vorherrschende Nutzungsform.*

*Westlich von Herzlake öffnet sich das Tal, und es bietet sich das typische Bild eines Flachlandflußtales: Ein stark mäandrierendes Fließgewässer mit zahlreichen Altwässern und eutrophen Stillgewässern zwischen Talsandinseln und Dünenfeldern. Zum Talrand hin sind kleinflächig Niedermoorauflagen vorhanden. Die natürlichen Erlen-Bruchwälder sind bis auf kleine Reste nicht mehr existent.*

*Das Flußtal wird vor allem von Grünland eingenommen, während die auetypischen Wälder nur noch sehr kleinflächig und stark degeneriert vorkommen. In jüngster Zeit nimmt die Ackernutzung in der Flußaue zu.*

*Am Übergang von der Flußalniederung zum Talsandgebiet begleiten alte Haufenwegedörfer das Hasetal.*

Das großflächige Landschaftsbild ist bereits deutlich durch die angrenzende Wohnbebauung geprägt.

Der Bereich des Plangebietes ist eben und fällt leicht zur Hase ab. Das Landschaftsbild des Betrachtungsraums wird durch das Planvorhaben sichtbar verändert. Der westliche Randbereich zur freien Landschaft verschiebt sich durch die anstehende Planung weiter in Richtung Westen. Die geplanten Baubereiche schließen an vorhandene bebaute Strukturen an.

Die Bedeutung des Betrachtungsraumes für das Schutzgut Landschaftsbild ist mit Mittel zu definieren. Der Planbereich weist unterschiedliche Nutzungen auf. Vorherrschend sind hier zur Hase hin Acker- und Grünlandnutzungen vorzufinden. Westlich angrenzend verläuft ein Gehölzstreifen älterer Ausprägung.

Das optische Landschaftsbild ist hier in seiner Bedeutung als Puffer und Übergang zur angrenzenden Wohnbebauung zu sehen.

### **9.1.8 Biologische Vielfalt**

Seit der UNCED-Konferenz von Rio de Janeiro („Earth Summit“) haben mittlerweile 191 Staaten die „Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt“ unterzeichnet. Die rechtliche Umsetzung der Biodiversitätskonvention in deutsches Recht erfolgte im Jahr 2002 zunächst durch die Aufnahme des Zieles der Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt in die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in das Bundesnaturschutzgesetz, seit 2010 als vorangestelltes Ziel in § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Die Biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst nach der Definition der Konvention die „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören“. Damit beinhaltet der Begriff der „Biologischen Vielfalt“ sowohl die Artenvielfalt als auch die Vielfalt zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Mit der innerartlichen Vielfalt ist die genetische Vielfalt einbezogen, die z.B. durch Isolation und Barrieren von und zwischen Populationen eingeschränkt werden kann.

Wie die bisherigen Ausführungen zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen verdeutlichen, stellt das durch erhebliche Überformungen geprägt Plangebiet aktuell nur für vergleichsweise wenige und überwiegend sehr häufige Arten einen geeigneten Lebensraum dar. Entsprechend gering ist seine aktuelle Bedeutung für die Biologische Vielfalt.

### **9.1.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete**

Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG) sind von der Planung nicht unmittelbar betroffen

Das nächstgelegene EU Vogelschutzgebiet befindet sich in ca. 5 km Entfernung in nordöstlicher Richtung (DE 3211 431 Niederungen der Süd- und Mittelradde und der Marka).

Das nächstgelegene FFH Gebiet befindet sich in ca. 1,3 km Entfernung in westlicher Richtung (DE 3210 302 Untere Haseniederung).

Es sind, auch mit Blick auf mögliche Wirkungen durch das Plangebiet (z.B. Emissionen), keine Beeinträchtigungen auf die Natura 2000-Gebiete und dessen Erhaltungsziel zu erwarten.

### **9.1.10 Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt**

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung insbesondere Auswirkungen auf das Wohnumfeld von Bedeutung. Das direkte Plangebiet hat keine besondere Naherholungsbedeutung. Vorhaben aus angrenzenden Nutzungen werden z.B. im Rahmen von Lärm- und Geruchsuntersuchungen berücksichtigt.

#### **Immissionen Landwirtschaft**

Zur Beurteilung der Geruchsmissionen wurde ein entsprechendes Gutachten angefertigt, welches als Anlage den Planunterlagen beigelegt ist und zu folgendem Ergebnis kommt.

Bei der Betrachtung der Bestandssituation wird der in der GIRL für Wohn- und Mischgebiete angegeben maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsmissionen von 10% der Jahresstunden im westlichen Teil geringfügig (12% der Jahresstunden) überschritten. Für diesen Bereich können Übergangsbereiche festgelegt werden, in denen bei relativen Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 10 % und 15 % der Jahresstunden eine Wohnnutzung im Übergangsbereich zum Außenbereich als verträglich erachtet werden kann.

Des Weiteren wurden Erweiterungsabsichten der landwirtschaftlichen Betriebe berücksichtigt und ebenfalls im Rahmen einer weiteren Ausbreitungsberechnung berücksichtigt.

Die Gesamtbelastung an Geruchsmissionen beträgt nach Umsetzung der beantragten Erweiterung und Inbetriebnahme der Abluftreinigungsanlagen noch maximal 7% der Jahresstunden.

Der Erweiterungsantrag wurde vom Landkreis Emsland als Genehmigungsbehörde im März 2021 abgelehnt: Über das weitere Vorgehen des Betriebes Beelmann in diesem Antragsverfahren liegen zur Zeit keine Erkenntnisse vor.

Somit sind insgesamt aus geruchstechnischer Sicht keine unzulässigen Beeinträchtigungen im Bereich der Flächennutzungsplanänderung Nr. 12a der Samtgemeinde Herzlake zu erwarten.

#### Geruchsmissionen - Gülleausbringung

Durch die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen können durch die Ausbringung von Gülle und dergleichen kurzfristig landwirtschaftstypische Immissionen auftreten. Die Ausbringung der Gülle hat im Rahmen der geltenden Bestimmungen zu erfolgen (Gülleverordnung). Unter diesem Gesichtspunkt handelt es sich um Immissionen, die insbesondere im ländlich strukturierten Raum üblicherweise auftreten und nach der geltenden Rechtsprechung zumutbar und hinzunehmen sind.

#### Immissionen aus dem Straßenverkehr

Die Europastraße 233 soll im Zuge der B 213 ausgebaut werden. Planungsträger ist der Landkreis Emsland (Fachbereich Straßenbau). Nach dem derzeitigen Planungsstand entfällt die Straßenanbindung „Haselünner Straße“ zur Bundesstraße 213 / E 233.

Nach der DIN 18005 gelten für Allgemeine Wohngebiete (bezogen auf Verkehrslärm) Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.

Die geplante Wohnbauflächen befinden sich in über 350 m Entfernung zur Bundesstraße 213. Im Rahmen der Berechnung wurden Mittelungspegel von etwa 51,2 dB(A) tags und 42,2 dB(A) nachts angegeben. Demnach ist davon auszugehen, dass die zulässigen Orientierungswerte eingehalten werden.

Besondere Lärmermittlungen sind daher nicht erforderlich.

Für die neu geplanten Nutzungen werden gegenüber dem Träger der Straßenbaulast keine Entschädigungsansprüche hinsichtlich des Immissionsschutzes geltend gemacht. Dies wird als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Besondere Lärmermittlungen sind daher nicht erforderlich.

#### Immissionen Abbaugewässer (Baggersee)

Zur Herstellung des nördlich an das Plangebiet angrenzenden Gewässers wurde am 02.07.2014 eine wasserrechtliche Planfeststellung erteilt. Die Dauer der Abbaugenehmigung ist bis zum 31.12.2022 befristet.

Nach Rücksprache mit dem Betreiber des Sandtagebaus (Fa. Bunte, Papenburg) wurde ein Lärmschutzgutachten erstellt (Büro für Lärmschutz, Lärmschutzgutachten zur Ausweisung eines Wohngebietes Am See Busemuhle, B-Plan Nr. 62 4. BA, 06.05.2021).

Im Rahmen der Erstellung des Gutachtens wurden die Lärmbelastung durch den Schwimmbagger, die Spulleitung, den Fahrweg der LKWs und das Beladen der LKWs auf die Wohnbebauung untersucht.

Die schalltechnischen Berechnungen wurden unter Berücksichtigung der Angaben des Auftraggebers und eigenen Schalldruckpegelmessungen des Gutachters an vergleichbaren Sandabbaustellen durchgeführt.

Als Ergebnis wurde festgestellt, dass die Richtwerte an den benachbarten Wohnbebauungen unter folgenden Bedingungen eingehalten werden:

- Abstand des Saugbaggers von 80 m zur Wohnbebauung
- Betriebszeit der Radlader am Sanddepot ist auf 10 Stunden pro Tag und 50 LKW-Transportfahrten beschränkt
- Solange der Sandabbau nicht abgeschlossen ist, sind die 4 Grundstücke angrenzend an der Spulleitung (WA 2) von einer Bebauung freizuhalten.

#### **9.1.11 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

In dem Planbereich sind derzeit keine Bau- oder Bodendenkmale im Sinne des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) ausgewiesen. Inwieweit archäologische Fundstücke / Bodendenkmale im Boden verborgen sind, kann im Voraus nicht geklärt werden.

#### **9.1.12 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern**

##### Emissionen

Aufgrund der Darstellung einer Wohnfläche und Straßenverkehrsflächen sind im Plangebiet Emissionen zu erwarten. Diese Emissionen bewegen sich im zulässigen Rahmen.

##### Abfallentsorgung

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie der jeweils gültigen Satzung zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Müllabfuhr ist der Landkreis Emsland. Evtl.

anfallender Sondermüll wird einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zugeführt.

### **9.1.13 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Es besteht die Möglichkeit, auf den Dächern Sonnenkollektoren zu installieren. Außerdem ist davon auszugehen, dass die Bestimmungen des Wärmeschutzes beachtet werden. Zu diesen Belangen trifft die bisherige Bauleitplanung keine gesonderten Ausführungen.

### **9.1.14 Landschaftspläne und sonstige Fachpläne**

Landschaftspläne und sonstige Fachpläne sind nicht zu berücksichtigen bzw. überdecken den Geltungsbereich dieser Bauleitplanung nicht.

### **9.1.15 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität**

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist.

Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

Die vorliegende planungsrechtlich ermöglichte Bebauung wird keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, so dass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

### **9.1.16 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird die derzeitige Umweltsituation erhalten bleiben. Insbesondere die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt und das Landschaftsbild können ihre Funktionen für den Naturhaushalt in dem bisherigen Umfang unter Berücksichtigung der im Plangebiet vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung erfüllen. Die Durchlässigkeit des Bodens und ihre Bedeutung für entsprechende Tier- und Pflanzenarten sowie das Kleinklima bleiben erhalten.

### **9.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung der Umweltauswirkungen erfolgt anhand der Kriterien nach Anlage 1 Nr. 2b aa) bis hh) BauGB.

Die Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.

Mit Durchführung der Planung werden attraktive Bauflächen geschaffen, die der Bevölkerung zur Schaffung von Eigentum dienen und den Standort Herzlake nachhaltig stärken. Gleichzeitig sind mit der Planung die ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Nachteilig wirkt sich bei Durchführung der Planung insbesondere die Versiegelung des Bodens aus, die jedoch im Zuge der Realisierung der Planung durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen wird.

#### **Wirkfaktoren**

Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabenbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen.

#### **Baubedingte Wirkfaktoren**

Baubedingte Wirkfaktoren sind Wirkungen, die im Zusammenhang mit den Bauarbeiten auftreten können. Sie sind auf die Zeiten der Baumaßnahme beschränkt.

#### **Baufeldfreimachung/Bauphase**

Mit der Baufeldfreimachung findet eine Flächeninanspruchnahme mit dauerhafter Entfernung der vorhandenen Biotopstrukturen statt. In der Bauphase können Flächen beansprucht werden, die über das geplante Baufeld hinausgehen. Biotopstrukturen können im Zusammenhang mit der Einrichtung oder Nutzung von Lager- und Abstellflächen oder beim Rangieren von Baufahrzeugen und -maschinen beansprucht werden.

### Baustellenbetrieb

Baumaßnahmen sind durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen sowie das Baustellenpersonal mit akustischen und optischen Störwirkungen verbunden. Diese Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung des Plangebiets beschränkt und können zu einer temporären Störung der Umwelt führen.

### **Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren**

#### Flächeninanspruchnahme, Versiegelung

Durch diese Bauleitplanung werden die anstehenden Biotopstrukturen im Plangebiet, vorwiegend die in der Biotoptypenkarte herausgestellten Biotoptypen dauerhaft beansprucht.

Die wesentlichen anlagebedingten Wirkungen entstehen durch die Errichtung von baulichen Anlagen im Zusammenhang mit der Errichtung der Wohnbebauung sowie durch die Boden- und Geländearbeiten. Durch die Erschließung und sonstigen Infrastrukturen gehen in den vollversiegelten Bereichen sämtliche Bodenfunktionen dauerhaft verloren, in teilversiegelten Bereichen werden die Bodenfunktionen stark eingeschränkt. Die Versiegelung führt zudem zu einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Die Überbauung der Flächen stellt einen Verlust von Lebensräumen für Fauna, Flora und von Kulturlandschaft dar. Zwar verringert sich für den Menschen der unbebaute Erholungsraum geringfügig, es werden jedoch keine relevanten Wohnumfeld- oder Erholungsfunktionen (z.B. Wegebezüge) durch das Vorhaben beeinträchtigt.

Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung zählt zu den bedeutsamsten anlagebedingten Wirkungen des Projektes (Verlust von gewachsenen, biotisch aktiven Böden und der Regel-, Speicher-, Filter-, Ertrags-, Lebensraum- und Archivfunktion). Durch Abgrabungen und Überschüttungen kommt es zu Überformungen der natürlichen Bodenstruktur. Über den direkt versiegelten Flächen kommt es zu kleinklimatischen Veränderungen durch Ausbildung / Erweiterung von Wärmeinseln. Durch Verlust / Beeinträchtigung von Gehölzen gehen klimatische Ausgleichsräume (Immissionsschutz-, Regenerations- und Pufferfunktionen) verloren.

In der folgenden Tabelle werden die denkbaren Wirkungen durch diesen Bebauungsplan als potenzielle Wirkfaktoren zusammengestellt.

**Tab. 1: Potenzielle Wirkfaktoren**

<b>Maßnahme</b>	<b>Wirkfaktor</b>	<b>Auswirkung</b>	<b>betroffenen Schutzgüter</b>
<b>baubedingt</b>			
Bauarbeiten zur Bau- feldvorbereitung für die geplante Bebau- ung	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Verän- derung des (natürlichen) Bodenaufbaus Ggf. Baumaßnahmen im ge- ologischen Untergrund	Lebensraumverlust / -degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Boden
	Überplanung von Grün- landflächen Gehölzen und Sukzessionsflächen	Lebensraumverlust / -degeneration	Pflanzen Tiere
<b>anlagebedingt</b>			
Bebauung der Wohn- flächen Verkehrsflächen, La- gerflächen etc.	Versiegelung und nach- haltiger Lebensraumver- lust	Lebensraumverlust, Verän- derung der Standortverhält- nisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen
		Bodenverlust	Boden
		Verringerung der Versicke- rungsrate, erhöhter Oberflä- chenabfluss	Wasser
		Ggf. Veränderung von Kli- matopen	Klima
	Neubau von baulichen Anlagen und Infrastruk- tureinrichtungen	Lebensraumverlust, Verän- derung der Standortverhält- nisse, Zerschneidung von Lebensräumen, Beeinträchtigung des Land- schaftsbildes (Sichtbarkeit etc.)	Tiere Pflanzen Mensch Landschaft
<b>betriebsbedingt</b>			
Emissionen durch Nutzung der Wohn- bebauung sowie durch Kraftfahrzeuge	Belastung der Atmo- sphäre	Zusätzliche Belastung der Atmosphäre insbesondere durch CO <sub>2</sub> -Ausstoß	Mensch Gesundheit Luft
Zusätzlicher Kfz- Ver- kehr	geringfügige Lärmemis- sionen durch zusätzli- chen Fahrzeugverkehr; Personenbewegungen	Zusätzliche Belastung der Umgebung	Mensch Gesundheit Tiere

**9.2.1 Tiere, Pflanzen Biotypen und Biologische Vielfalt**

Durch diese Flächennutzungsplanänderung wird eine landwirtschaftlich genutzte Fläche und Ruderalfluren für die Ausweisung eines Wohngebietes in Anspruch genommen. Der Bereich der Privaten Grünfläche wird zur Verlegung des Überlaufes aus dem Regenrückhaltebecken in Anspruch genommen.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurde eine Biotypenkartierung durchgeführt. Anhand des Kartierschlüssels für Biotypen in Niedersachsen (NLWKN 2016) wurden die einzelnen Biotypen bestimmt und nach dem niedersächsischen Städtetagmodell bewertet. Zudem wurden greifbare Informationsquellen hinzugezogen. Vegetationskundliche Detailkartierungen wurden nicht durchgeführt. Es wurde eine artenschutzrechtliche Abschätzung durchgeführt. Die Vorhabensplanung führt vornehmlich zum Verlust von anthropogen stark beeinflussten Flächen. Die Bodenversiegelung durch Überbauung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Durch die mögliche Versiegelung wird dem Boden die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen.

Nach Auswertung der Bestandsaufnahme wurden für das Untersuchungsgebiet die in der Eingriffsbilanzierung unter „Bestand“ aufgeführten Biotypen und die dazugehörigen Wertfaktoren nach dem Niedersächsischen Städtetag-Modell (Stand 2013) ermittelt.

**Tab. 2: Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

<b>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>		
<b>Beschreibung der Auswirkungen</b> während der Bau- und Betriebsphase <b>infolge:</b>	<b>Betroffenheit</b>	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Lebensraumverlust und Verdrängung für die raumtypischen Tierarten durch Versiegelung und Beseitigung von Acker- und Sukzessionsflächen.	Zunahmen von Störungen durch die Nutzung der entstandenen Strukturen.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Lebensraumverlust durch Überplanung von Acker- und Sukzessionsflächen.	Zunahmen von Störungen durch die Nutzung der entstandenen Strukturen.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baureststoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Emsland beauftragten Entsorger
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind

Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas.	unter Berücksichtigung der verbleibenden Strukturen und der externen Kompensation nicht zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz der neuesten Technik.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neuesten Technik.

Nachfolgend erfolgt die Darstellung des Ist-Bestandes der betroffenen Flächen und die Darstellung der Werteinheiten bei Umsetzung der Planung.

**Tab. 3: Eingriffsbilanzierung Bestand**

<b>Biotop</b>	<b>Fläche m<sup>2</sup></b>	<b>Bewertung/m<sup>2</sup></b>	<b>Flächenwert (WE)</b>
<b>Wohnbaufläche</b>			
A Acker	29.675	1	29.675
UR Ruderalflur	5.430	3	16.290
OVW Weg	220	0	0
	<i>35.325</i>		<i>45.965</i>
<b>Regenrückhaltebecken</b>			
A Acker	810	1	810
GRT Trittrassen	40	1	40
WXH Laubforst aus heimischen Arten	100	4	400
SEF Naturnahes Altwasser	40	5	200
UHF Halbruderale Gras-und Staudenflur	50	3	150
GI Grünland	150	2	300
	<i>1.190</i>		<i>1.900</i>
<b>Gesamtsumme</b>	<b>36.515</b>		<b>47.865</b>

**Tab. 4: Eingriffsbilanzierung Planung**

<b>Biotop</b>	<b>Fläche m<sup>2</sup></b>	<b>Bewertung/m<sup>2</sup></b>	<b>Flächenwert (WE)</b>
<b>Allgemeines Wohngebiet (WA)</b>			
Bebauung / Versiegelung (40 % der Wohngebietsfläche)	13.414	0	0
Bebauung / Unversiegelung (60 % der Wohngebietsfläche)	20.121	1	20.121
Straßenverkehrsflächen	1.790	0	0
	<i>35.325</i>		<i>20.121</i>
<b>Regenrückhaltebecken</b>			
Straßenverkehrsfläche	160	0	0
Regenrückhaltebecken	730	2	1.460
Private Grünfläche	300	2	600
	<i>1.190</i>		<i>2.060</i>
<b>Gesamtsumme</b>	<b>36.515</b>		<b>22.181</b>

Aus der quantitativen Gegenüberstellung des Bestandwertes von 47.865 Werteinheiten (WE) und des Planungswertes von 22.181 WE geht **ein Kompensationsdefizit von 25.684 WE** hervor. Bei einer möglichen Aufwertung von 2 Wertfaktoren einer Ackerfläche (Anlage Feldgehölz, Aufforstung mit Laubgehölzen) entspricht dies einer Fläche von 12.842 m<sup>2</sup>.

In dem im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan Nr. 62 „Busemühle 4. Erweiterung“ werden planinterne und städtebaulich zu vereinbarende planexterne Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes festgesetzt. Die Maßnahmen des nachgeordneten Bauleitplanverfahrens werden bei der Ermittlung der Auswirkungen der Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans auf den Naturhaushalt berücksichtigt. Durch die im Parallelverfahren für den Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege können die erheblichen Beeinträchtigungen ausreichend vermindert bzw. kompensiert werden.

### 9.2.2 Fläche und Boden

Aufgrund der anteilig bereits bestehenden Überformung des Bodens durch die baulichen Anlagen sowie der angrenzenden Gewerblichen und baulichen Nutzung liegt im Plangebiet eine geringe Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Gleichwohl wird durch diese Bauleitplanung ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Hieraus leiten sich für das Plangebiet Umweltauswirkungen und ein flächenhaftes Kompensationserfordernis ab. Die Bodenversiegelung durch zusätzliche Überbauung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Durch die mögliche Versiegelung wird dem Boden die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen, auch wenn neue Qualitäten im Bereich der Grünflächen in einem absehbaren Zeitraum entstehen werden.

**Tab. 5: Auswirkungen auf Fläche und Boden**

Fläche und Boden		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgutbetroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Flächenverlust durch Versiegelung und Beseitigung von Acker- und Sukzessionsflächen..	Zunahmen von Störungen durch die Nutzung der entstandenen Strukturen.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Flächenverlust durch Überplanung von Acker- und Sukzessionsflächen	Zunahmen von Störungen durch die Nutzung der entstandenen Strukturen
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baureststoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Emsland beauftragten Entsorger
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung der verbleibenden Strukturen und der externen Kompensation nicht zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz moderner Technik. Freiflächen werden gelockert und reaktiviert.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neusten Technik.

### 9.2.3 Wasser

Das anfallende Oberflächenwasser aus dem Plangebiet sollte gegebenenfalls vorbehandelt, um danach gedrosselt in die nächste in die private Grünfläche zur Versickerung eingeleitet werden. Eine detaillierte Planung wird im Rahmen der des B-Plan Verfahrens vorgenommen. Hier werden die dann vorliegenden Pläne zur endgültigen Bebauung und Versiegelung berücksichtigt.

**Tab. 6: Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

<b>Wasser</b>		
<b>Beschreibung der Auswirkungen</b> während der Bau- und Betriebsphase infolge:	<b>Schutzgutbetroffenheit</b>	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Die zusätzliche Versiegelung und die Inanspruchnahmen von Freiflächen während der Bauphase führen zur Reduzierung der Versickerungsfläche.	Die zusätzliche Versiegelung führt zur Reduzierung der Versickerungsfläche.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Die zusätzliche Versiegelung und die Inanspruchnahmen von Freiflächen während der Bauphase führen zur Reduzierung der Versickerungsfläche	Die zusätzliche Versiegelung führt zur Reduzierung der Versickerungsfläche.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baurestoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Emsland beauftragten Entsorger
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umwelrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung der verbleibenden Strukturen und der externen Kompensation nicht zu erwarten.

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz moderner Technik. Freiflächen werden gelockert und reaktiviert.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neusten Technik.
---	---	--

Sollte das anfallende Oberflächenwasser einem Gewässer zweiter Ordnung zugeführt werden, ist hierfür frühzeitig unter Beteiligung des zuständigen Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverbandes gemäß § 8 WHG eine entsprechende Erlaubnis zu beantragen. Die Bestimmungen des Nds. Wassergesetzes (NWG) bzw. die Ausführungen des WHG in ihrer jeweils aktuellen Fassung sind zu beachten.

Auf die Wirkungen durch die Bodenversiegelung auf das Grund- und Oberflächenwasser soll mit den zur Eingriffsregelung beschriebenen Maßnahmen reagiert werden.

### 9.2.4 Klima / Luft

Im Falle der Bebauung von Landschaftsräumen sind Umwelteinwirkungen aus ansteigender verkehrlicher Nutzung und allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Vor dem Hintergrund der zukünftig möglichen Bebauung treten gegenüber dem bisherigen Zustand kaum wahrnehmbare kleinklimatische Veränderungen ein. Die entstehenden Grün- und Freiflächen im Plangebiet können Teilfunktionsverluste durch positive kleinklimatische Wirkungen (u. a. Flächen relativer Luftruhe, ausgeglichener Tagesgang der Lufttemperatur) kompensieren.

**Tab. 7: Auswirkungen auf Luft und Klima**

Luft und Klima		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgutbetroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Die zusätzliche Versiegelung führt zu einer geringen Änderung des Mikroklimas	Durch die Nutzung der vorgesehenen Planung kommt es zu Kleinflächigen nicht erheblichen Änderungen des Mikroklimas
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Die zusätzliche Versiegelung und die Inanspruchnahmen von Freiflächen während der Bauphase führen zu einer geringen Änderung des Mikroklimas	Veränderung des Kleinklimas durch Überbauung und Versiegelung, geringe Erhöhung der Temperatur im direkten Bereich der Bebauung
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Kurzzeitige Erhöhung von Immissionen durch während der Bauphase. Minderung durch den Einsatz neuester Technik.	Zunahme des Schadstofoeustoßes durch Heizung und Individualverkehr. Minderung durch den Einsatz neuester Technik.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baureststoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Emsland beauftragten Entsorger
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umwelrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt..

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung der verbleibenden Strukturen und der externen Kompensation nicht zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz der neuesten Technik.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neuesten Technik.

Im Falle der Bebauung von Landschaftsräumen sind Umwelteinwirkungen aus ansteigender verkehrlicher Nutzung und allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Vor dem Hintergrund der zukünftig möglichen Bebauung treten gegenüber dem bisherigen Zustand kaum wahrnehmbare kleinklimatische Veränderungen ein.

### 9.2.5 Landschaft

Das großflächige Landschaftsbild ist bereits deutlich durch die randlich gelegenen Wohnbebauungen und den entstanden Baggersee geprägt.

Der Bereich des Plangebietes ist eben und fällt leicht zur Hase ab. Das Landschaftsbild des Betrachtungsraums wird durch das Planvorhaben sichtbar verändert. Der östliche Randbereich zur freien Landschaft verschiebt sich durch die anstehende Planung weiter in Richtung Westen. Die geplanten Baubereiche schließen an vorhandene bebaute Strukturen an. Das optische Landschaftsbild ist hier in seiner Bedeutung als Puffer und Übergang zur angrenzenden Wohnbebauung zu sehen.

**Tab. 8: Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft**

Luft und Klima		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgutbetroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Die bestehende Nutzung der Fläche wird verändert .Es kommt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes angepasst an die angrenzende Bebauung	Die bestehende Nutzung der Fläche wird verändert .Es kommt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes angepasst an die angrenzende Bebauung
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Die bestehende Nutzung der Fläche wird verändert .Es kommt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes angepasst an die angrenzende Bebauung	Die bestehende Nutzung der Fläche wird verändert .Es kommt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes angepasst an die angrenzende Bebauung
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baureststoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Emsland beauftragten Entsorger
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt

möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,		
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung der verbleibenden Strukturen und der externen Kompensation nicht zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz der neuesten Technik.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neuesten Technik.

**9.2.6 Wirkunggefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes**

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexen Wirkungszusammenhängen unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkunggefüge.

Auf die Wechselwirkungen wurde z. T. bereits bei der Beschreibung der einzelnen Schutzgüter eingegangen. Es bestehen direkte Beziehungen zwischen dem Boden, Oberflächenwasser, Pflanzen und Tieren sowie zwischen dem Grundwasser und dem Oberflächenwasser.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch kann sich dieser Oberflächenwasserabfluss erhöhen. Die Versickerung bleibt jedoch gewährleistet.

**Tab. 9: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Leserichtung	Mensch	Fläche	Pflanzen	Tiere	Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
<b>Mensch</b>		o	+	+	o	o	o	-	+	o
<b>Fläche</b>			+	+	+	o	o	o	o	o
<b>Pflanzen</b>	-	o		+	+	o	o	o	++	o
<b>Tiere</b>	-	+	+		+	o	o	o	+	o
<b>Boden</b>	--	+	+	+		o	o	o	o	o
<b>Wasser</b>	--	+	o	o	+		o	o	o	o
<b>Klima</b>	-	+	+	+	o	o		o	+	o
<b>Luft</b>	-	o	+	+	o	o	+		+	o
<b>Landschaft</b>	o	o	++	o	o	o	+	o		+
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	-	o	o	o	o	o	o	o	o	

-- stark negative Wirkung/ -negative Wirkung/ o neutrale Wirkung/ + positive Wirkung/ ++ sehr positive Wirkung  
 Ein möglicher Ausgleich der Wechselwirkungen wird durch das angewendete Bilanzierungskonzept (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013) abgehandelt. So ist in der Regel zu

berücksichtigen, dass mit der Kompensation eines Schutzgutes bzw. mit ein und derselben Kompensationsmaßnahme auch ein Ausgleich für weitere Schutzgüter erreicht werden kann sowie umgekehrt eine Eingriffsmaßnahme meistens auch mehrere Schutzgüter beeinträchtigt.

Multifunktionalität: Bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen ist generell darauf zu achten, dass diese multifunktional wirksam sind, dies bedeutet, dass eine Maßnahme nicht nur einem Schutzgut zugutekommt, sondern möglichst immer mehreren Schutzgütern gleichzeitig. Auch sollten die jeweiligen Maßnahmen nicht kleinteilig verstreut im Raum liegen, sondern vorzugsweise als eine große Komplexmaßnahme ausgearbeitet werden, um eine besonders hohe naturschutzfachliche Wirksamkeit auf kleiner Fläche zu erreichen.

### **9.2.7 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete**

Auf Grund des Abstandes von ca. 5 km in nordöstlicher Richtung und ca. 1,3 km Entfernung in westlicher Richtung zu den nächstgelegene Natura 2000 Gebieten sind keine direkte Betroffenheiten und keine Auswirkungen zu erwarten.

### **9.2.8 Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt**

Es konnten keine erheblichen Auswirkungen herausgestellt werden.

### **9.2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Es konnten keine erheblichen Auswirkungen herausgestellt werden.

## **9.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich**

### **9.3.1 Tiere**

Es wird herausgestellt, dass es zu keinen erheblichen Einwirkungen auf Brutvögel und Fledermäuse kommt, wenn die folgenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden. Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden ebenfalls nicht erfüllt.

Für den Artenschutz sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Vermeidungsmaßnahme V1: Notwendige Arbeiten im Seitenraum von Wegen, Straßen und Gräben erfolgen außerhalb der Brutzeit von Brutvogelarten der Ruderalfluren, Brachen und Gewässer (insbesondere der Gräben) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen (Zeitraum: 01. März bis 31. Juli).

Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet.

- Vermeidungsmaßnahme V2: Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern und gehölzbewohnenden Fledermäusen unterschiedlicher Strukturen.

Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet.

- Vermeidungsmaßnahme V3: Der Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.
- Vermeidungsmaßnahme V4: Die Herrichtung des Baufeldes (wie das Abschieben des Oberbodens) erfolgt außerhalb der Brutzeit der auftretenden bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 1. März bis 31. Juli) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Bodenbrütern unterschiedlicher Strukturen.

Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet.

- Vermeidungsmaßnahme V5: Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser über 20 cm sind bei einer Fällung unmittelbar vor der Maßnahme durch fledermauskundliches Personal auf eine Besetzung durch Fledermäuse zu überprüfen (ökologische Baubegleitung).
- Vermeidungsmaßnahme V6: Lichtwirkungen auf die von Fledermäusen intensiv zur Jagd genutzten Bereiche (Seefläche, angrenzende Waldbereiche) sind durch geeignete Wahl der öffentlichen Straßenbeleuchtung des Baugebietes und entsprechende Festsetzungen im B-Plan zu vermeiden. Entsprechend sind die Beleuchtungskörper insektenfreundlich herzustellen, um Beeinträchtigungen von Nahrungsinsekten entgegenzuwirken.

Hierzu sind i.d.R. Beleuchtungseinrichtungen mit folgenden Merkmalen erforderlich:

- gelbes Licht (Natrium-Niederdruck-Dampflampen)
- geschlossene Leuchtkörper
- ausschließlich nach unten abstrahlende Leuchten (Planflächenstrahler)

Ein Ausleuchten der Seefläche ist nicht gestattet.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ist nicht notwendig.

### **9.3.2 Pflanzen, Biotypen**

Die im folgenden dargelegte Kompensationsumfang wird eine städtebaulich zu vereinbarende planexterne Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes festgesetzt. Die Maßnahmen des nachgeordneten Bauleitplanverfahrens werden bei der Ermittlung der Auswirkungen der Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans auf den Naturhaushalt berücksichtigt. Durch die im Parallelverfahren für den Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege können die erheblichen Beeinträchtigungen ausreichend vermindert bzw. kompensiert werden.

Aus der quantitativen Gegenüberstellung des Bestandswertes von 47.865 Werteinheiten (WE) und des Planungswertes von 22.181 WE geht ein Kompensationsdefizit von 25.684 WE hervor.

Zur Kompensation wird in der Gemarkung Twist, Flur 39, Flurstücke 23/97, 23/98, 23/101 und 23/103 eine bestehende Waldfläche mit den Hauptbaumarten Spätblühende Traubenkirsche und Pappel in einem naturnahen standortgerechten Laubwald heimischer Arten und einem gestuften Waldsaum entwickelt. Die geplante Maßnahme ist vom LK Emsland mit Schreiben vom 17.03.2020 als Kompensationsflächenpool anerkannt worden. Insgesamt stehen durch die Aufwertung der insgesamt 94.595 m<sup>2</sup> großen Fläche bei einem Flächenfaktor von 1,2 Werteinheiten je m<sup>2</sup> 113.514 Werteinheiten zur Verfügung. Die vorab genannten 25.684 Werteinheiten stehen zur Kompensation zur Verfügung. Entsprechende vertragliche Regelungen zur Übertragung der Werteinheiten liegen vor.

### **9.3.3 Fläche und Boden**

Generell gilt vor dem Hintergrund des Vermeidungs- und Minimierungsgebotes die Versiegelung und somit den Flächenverbrauch auf ein absolut notwendiges Maß zu beschränken. Des Weiteren sind versiegelte Bereiche im möglichen Umfang zu entsiegeln, zu lockern und eine Wiedernutzbarkeit herzustellen

Auf die mit der Bodenversiegelung verbundenen Kompensationserfordernisse soll mit der zur Eingriffsregelung (Pflanzen, Biotypen) beschriebenen Maßnahme reagiert werden.

Darüber hinaus sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Begrenzung des Baufeldes auf das nötige Maß, Sicherung der Bereiche außerhalb des Eingriffs vor Befahrung.
- Sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen, Betriebsstoffen, etc. nach Beendigung der Bauphase.
- Durch eine sorgfältige Auswahl und Zulassung der Baustoffe, insbesondere keine bodengefährdende Stoffe, wird der Eingriff minimiert. Hierdurch lassen sich Schadstoffeinträge in den Boden verhindern.
- Durch das Ablagern des Mutterbodens kommt es zu nachhaltigen Veränderungen der Standortverhältnisse. Zur Minimierung wird der Boden kurzzeitig gelagert und weitgehend wieder eingebaut bzw. abtransportiert.

### **9.3.4 Wasser**

Auf die Wirkungen durch die Bodenversiegelung auf das Grund- und Oberflächenwasser soll mit den zur Eingriffsregelung beschriebenen Maßnahmen (Pflanzen, Biotope) reagiert werden.

### **9.3.5 Erfordernisse des Klimaschutzes**

In der Gesamtbetrachtung der Belange wird jedoch dem Belang der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung ein Vorrang gegenüber den Zielen des Klimaschutzes eingeräumt.

Durch die Begrenzung der bebaubaren Flächen wird sichergestellt, dass ausreichend Flächen zur Wahrung der klimatischen und ökologischen Funktionen weitestgehend erhalten bleibt.

Bei der Neuerrichtung von Gebäuden gelten zudem die zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen gesetzlichen Anforderungen, insbesondere die anlagenbezogenen Anforderungen aus dem Energiefachrecht (EEWärmeG, EEG, EnEG und EnEV). Hierdurch ist hinreichend gesichert, dass bei Errichtung von Neubauten nachhaltige und zukunftsfähige ökologische Standards berücksichtigt werden, die auch den Erfordernissen des Klimaschutzes entgegenkommen.

## **9.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die Flächennutzungsplanänderung beansprucht in der Ortslage Herzlake eine siedlungsnahe Fläche mit einer günstigen örtlichen und überörtlichen Anbindung an den Individualverkehr.

Andere Flächen in nennenswerter Größenordnung stehen in der Ortslage Herzlake nicht zur Verfügung.

Die bestehende Bebauung im Umfeld wird maßvoll an einem vorhandenen Standort weiterentwickelt.

## **9.5 Anfälligkeit für schwere Unfälle / Katastrophen**

Unter diesem Punkt erfolgt eine Erfassung von Umwelteinwirkungen, welche die Folge von Unfällen oder Katastrophen sind, die von dem vorliegenden Bauleitplan ausgehen können bzw. denen der Bauleitplan ausgesetzt ist. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine Relevanz für von der Fläche ausgehende Unfälle gegeben. Im näheren und weiteren Umfeld sind zudem keine Betriebe oder Anlagen bekannt, die als Störfallbetrieb im Sinne der 12. BImSchV / KAS 18 einzustufen sind. Gefährdungen durch Hochwasser sind nicht zu erwarten, das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten, Für das Risikogebiet außerhalb der Überschwemmungsgebiete werden entsprechende Vorgaben im Bebauungsplan festgesetzt. Die geplante Nutzung beinhaltet nach derzeitigem Kenntnisstand keine Nutzung, von der besondere Risiken ausgehen.

## **10 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### **10.1 Beschreibung von technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung**

#### **Umweltbericht / Eingriffsregelung**

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde dieser Umweltbericht einschließlich Eingriffsregelung erstellt, der fachlich auf den Landschaftsrahmenplan und eine flächendeckende Biotoptypenkartierung zurückgreift und sich in der Bilanzierung auf die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ des Niedersächsischen Städtetages (Stand 2013) beruft. Alle weiteren Punkte wurden verbal- argumentativ unter Berücksichtigung vorhandener Daten und Vergleichswerte abgearbeitet. Für die Biotoptypenkartierung wurde der „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (Stand Juni 2016 (NLWKN 2016)) verwendet. In Bezug auf den Artenschutz wurden allgemeine Vermeidungsmaßnahmen in die Planunterlagen aufgenommen.

#### **Artenschutzrechtliche Einschätzung**

In Bezug auf schutzrelevante Arten wurde auf die Ausführungen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) von der regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer GmbH zurückgegriffen.

#### **Schwierigkeiten bei der Erhebung**

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Gleichwohl beruhen viele weitergehende Angaben, wie z. B. die Beeinträchtigung lokalklimatischer Verhältnisse durch die Bebauung, auf grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität heute nicht eindeutig beschrieben werden, da detaillierte Messmethoden noch nicht entwickelt wurden.

Weiterhin besteht die Schwierigkeit ein komplexes Wirkungsgefüge in kompakter Form darzustellen. Bis zum Abschluss des Verfahrens können sich durch eingehende Stellungnahmen neue Fragestellungen ergeben, die entsprechend ihrer Wertigkeit in diesen Umweltbericht eingearbeitet werden.

### **10.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Gemäß § 4c in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB umfasst der Umweltbericht die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt. Diese Überwachung wird als Monitoring bezeichnet. Für das Monitoring sind die Gemeinden zuständig, wobei genauere Festlegungen bzgl. der Überwachungszeitpunkte, der Methoden oder der Konsequenzen den Gemeinden freigestellt sind. Zu solchen Überwachungsmaßnahmen können z.B. gehören: Artenkontrollen, Dauerbeobachtung von Flächen, Gewässergütemessungen oder Erfolgs-/ Nachkontrollen von Kompensationsmaßnahmen. Der Schwerpunkt des Monitoring liegt lt. Gesetz aber nicht in der Vollzugskontrolle, sondern in der Erkennung von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen.

Nach § 4c Satz 2 BauGB nutzen die Gemeinden beim Monitoring die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB. Demnach sind die an der Bauleitplanung beteiligten Behörden verpflichtet, die Gemeinden über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu informieren.

Die Entwicklung der Ersatzmaßnahme wird durch die Gemeinde nach der Fertigstellung sowie im dritten Jahr nach der Fertigstellung der Maßnahme überprüft. Ggf. werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ergänzende Maßnahmen festgesetzt.

Umweltauswirkungen werden vor allem während der Bauzeit erzeugt. Würden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt werden, wäre der Bebauungsplan mit negativen Umweltwirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden soll die Durchführung der Maßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung überwacht werden. Die Ausführung festgelegter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird erstmalig ein Jahr nach der Anlage der Erschließung, der Infrastruktur und der Gebäudeflächen und erneut nach 3 Jahren durch eine Ortsbesichtigung überprüft. Hierbei kann auch überprüft werden, ob nach Realisierung des Vorhabens unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen insbesondere in den angrenzenden geschützten Gebieten aufgetreten sind.

### **10.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Das Plangebiet liegt angrenzend an der Ortslage Herzlake und nördlich angrenzend an die Hase. Mit der Bauleitplanung soll der Bereich planungsrechtlich zur Ausweisung einer Wohnbaufläche abgesichert werden

Folgende Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, sind im Zusammenhang mit dieser Bauleitplanung zu untersuchen:

- der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung,
- damit verbunden ein erhöhter Oberflächenabfluss und
- eine verringerte Grundwasserneubildungsrate sowie
- die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen

Die Eingriffe in Natur und Landschaft (einschließlich Bodenversiegelung und Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen) werden innerhalb dieses Umweltberichtes, unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben ermittelt und bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich werden im Umweltbericht dokumentiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

## **10.4 Referenzliste der Quellen**

### **Literatur und Quellen**

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

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung - Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen 32. Jg. Nr. 1 1-60, Hannover

LANDKREIS EMSLAND (2001): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Emsland

LANDKREIS EMSLAND (2010): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Emsland

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 9. völlig überarbeitete Auflage

### **Rechtsgrundlagen**

Baugesetzbuch (**BauGB**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), aktuelle Fassung

Bundesartenschutzverordnung (**BArtSchV**) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, ber. S. 896), aktuelle Fassung

Bundes-Bodenschutzgesetz (**BBodSchG**) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), aktuelle Fassung

Bundes-Immissionsschutzgesetz (**BImSchG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), aktuelle Fassung

Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), aktuelle Fassung

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz (**WHG**) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (**NAGBNatSchG**) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104)

Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (**NBodSchG**) vom 19. Februar 1999, aktuelle Fassung

Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**NUVPG**) vom 30. April 2007 (Nds. GVBl. Nr. 13/2007 S. 179), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Wassergesetz (**NWG**) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. Nr.5/2010 S. 64), aktuelle Fassung

**Hinweise auf Internet-Adressen**

Server des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) / NIBIS-Kartenserver

<http://nibis.lbeg.de>

Server des Landesamtes für Geobasisinformation und Landvermessung Niedersachsen

[http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX\\_Umweltkarten/](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/)

## **TEIL III: ABSCHLIEßENDE ABWÄGUNG UND VERFAHREN**

### **11 ABWÄGUNG ZU DEN EINZELNEN STELLUNGNAHMEN**

Siehe Anlage.

### **12 ABWÄGUNGSERGEBNIS**

Gem. § 1 Abs. 7 BauGB sind die privaten und öffentlichen Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Gem. § 1a Abs. 2 und 3 BauGB sind auch der sparsame Umgang mit Grund und Boden sowie die Eingriffsregelung (Ausgleich und Ersatz) in die Abwägung einzubeziehen.

Das Gleiche gilt gem. § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB für das Ergebnis der Umweltprüfung.

Die Abwägungsvorgänge sind bereits ausführlich in den Teilen I und II sowie oben unter Teil III Ziff. 1 dieser Begründung dargelegt. Als Abwägungsergebnis ist der Plan unter Berücksichtigung der Abwägungsvorschläge auch in Bezug auf den Umweltbericht zu beschließen.

Wie die Umweltprüfung gezeigt hat, ergeben sich durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern, die nicht ausgeglichen werden können.

Unzumutbare Immissionen wirken nicht auf den Geltungsbereich. Durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen wird die Eingriffsregelung beachtet. Des Weiteren stehen artenschutzrechtliche Belange bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht entgegen.

### **13 VERFAHREN**

Die Begründung mit Umweltbericht zur 12a. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Herzlake wurde ausgearbeitet von der:

regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer GmbH, Grulandstraße 2, 49832 Freren

Freren, den 08.10.2021

(gez. Stelzer)  
(regionalplan & uvp)

im Einvernehmen mit der Samtgemeinde Herzlake

Herzlake, den 08.10.2021

(L. S.)

(gez. Pleus)  
Der Samtgemeindebürgermeister

---

Der Samtgemeindeausschuss hat in seiner Sitzung am 17.06.2021 den Entwurf dieser Flächennutzungsplanänderung nebst Begründung mit Umweltbericht zugestimmt und die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Herzlake, den 08.10.2021

(L. S.)

(gez. Pleus)  
Der Samtgemeindebürgermeister

---

Der Entwurf dieser Begründung mit Umweltbericht hat mit dem Entwurf dieser Flächennutzungsplanänderung in der Zeit vom 27.07.2021 bis 27.08.2021 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt.

Herzlake, den 08.10.2021

(L. S.)

(gez. Pleus)  
Der Samtgemeindebürgermeister

---

Der Rat der Samtgemeinde Herzlake hat diese Begründung mit Umweltbericht in seiner Sitzung am 07.10.2021 beschlossen.

Herzlake, den 08.10.2021

(L. S.)

(gez. Pleus)  
Der Samtgemeindebürgermeister



---

# B-Plan Nr. 62

## „Busemühle, 4. Erweiterung“

Gemeinde Herzlake



Abbildung 1: Übersichtskarte, rote Umgrenzung = Geltungsbereich B-Plan Nr. 62

## spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)



planungsbüro peter stelzer GmbH

Grulandstraße 2  
49832 Freren

Tel.: (05902) 503 702-0  
Fax: (05902) 503 702-33

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>ALLGEMEIN</b> .....	<b>4</b>
1.1	Einleitung .....	4
1.2	Anlass .....	4
1.3	Aufgabe und Ziel .....	4
1.4	Kurzbeschreibung des Vorhabens.....	5
<b>2</b>	<b>RECHTLICHE GRUNDLAGEN</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>BEGRIFFSBESTIMMUNGEN</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>METHODISCHES VORGEHEN</b> .....	<b>8</b>
4.1	Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG .....	8
<b>5</b>	<b>DATENGRUNDLAGE</b> .....	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>WIRKFAKTOREN</b> .....	<b>10</b>
6.1	Allgemeine Wirkfaktoren.....	10
6.2	Ermittlung der projektspezifischen Wirkungen durch das Vorhaben.....	10
<b>7</b>	<b>RELEVANZPRÜFUNG</b> .....	<b>11</b>
7.1	Arten des Anhang IV der FFH-RL.....	13
7.2	Regelmäßige Gastvögel Niedersachsens nach Art. 4 Abs. 1 und 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie .....	15
<b>8</b>	<b>ERHEBUNG DER BESTANDSITUATION</b> .....	<b>19</b>
8.1	Erfassungstermine.....	19
8.2	Methodik der Bestandserfassung .....	19
8.2.1	Brutvögel.....	19
8.2.2	Fledermäuse .....	20
8.2.3	Amphibien.....	21
8.3	Ergebnisse .....	22
8.3.1	Vögel .....	22
8.3.2	Fledermäuse .....	25
8.3.3	Amphibien.....	26
8.3.4	Weitere Arten .....	27
8.4	Kontrolle der Ergebnisse der Relevanzprüfung auf Plausibilität .....	27
<b>9</b>	<b>DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN</b> .....	<b>27</b>
9.1	Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG .....	27

9.1.1	Brutvögel .....	27
9.1.2	Fledermäuse .....	53
9.1.3	Amphibien .....	66
<b>10</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT .....</b>	<b>66</b>
10.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	66
10.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	67
<b>11</b>	<b>HINWEISE ZUR EINGRIFFSREGELUNG .....</b>	<b>68</b>
<b>12</b>	<b>FAZIT .....</b>	<b>68</b>
<b>13</b>	<b>LITERATUR UND QUELLEN .....</b>	<b>69</b>
<b>14</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>75</b>
	Blatt Nr. 1: Erfassungsergebnisse 2020 - Brutvögel -.....	75
	Blatt Nr. 2: Erfassungsergebnisse 2020 - Fledermäuse -.....	75

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht der allgemeinen Wirkfaktoren des Vorhabens.....	10
Tabelle 2: Ermittlung der projektspezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens.....	11
Tabelle 3: Auflistung der Erfassungstage mit kurzer Wetterbeschreibung und Bemerkung .....	19
Tabelle 4: Auflistung aller erfassten Vogelarten 2020.....	22
Tabelle 5: Nachgewiesene Fledermausarten 2020 im UG „Busemühle“.....	25
Tabelle 6: Im Rahmen der Erfassungen festgestellte Amphibienarten.....	26

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersichtskarte, rote Umgrenzung = Geltungsbereich B-Plan Nr. 62.....	1
Abbildung 2: Entwurf B-Plan Nr. 62 (Stand 23.03.2021, unmaßstäblich).....	5

# 1 ALLGEMEIN

## 1.1 Einleitung

Der Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen war bereits im Reichsnaturschutzgesetz (1935) und in der Naturschutzverordnung (1936) verankert. Nach dem Grundgesetz galten diese als Landesrecht weiter. Um einer Rechtszersplitterung entgegenzuwirken, wurde das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verabschiedet, das am 24. Dezember 1976 in seiner ursprünglichen Fassung in Kraft trat. Mit der Artenschutznovelle in 1987 wurde der Vollzug des Artenschutzes verstärkt. Die zweite umfassende Änderung, die am 9. Mai 1998 in Kraft getreten ist, hat europäisches Artenschutzrecht umgesetzt und das nationale Recht entsprechend angepasst (LANA 2007). Mit dem „Ersten Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007 wurden die artenschutzrechtlichen Vorschriften in Deutschland infolge eines Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10.01.2006 (C-98/03) geändert.

Mit der „Föderalismusreform“ vom September 2006 wurde die Rahmengesetzgebung aufgehoben. Damit hat der Bund erstmals die Möglichkeit erhalten, das Naturschutzrecht in eigener Regie umfassend zu regeln. (Zuvor besaß der Bund hier nur Rahmenkompetenz, die ergänzende Regelungen der Länder erforderte.) Mit dem „neuen“ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (aktuelle Fassung) wird der Artenschutz bundeseinheitlich „abweichungsfest“ geregelt. Die Länder können bezüglich des Artenschutzes keine abweichenden Regelungen treffen.

## 1.2 Anlass

Anlass für die Prüfung des speziellen Artenschutzes ist die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 62 „Busemühle, 4. Bauabschnitt“. Die Wohnpark am See Busemühle GmbH & Co. KG hat die Absicht, den bestehenden Wohnpark Busemühle zu erweitern, um somit der Nachfrage nach Wohnungen im Gemeindegebiet von Herzlake zu entsprechen.

Bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren müssen die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden. Aufgrund dessen ist nach Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Emsland im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (im Folgenden kurz saP genannt) durchzuführen.

Die vorliegende saP ist ein gesonderter Fachbeitrag, bei dem ein fest umrissenes Artenspektrum über die allgemeine Eingriffsregelung hinaus einem besonderen Prüfprogramm, wie nachfolgend aufgeführt, unterzogen wird.

## 1.3 Aufgabe und Ziel

In der vorliegenden saP werden:

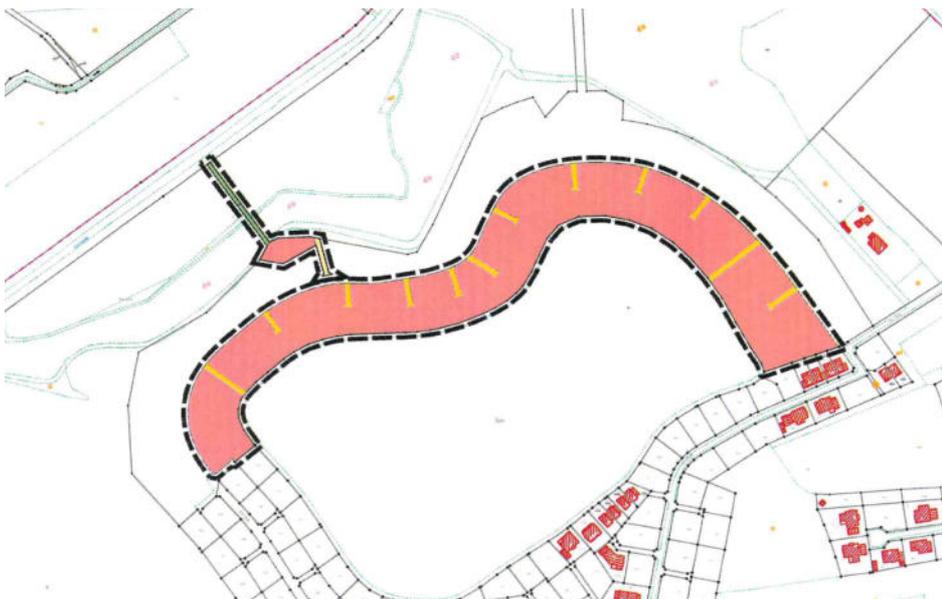
- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bezüglich der gemeinschaftsrechtlich

geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhang IV der FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie)), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,

- ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft, d. h. es muss nachgewiesen werden, dass sich der Erhaltungszustand der Population der betroffenen Art nicht verschlechtern wird.

#### 1.4 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Anlass für die hier vorliegende Planung ist die Absicht eines Vorhabenträgers, im Geltungsbereich des B-Plans ein allgemeines Wohngebiet (WA) anzubieten, um somit der Nachfrage nach Wohnungen im Gemeindegebiet von Herzlake zu entsprechen. Gemäß dem Bedarf wird als Art der baulichen Nutzung im B-Plan Nr. 62 ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Der ca. 35.325 m<sup>2</sup> große Geltungsbereich des B-Plans Nr. 62 liegt im nordwestlichen Gemeindegebiet von Herzlake westlich der Haselünner Straße. Die Planfläche wird über die Straße „Am See“ erschlossen. Die folgende Abbildung zeigt den Entwurf des B-Plans Nr. 62.



**Abbildung 2: Entwurf B-Plan Nr. 62 (Stand 21.04.2021, unmaßstäblich)**

Entsprechend dem Umweltserver des NLWKN (<http://www.umweltkarten-niedersachsen.de>) befindet sich der Geltungsbereich weder in einem Natura 2000-Gebiet, Landschaftsschutzgebiet (LSG) noch in einem Naturschutzgebiet (NSG).

Im Umfeld des geplanten Vorhabens liegt das FFH-Gebiet „Untere Haseniederung“ (DE 32120-302), welches ca. 1,4 km westlich/ südwestlich der Fläche beginnt, sowie das Vogelschutzgebiet „Niederung der Süd- und Mittelradde und der Marka“ (DE 3211-431), welches sich in ca. 5 km Entfernung nordöstlich der Planfläche befindet.

Westlich des Untersuchungsraums, in ca. 420 m Entfernung, liegt ein für Brutvögel wertvoller Bereich mit offenem Status (Teilgebietsnr. 3311.1/2; Stand 2010).

## 2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Das BNatSchG unterscheidet in § 7 Abs. 2 Nr. 13 „besonders geschützte Arten“ und in Nr. 14 „streng geschützte Arten“, die dem gesetzlichen Schutz unterliegen.

Als **besonders geschützte Arten** gelten:

- Arten der Anhänge A und B der EG – Artenschutzverordnung (EG-VO)
- Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie (VSch-RL)
- Arten der Anlage 1, die in Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) mit einem Kreuz gekennzeichnet sind

Als **streng geschützte Arten** gelten:

- Arten des Anhangs A der EG – Artenschutzverordnung (EG-VO)
- Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- Arten der Anlage 1, die in Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) mit einem Kreuz gekennzeichnet sind.

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-RL - sowie in den Artikeln 5, 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November 2009 - Vogelschutz-Richtlinie VSch-RL - verankert. Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG umgesetzt.

Die für diese saP maßgeblichen Verbotstatbestände („Zugriffverbote“) sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG normiert. Danach ist es grundsätzlich „verboten,

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

4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*“

Für Eingriffe in den Naturhaushalt, die nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG zulässig sind, enthält § 44 Abs. 5 BNatSchG Einschränkungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:

- (5) *Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen*

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

*Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.*

Entsprechend der obigen Ausführung gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tierarten, für Europäischen Vogelarten sowie für solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 aufgeführt sind.

### 3 BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Die Begriffsbestimmungen und die fachliche Auslegung der Verbotstatbestände der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die vorgeschlagenen Definitionen im Zusammenhang mit den Grundtatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA), stA „Arten- und Biotopschutz“ (September 2009).

Entsprechend ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes *„immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Störungen an den Populationszentren können aber auch bei häufigeren Arten zur Überwindung der Erheblichkeitsschwelle führen. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.“*

### 4 METHODISCHES VORGEHEN

#### 4.1 Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG

Gegenstand der saP sind Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten, deren Anwesenheit im Untersuchungsgebiet nicht von vorneherein ausgeschlossen werden kann. Somit können in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) die Arten von einer weiteren Prüfung ausgeschlossen werden, die aufgrund vorliegender Daten (Verbreitungskarten, Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (THEUNERT 2008a und 2008b)), eigener Erfahrungen/ Kenntnisse und dem Wissensstand der Mitarbeiter des Planungsbüros regionalplan & uvp als nicht relevant für das Vorhabensgebiet identifiziert werden können.

In einem weiteren Schritt wird durch Bestandsaufnahmen die einzelartenbezogene Bestandssituation im Wirkraum des Vorhabens erhoben. Auf Basis dieser Untersuchungen können dann die Arten identifiziert werden, die vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind bzw. betroffen sein können. Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der Relevanzprüfung nochmals auf Plausibilität zu kontrollieren.

In die Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität einbezogen.

**Vorkehrungen zur Vermeidung** von Beeinträchtigungen setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit

abgemildert werden, dass - auch individuenbezogen - keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt (z. B. Anbringen von Fledermaus-Überflughilfen).

**Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität** („CEF-Maßnahmen“ - continuous ecological functionality-measures im Guidance document der EU-KOMMISSION (Hrsg. 2007)) setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffene (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter kompensatorischer Vermeidungsmaßnahmen (die in der Eingriffsregelung i. d. R. Ausgleichsmaßnahmen darstellen) besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Werden trotz der Durchführung von Vorkehrungen zur Vermeidung Verbotstatbestände erfüllt, so dienen **Kompensationsmaßnahmen** (FCS- Maßnahmen) dem Erhalt des derzeitigen (günstigen) Erhaltungszustandes der betroffenen Art. Diese Maßnahmen müssen aus den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population abgeleitet werden, d. h. sie sind an die jeweilige Art und an die Funktionalität auszurichten. Auch hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine Zeitlücke entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population zu befürchten ist.

## 5 DATENGRUNDLAGE

Als Datengrundlage für die saP dienen die aktuellen Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens sowie Verbreitungsatlanen und weitere Fachliteratur (siehe Kapitel 12).

## 6 WIRKFAKTOREN

### 6.1 Allgemeine Wirkfaktoren

Entsprechend der Beschreibung des Vorhabens werden für die artenschutzrechtliche Beurteilung folgende Wirkungen und Wirkzonen zu Grunde gelegt.

**Tabelle 1: Übersicht der allgemeinen Wirkfaktoren des Vorhabens**

<b>Baubedingte Wirkungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mögliche Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Baumaßnahmen,</li> <li>• temporärer Biotop- und Bodenverlust/ temporäre Beeinträchtigung des Lebensraumes durch Bauflächen/ Baustreifen (einschließlich temporäre Veränderung der Standortverhältnisse, der Bodenstruktur, visueller und akustischer Wirkungen),</li> <li>• temporäre Lärm- und Schadstoffemissionen und damit einhergehende Störungen durch den Baubetrieb,</li> <li>• mögliche baubedingte Tötungen von Individuen,</li> <li>• z. T. temporärer Verlust und Verstärkung der Zerschneidung faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen.</li> </ul>
<b>Anlagebedingte Wirkungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenverlust/ Beeinträchtigungen von Wasser und Klima/Luft durch zusätzliche Versiegelung.</li> <li>• Bodenverlust/Beeinträchtigungen von Wasser und Klima (Luft durch zusätzliche Überbauung und Strukturveränderung / Veränderung des Wasserhaushaltes.</li> <li>• Biotopverlust durch zusätzliche Versiegelung und Überbauung / Strukturveränderung.</li> <li>• Verlust faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen durch zusätzliche Versiegelung / Überbauung.</li> <li>• Zusätzliche Entwertung faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen durch verstärkte visuelle Störreize, Zerschneidungsverstärkung, Standortveränderung.</li> </ul>
<b>Betriebsbedingte Wirkungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderter Verkehrsfluss durch Ab- und Zulieferungsverkehr und damit mögliche Erhöhung der Barrierewirkung durch weiter verringerte Querpassierbarkeit.</li> <li>• Abgeänderte/ verstärkte Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen durch den veränderten Verkehrsfluss sowie durch die Anwohner und Besucher des Wohngebietes.</li> <li>• Ggf. erhöhte Kollisionsgefahr.</li> </ul>

### 6.2 Ermittlung der projektspezifischen Wirkungen durch das Vorhaben

Neben den allgemeinen Wirkfaktoren, die bei allen Vorhaben auftreten, entstehen projektspezifische Wirkfaktoren, die je nach Vorhaben unterschiedlich sein können. Inwieweit einzelne Arten oder Artgruppen von den Auswirkungen einer Planung betroffen sein können, hängt im Wesentlichen von der konkreten Planung im Raum und den vorhandenen Lebensraumstrukturen ab. Neben dem unmittelbaren Verlust von Lebensräumen durch Überplanung können einzelne Wirkfaktoren wie Lärm, Licht, Bewegungsunruhe etc. auch mehr oder weniger weit in den Raum wirken und sind entsprechend zu berücksichtigen.

In der folgenden Tabelle 2 werden die konkreten projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der aktuellen Planung (Kapitel 1.4) und der im Rahmen der

Bestandserfassungen (Kapitel 8) vor Ort dokumentierten Lebensraumstrukturen ermittelt.

**Tabelle 2: Ermittlung der projektspezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens**

Wirkfaktor	trifft zu
• Erschließung eines neuen Baustandortes	x
• Erweiterung/ Ersatz einer bestehenden baulichen Anlage	
• Überplanung/ Verlust bestehender Gebäude	
• Bestehende Gebäude im unmittelbaren Nahbereich/ Wirkungsbereich	x
• Überplanung/ Verlust von Gewässern	
• Gewässer im Wirkungsbereich	x
• Überplanung/ Verlust von Altholzstrukturen/ Wald	x
• Altholzstrukturen/ Wald im Wirkungsbereich	
• Überplanung/ Verlust von jüngeren Gehölzen	
• Gehölze im Wirkungsbereich	x
• Überplanung/ Verlust von Offenlandstandorten	x
• Offenland im Wirkungsbereich	

Im Zuge des Antrags auf Erteilung einer Planfeststellung zur Herstellung eines Gewässers nahm die Untere Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Emsland u.a. wie folgt Stellung: „[...] 9. Sofern sich im Zuge des Abbaus besonders geschützte Tierarten z. B. Uferschwalben, Flussuferläufer, Sandregenpfeifer, etc. ansiedeln, so dürfen deren Niststätten weder durch Abbautätigkeiten oder andere Aktivitäten beeinträchtigt werden. Das gilt für Uferschwalben für die Zeit ab Erstellung der Niststätten bis zum 15.09. [...]“ (Stellungnahme vom 23.10.2013). Da der Abbau bislang noch nicht abgeschlossen ist, gilt diese Vorgabe der UNB nach wie vor.

Des Weiteren erfolgte in dem Planfeststellungsverfahren des Sandabbaus Busemühle die Planung, dass das Abbaugewässer nach Abbau der Erholungsnutzung zugeführt wird.

## 7 RELEVANZPRÜFUNG

Auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens sind prinzipiell alle im Land Niedersachsen vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-RL und alle im Land Niedersachsen vorkommenden europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der VSch-RL betrachtungsrelevant. Dieses umfangreiche Artenspektrum soll im Rahmen der Relevanzprüfung zunächst auf die Arten reduziert werden, die unter Beachtung der Lebensraumsprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Entsprechend der Verbreitungskarten, sonstiger Literatur (siehe Datengrundlage) sowie der eigenen Erfahrungen und Kenntnissen über den Planungsraum sind Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten im Wesentlichen aus der Gruppe der Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse denkbar.

Bereits im Jahr 2013 wurden im Bereich des Geltungsbereiches umfangreiche Bestandserfassungen der Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien/ Reptilien durchgeführt. Im Jahr 2019 erfolgte erneut eine komplette Brutvogelkartierung sowie eine Überprüfung des Artenspektrums der Fledermäuse und Amphibien.

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in tabellarischer Form für die nicht durch die Bestandserfassungen abgedeckten Arten:

Die Tabellen zur Ermittlung des weiteren zu prüfenden Artenspektrums bauen auf die Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (Fassung mit Stand 03/2011) der Obersten Baubehörde im Bayrischen Staatsministerium auf.

Die Kürzel der Spalten am Tabellenanfang haben folgende Bedeutung:

**V: Verbreitungsgebiet**

X = Das Vorhaben liegt innerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art in Niedersachsen oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Niedersachsen vorhanden (k.A.).

0 = Das Vorhaben liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art in Niedersachsen.

**L: Lebensraum**

X = Der erforderliche Lebensraum/ die spezifischen Habitatansprüche der Art sind voraussichtlich erfüllt oder keine Angabe möglich (k.A.).

0 = Der erforderliche Lebensraum kommt nicht vor bzw. die spezifischen Habitatansprüche der Art sind mit Sicherheit nicht erfüllt.

**E: Empfindlichkeit der Art gegenüber den Wirkungen**

X = Die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist gegeben bzw. nicht auszuschließen.

0 = Die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen ist, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. nur weit verbreitete, ungefährdete Arten).

Arten, bei denen die Kategorie V (Verbreitungsgebiet) mit „0“ bewertet wurde, sind als nicht betrachtungsrelevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Für alle weiteren Arten werden die Kategorien „Lebensraum“ und „Empfindlichkeit“ abgeprüft. Arten, bei denen die Kategorie „Lebensraum“ mit „0“ bewertet wurde, sind als

nicht betrachtungsrelevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Bei den Arten, wo der erforderliche Lebensraum bzw. die spezifischen Habitatansprüche voraussichtlich erfüllt sind oder keine Angaben möglich sind und die Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des geplanten Vorhabens gegeben sind bzw. nicht auszuschließen sind, erfolgt die Betrachtung der möglichen Betroffenheit Art für Art. Entsprechend werden diese Arten der weiteren saP zu Grunde gelegt.

## 7.1 Arten des Anhang IV der FFH-RL

Tierarten:

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
<b>Säugetiere ohne Fledermäuse</b>							
X	X	0	Biber	<i>Castor fiber</i>	0	V	x
0			Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x
0			Braunbär	<i>Ursus arctos</i>	0	0	x
0			Europäischer Nerz	<i>Mustela lutreola</i>	0	0	
0			Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
X	X	0	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
0			Großer Tümmler	<i>Tursiops truncatus</i>	1	0	x
0			Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	R	G	x
0			Luchs	<i>Lynx lynx</i>	0	2	x
0			Schweinswal	<i>Phocoena phocoena</i>	1	2	x
0			Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x
0			Wisent	<i>Bison bonasus</i>	0	0	x
X	0		Wolf	<i>Canis lupus</i>	0	1	x
<b>Kriechtiere</b>							
0			Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	0	1	x
0			Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
X	X	0	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x
<b>Fische</b>							
0			Nordseeschnäpel	<i>Coregonus oxyrinchus</i>	0	0	x
0			Stör	<i>Acipenser sturio</i>	0	0	x
<b>Libellen</b>							
0			Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	2	G	x
0			Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	R	1	x
0			Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	R	1	x
0			Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	2	x

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
0			Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	3	2	x
0			Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	1	1	x
0			Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1	2	x
<b>Käfer</b>							
0			Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus</i>	0	1	x
0			Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	◇	1	x
0			Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0			Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	0	1	x
0			Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	◇	2	x
<b>Tagfalter</b>							
0			Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	1	1	x
0			Eschen- Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	0	1	x
0			Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	1	2	x
0			Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	1	3	x
0			Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	0	2	x
0			Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	0	2	x
0			Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	0	1	x
0			Schwarzer Apollofalter	<i>Parnassius mnemosyne</i>	0	1	x
<b>Nachtfalter</b>							
0			Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	2	V	x
<b>Schnecken</b>							
0			Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	◇	1	x
<b>Muscheln</b>							
0			Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	◇	1	x

## Gefäßpflanzen:

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
0			Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	1	1	x
0			Einfache Mondraute	<i>Botrychium simplex</i>	0	2	x
0			Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	2	3	x
0			Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	0	2	x
0			Sumpf-Glanzkrout	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
X	0		Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	2	2	x

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
0			Schierling- Wasserfenchel	<i>Oenanthe conioides</i>	1	1	x
0			Moor- Steinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>	0	1	x
0			Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>	1	1	x
0			Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	◇	x

**LEGENDE****RL D Rote Liste Deutschland****RL Nds Rote Liste Niedersachsen**

Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):

0 Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)

1 Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)

V Vorwarnliste

D Daten unzureichend

\* Keine Gefährdung/ ungefährdet

◇ Nicht bewertet/ keine Rote Liste vorhanden

N erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status unbekannt)

**sg****x = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG****7.2 Regelmäßige Gastvögel Niedersachsens nach Art. 4 Abs. 1 und 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie**

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	Gastvogelart
V	L	E			
X	X	0	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	Zug
X	X	0	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Zug
X	0		Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Zug
0			Bergente	<i>Aythya marila</i>	Zug
X	X	0	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	Zug
X	X	0	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	Zug
X	0		Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	Anh I
0			Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	Anh I
X	0		Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	Zug
X	0		Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	Zug
0			Brandseeschwalbe	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Anh I
X	0		Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Zug
X	X	0	Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	Anh I
0			Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Zug

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	Gastvogelart
V	L	E			
X	0		Dunkelwasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	Zug
0			Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	Zug
X	X	0	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Anh I
X	X	0	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Zug
X	0		Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	Anh I
X	X	0	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Zug
0			Flussseseschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	Anh I
X	X	0	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Zug
X	0		Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	Zug
X	X	0	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Zug
X	0		Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	Anh I
0			Graugans	<i>Emberiza calandra</i>	Zug
X	X	0	Graugans	<i>Anser anser</i>	Zug
X	X	0	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Zug
X	0		Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	Zug
X	X	0	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Zug
X	0		Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Anh I
X	X	0	Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	Zug
X	X	0	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Zug
X	0		Kampfläufer	<i>Chalidris pugnax</i>	Anh I
X	X	0	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	Zug
X	X	0	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Zug
0			Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	Zug
X	X	0	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Zug
X	0		Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	Zug
0			Knutt	<i>Calidris canutus</i>	Zug
0			Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	Zug
X	X	0	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Zug
X	X	0	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Anh I
X	0		Kranich	<i>Grus grus</i>	Anh I
X	X	0	Krickente	<i>Anas crecca</i>	Zug
0			Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Zug
0			Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>	Anh I
X	X	0	Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Zug
X	0		Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	Zug
0			Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	Anh I
0			Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	Zug
X	X	0	Merlin	<i>Falco columbarius</i>	Anh I

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	Gastvogelart
V	L	E			
0			Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	Zug
X	X	0	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Zug
X	0		Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Anh I
X	X	0	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Anh I
0			Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	Anh I
0			Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Anh I
X	X	0	Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	Zug
0			Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	Anh I
X	X	0	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Zug
0			Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	Anh I
X	X	0	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Zug
0			Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	Anh I
0			Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>	Zug
X	X	0	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Zug
0			Ringelgans	<i>Branta bernicla</i>	Zug
X	0		Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	Anh I
0			Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	Zug
X	X	0	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Anh I
0			Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	Zug
0			Rotkehlpieper	<i>Anthus cervinus</i>	Anh I
X	X	0	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Anh I
X	0		Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Zug
X	X	0	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	Zug
0			Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Anh I
0			Sanderling	<i>Calidris alba</i>	Zug
0			Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	Zug
X	X	0	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Zug
0			Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Zug
X	0		Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Zug
X	X	0	Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	Zug
X	0		Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	Zug
X	X	0	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	Zug
0			Schwarzkopfmöwe	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Anh I
X	X	0	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Anh I
0			Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Anh I
X	X	0	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Anh I
0			Seeregenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Zug
0			Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>	Zug

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	Gastvogelart
V	L	E			
X	X	0	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	Zug
X	X	0	Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	Anh I
X	0		Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	Anh I
0			Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	Anh I
X	0		Spießente	<i>Anas acuta</i>	Zug
X	0		Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Zug
0			Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	Zug
0			Sternaucher	<i>Gavia stellata</i>	Anh I
X	X	0	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Zug
X	X	0	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	Zug
X	0		Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	Anh I
X	0		Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Zug
X	X	0	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Zug
0			Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	Anh I
X	X	0	Tundrasaatgans	<i>Anser serriostris</i>	Zug
0			Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	Anh I
X	0		Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	Zug
X	X	0	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	Zug
X	0		Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	Zug
X	0		Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Anh I
X	X	0	Waldsaatgans	<i>Anser fabalis</i>	Zug
X	X	0	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	Zug
X	X	0	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	Zug
X	X	0	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	Anh I
X	0		Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	Zug
X	X	0	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Anh I
X	0		Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	Anh I
0			Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	Zug
X	X	0	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Anh I
X	X	0	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	Anh I
0			Zwergmöwe	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Anh I
X	0		Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	Anh I
0			Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	Anh I
X	0		Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>	Anh I
0			Zwergseeschwalbe	<i>Sternula albifrons</i>	Anh I
0			Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	Zug
X	X	0	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zug

LEGENDE		
Gastvogelart nach EU-Vogelschutzrichtlinie	Art. 4 Abs. 1 (Anhang I)	Anh I
	Art. 4 Abs. 2 (Zugvogelarten)	Zug

## 8 ERHEBUNG DER BESTANDSITUATION

In diesem Kapitel werden Methode und Ergebnisse der durchgeführten Bestandserhebungen für eine abschließende Bewertung der möglichen Betroffenheit europäischer Vogelarten bzw. streng geschützter Arten dargestellt.

### 8.1 Erfassungstermine

Die faunistischen Erfassungen erfolgten im Rahmen von insgesamt 10 z.T. kombinierten Begehungen von Ende März bis Ende September 2020.

Die Termine der faunistischen Erfassungen mit jeweils einer kurzen Wetterbeschreibung werden im Folgenden aufgeführt:

**Tabelle 3: Auflistung der Erfassungstage mit kurzer Wetterbeschreibung und Bemerkung**

Datum	Wetter	Erfassungsschwerpunkt
24.03.2020	wolkenlos, 1°- 3°C, 0-1 Bft	Horstsuche, Brutvögel, Amphibien
01.04.2020	bewölkt, 7°-10°C, 1-3 Bft	Brutvögel, Amphibien
15.04.2020	wolkenlos, 11°-13°C, 0-1 Bft	Brutvögel
30.04.2020	bewölkt, 9°-14°C, 1-2 Bft	Brutvögel
21.05.2020	wolkenlos, 18°-22°C, 0-1 Bft	Brutvögel, Amphibien, Fledermäuse
03.06.2020	leicht bewölkt, 13°-16°C, 0-1 Bft	Brutvögel, Fledermäuse
12.06.2020	sonnig bis bewölkt, 16°-24°C, 1-2 Bft	Brutvögel
25.06.2020	sonnig, 15°-30°C, 0-1 Bft	Amphibien, Fledermäuse
22.07.2020	bewölkt, 16°-19°C, 0-1 Bft	Fledermäuse
03.09.2020	fast bedeckt, 8°C, 0-1 Bft	Fledermäuse

### 8.2 Methodik der Bestandserfassung

#### 8.2.1 Brutvögel

Als Untersuchungsraum wurde ein möglicher Wirkraum von etwa 50 bis 250 m um den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 62 abgegrenzt. Die Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes können dem Blatt Nr. 1 entnommen werden.

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach der quantitativen Revierkartierungsmethode nach BIBBY et al. (1992) bzw. SÜDBECK et al. (2005). Eine revier- bzw. brutplatzgenaue Erfassung erfolgte für alle gefährdeten und streng geschützten Vogelarten sowie für alle Arten der Vorwarnliste zur Roten Liste. Alle übrigen europäischen Vogelarten werden lediglich qualitativ erfasst. Parallel dazu erfolgte eine visuelle Kontrolle geeigneter Bäume auf vorhandene Horste oder großer Nester.

Alle Arten wurden registriert, in einer Artenliste zusammengefasst und hinsichtlich ihres Status bewertet. Überflüge, Flugbewegungen und Rastbestände wurden ebenfalls mit aufgenommen.

Die Kartierung erfolgte in der Regel in den frühen Morgenstunden an niederschlagsfreien und windarmen Tagen bzw. u.a. für die Eulenerfassung in den Abend- und Nachtstunden. Darüber hinaus ergaben sich weitere Beobachtungen während der Erfassungen zu den Fledermäusen in den Abendstunden. Bei manchen Arten kamen Klangattrappen zum Einsatz, sofern dies in den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005) für sinnvoll erachtet wird.

Bei den Begehungen wurde das UG flächendeckend abgegangen, sodass alle Bereiche erfasst werden konnten. Dabei wurde auf revieranzeigende Verhaltensweisen wie Reviergesang oder Nestbau geachtet und diese in Feldkarten erfasst.

Nach Abschluss der Erfassungen wurden die Daten ausgewertet und Artkarten erstellt und Papierreviere für die einzelnen Arten gebildet. Die Abgrenzung eines Reviers erfolgte in der Regel bei zwei Registrierungen innerhalb der Wertungsgrenzen nach SÜDBECK et al. (2005). Grundsätzlich wurde bei der Abgrenzung und Wertung von Revieren nach den Empfehlungen der Artsteckbriefe in den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ vorgegangen.

### 8.2.2 Fledermäuse

Fledermäuse können mit unterschiedlichen Methoden nachgewiesen werden. Entscheidend für die Auswahl der Methoden und der Methodenkombination ist die Zielvorstellung der Bestandserfassungen alle entscheidungsrelevanten Informationen zu erheben. Es wurde eine Methodenkombination aus Detektoruntersuchungen sowie Netzfänge durchgeführt.

Die einzelnen Erfassungsmethoden werden folgend näher beschrieben:

- Detektorbegehungen

Fledermäuse nutzen zur Orientierung und zum Lokalisieren ihrer Beute das Echolot-Prinzip: Sie senden Ultraschalllaute aus und können anhand der von einem Objekt reflektierten Echos deren Größe, Form, Entfernung, Oberflächenbeschaffenheit und Bewegung bestimmen. Mit einem Ultraschalldetektor kann man diese Rufe für das menschliche Ohr hörbar machen. Da die ausgesendeten Ultraschallrufe der unterschiedlichen Arten artspezifische Charakteristika aufweisen, ist es möglich, einige Arten sicher zu unterscheiden. Hierfür werden sowohl der erste Höreindruck im Gelände als auch zeitgedehnte Aufnahmen der Rufe verwendet. Der Nachteil der Detektor-Methode besteht darin, dass sich einige Arten einer Erfassung dadurch

entziehen, in dem sie in Abhängigkeit vom Gelände extrem leise orten. Außerdem sind vor allem Vertreter der Gattung *Myotis* nur bedingt zu unterscheiden (SKIBA 2009). Die Bestimmung von Arten mittels der Detektormethode erfordert darüber hinaus ein hohes Maß an Erfahrung, da alle Arten je nach Habitatstruktur, dem Zielobjekt, der Flugbewegung und weiteren Parametern ein großes Repertoire an verschiedenen Ruftypen aufweisen (vgl. BACH & LIMPENS 2003).

Das UG wurde von einer oder zwei Personen mit langsamer Geschwindigkeit an insgesamt 5 Terminen entlang von Wegen, Seeufer und Straßen begangen. Grundsätzlich kamen der Detektor „Pettersson D240“ (Heterodyn- und Zeitexpansions-Detektor) und/oder der Anabat Walkabout zum Einsatz. Bei einem Detektor- und/ oder Sichtkontakt zu einer Fledermaus wurden nach Möglichkeit folgende Parameter aufgenommen: Art, Aktivität, Flugrichtung, Flugverhalten. Die Fledermauskontakte wurden auf einer Feldkarte festgehalten.

#### - Netzfänge

Netzfänge dienen der Absicherung des Artenspektrums und/ oder dem Reproduktionsnachweis. An zwei Netzfangstandorten (Lage siehe Blatt Nr. 2 „Erfassungsergebnisse 2020 - Fledermäuse“) wurden in zwei halben Nächten Netzfänge durchgeführt.

Für die Netzfänge wurden unterschiedliche Japannetze sowie Puppenhaarnetze aus sehr feinem Material und mit geringer Maschenweite genutzt. Diese feinen Netze sind geeignet, die Tiere in bestimmten Situationen zu fangen. Die Netzfangfläche betrug jeweils zwischen 80 m<sup>2</sup>- 100 m<sup>2</sup>.

In der Regel werden bei den Tieren Art, Alter (adult oder juvenil) und Geschlecht bestimmt. Darüber hinaus werden auch Angaben zu Fortpflanzungsstatus, Gewicht, Unterarmlänge und weitere biometrische Daten vermerkt. Nach der Untersuchung werden die Tiere unverzüglich freigelassen.

### 8.2.3 Amphibien

Die Erfassung der Amphibien erfolgte grundsätzlich an allen Erfassungsterminen, mit Schwerpunkt an vier Terminen zu den entsprechenden Hauptaktivitätszeiten. Schwerpunktmäßig wurden geeignete Laichhabitats und Gewässerlebensräume untersucht. Besonders zu nennen sind hier die Uferbereiche des Sees.

An den vier in Tabelle 3 gekennzeichneten Terminen wurden die Uferbereiche des Sees sowie die potenziellen Bauflächen gezielt abgegangen und nach Vorkommen von Amphibien und deren Entwicklungsformen (Laich, Larven) abgesucht. Bei den nächtlichen Begehungen wurde der See sporadisch auch mit starken Taschenlampen abgeleuchtet.

## 8.3 Ergebnisse

### 8.3.1 Vögel

Alle im Zuge der Brutvogelerfassung 2020 im UG festgestellten Vogelarten werden in der folgenden Tabelle mit Gefährdung und Schutzstatus aufgelistet. Die Lage und Verteilung der Reviere gefährdeter und streng geschützter Arten sowie von Arten der Vorwarnliste zur Roten Liste können Blatt Nr. 1 entnommen werden.

**Tabelle 4: Auflistung aller erfassten Vogelarten 2020**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL W	D AV	EG AV	VS RL	Vorkommen/Status im Untersuchungsgebiet/ Bemerkungen
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	◇	◇	-			●	NG, Baggersee
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	*			●	GVA, BV
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	◇	◇	-				BN
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*			●	GVA, BN
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*			●	GVA, BV, Hase
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	◇	◇	-			●	BV
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	V	*			●	GVA, rD, Hase
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	*			●	GVA, NG, Hase
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	V	*			●	GVA, NG Hase
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*			●	GVA, NG Hase und Baggersee
<b>Sperber</b>	<b><i>Accipiter nisus</i></b>	*	*	*		A	●	<b>NG</b>
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>	*	*	*		A	●	<b>NG</b>
<b>Teichhuhn</b>	<b><i>Gallinula chloropus</i></b>	V	*	*	SG		●	<b>BN, 2 Reviere</b>
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	V	*			●	GVA, BN, 2 Reviere
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	*	*	*			●	GVA, rD
<b>Brachvogel</b>	<b><i>Numenius arquata</i></b>	1	2	*	SG		●	<b>GVA, Ü</b>
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V	V			●	GVA, BV
<b>Flussuferläufer</b>	<b><i>Actitis hypoleucos</i></b>	2	1	V	SG		●	<b>GVA, rD, Hase</b>
<b>Waldwasserläufer</b>	<b><i>Tringa ochropus</i></b>	*	*	*	SG		●	<b>GVA, rD, Baggersee</b>
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	*	*	*			●	GVA, NG
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	*	*	*			●	GVA, NG
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*			●	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*			●	BV
<b>Waldkauz</b>	<b><i>Strix aluco</i></b>	*	V	-		A	●	<b>BV, 1 Revier westlich</b>
<b>Waldohreule</b>	<b><i>Asio otus</i></b>	*	V	*		A	●	<b>BN, 1 Revier</b>
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	*	*			●	NG, Baggersee und Hase
<b>Eisvogel</b>	<b><i>Alcedo atthis</i></b>	*	V	*	SG		Anh. I	<b>GVA, NG, Hase</b>
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*			●	BV
<b>Grünspecht</b>	<b><i>Picus viridis</i></b>	*	*	-	SG		●	<b>BV, 1 Revier nördlich</b>
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*			●	BV
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	*	*			●	NG
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	V			●	GVA, Ü
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	*			●	BV

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL W	D AV	EG AV	VS RL	Vorkommen/Status im Untersuchungs- gebiet/ Bemerkungen
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	*	*	*			●	BV
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	*	*	-			●	BV
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	*	*	-			●	BV
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	*			●	BN
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*			●	BV
Rauchschnalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	*			●	NG
Mehlschnalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V	*			●	BN, 2 BP Neubaugelbiet
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*			●	BV
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*			●	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*			●	BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*			●	BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	*			●	BV
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*			●	BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*			●	BN
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*			●	BN
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*			●	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	*			●	BN, 4 Reviere
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*			●	BV
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*			●	rD
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	◇	◇	*			●	rD
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*			●	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*			●	BV
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	3	V			●	BV, 2 Reviere
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*			●	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	*			●	GVA, BV, 2 Reviere
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-			●	BV, Kolonien an Häusern
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*			●	BV
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	*			●	BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*			●	BV
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	V	*			●	BV, 4 Reviere
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*			●	BV
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	*			●	BV
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	V			●	BV, 1 Revier
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	*			●	BV, 1 Revier

**LEGENDE****Fett-Druck**

streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

**RL D****Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)****RL Nds****Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015)**

Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):

- |   |   |
|---|---|
| 0 | Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen) |
| 1 | Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht                 |
| 2 | Stark gefährdet                                   |
| 3 | Gefährdet   |

	R	Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)				
	V	Vorwarnliste				
	*	Keine Gefährdung/ ungefährdet				
	◇	Nicht bewertet				
<b>RL W</b>		<b>Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2012)</b>				
		Gefährdungskategorien der RL W:				
	0	Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)				
	1	Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht				
	2	Stark gefährdet				
	3	Gefährdet				
	R	Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)				
	V	Vorwarnliste				
	*	Keine Gefährdung/ ungefährdet				
	-	Nicht als in Deutschland „wandernd und regelmäßig auftretend“ (Status I <sup>w</sup> ) eingestufte Vogel(unter)arten (HÜPPOP et al. 2012)				
<b>D AV</b>		<b>Bundesartenschutzverordnung</b>				
	SG	In Anlage 1, Spalte 3 aufgelistet (nach D AV streng geschützt)				
<b>EG AV</b>		<b>EG-Artenschutzverordnung</b>				
	A	In Anhang A aufgelistet (nach EG AV streng geschützt)				
<b>VS RL</b>		<b>Vogelschutzrichtlinie</b>				
	•	Besonders geschützt nach Artikel 1 VS RL				
	Anh. I	In Anhang I aufgelistet (Arten mit besonderem Schutz)				
<b>Vorkommen / Status im Untersuchungsgebiet / Bemerkungen</b>						
	BP	Brutpaar	BN	Brutnachweis	BV	Brutverdacht
	NG	Nahrungsgast	rD	rastender Durchzügler	üD	überfliegender Durchzügler
	Ü	Überflieger	W	Wintergast	BZF	Brutzeitfeststellung
	GVA	Gastvogelart nach EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) und Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2				

(Sortierung der Vogelarten nach „Artenliste der Vögel Deutschlands“ BARTHEL & KRÜGER 2018)

Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2020 wurden insgesamt 67 Vogelarten im UG festgestellt. Für die Arten Nilgans, Stockente, Teich- und Blässhuhn, Waldohreule, Blaumeise, Zaunkönig, Kleiber und Star konnte ein Brutnachweis erbracht werden. Weitere 38 Arten nutzten das Gebiet vermutlich als Brutgebiet (Brutverdacht). 20 Arten konnten lediglich als Überflieger, Nahrungsgast oder Durchzügler erfasst werden.

Als streng geschützte Arten traten Sperber, Mäusebussard, Teichhuhn, Brachvogel, Flussuferläufer, Waldwasserläufer, Waldkauz, Waldohreule, Eisvogel und Grünspecht auf.

Des Weiteren wurden Vorkommen von Vogelarten, die in der Roten Liste Niedersachsens (inkl. Vorwarnliste) geführt werden im UG festgestellt. Zu nennen sind hier Zwergtaucher, Graureiher, Blässhuhn, Brachvogel, Waldschnepfe, Flussuferläufer, Waldkauz, Waldohreule, Eisvogel, Rauchschnepfe, Mehlschnepfe, Star, Trauerschnäpper, Gartenrotschwanz, Haussperling, Baumpieper, Bluthänfling und Stieglitz.

Die Brutplätze, Reviermittelpunkte und Balzreviere der gefährdeten und streng geschützten Arten können dem Blatt-Nr. 1 entnommen werden. Am Rand bzw. Nahbereich des Geltungsbereichs des B-Plans konnten Reviermittelpunkte von Waldohreule, Stieglitz und Bluthänfling nachgewiesen werden.

Zu den regelmäßig auftretenden Gastvogelarten nach EU-Vogelschutzrichtlinie, welche auf bestimmte Rastgebiete angewiesen bzw. für die wertvolle Bereiche

(Gastvogellebensräume) in Niedersachsen herausgestellt sind (siehe Artenliste zur Bewertung von Gastvogellebensräumen In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/97 bzw. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen (NLWKN 2009, NLWKN 2010)), sind Graugans, Stockente, Reiherente, Zwergtaucher, Haubentaucher, Graureiher, Kormoran, Blässhuhn, Austernfischer, Brachvogel, Waldschnepfe, Flussuferläufer, Waldwasserläufer, Lachmöwe, Silbermöwe, Eisvogel und Gartenrotschwanz zu nennen.

### 8.3.2 Fledermäuse

Im Rahmen der Fledermauserfassungen 2020 wurden insgesamt 10 Fledermausarten durch Detektorbegehungen, Sichtbeobachtungen und/ oder Netzfänge eindeutig nachgewiesen (s. Blatt Nr. 2).

**Tabelle 5: Nachgewiesene Fledermausarten 2020 im UG „Busemühle“**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	FFH	EZ	Nachweis-methode	Vorkommen/ Status im UG/ Bemerkungen
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	II, IV	U2	N	J
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	2 (3)	IV	FV	N	J
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	2	IV	U1	D, N	J
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	2 (3)	IV	FV	N	J
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	*	2	IV	U2	N	J
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2	IV	U1	D, N, S	J
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	1(D)	IV	U1	D, N	J
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2	IV	FV	D	J
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	3 (*)	IV	FV	D, N, S	J
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3 (*)	IV	FV	D, N	J
Myotis unbest.	<i>Myotis spec.</i>					D	J
Nyctalus unbest.	<i>Nyctalus spec.</i>					D	J

<b>LEGENDE</b>	
<b>RL D</b>	<b>Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (MEINIG et al. 2020)</b>
<b>RL Nds</b>	<b>Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH 1993), in Klammern aktuelle Gefährdungseinstufung nach NLWKN (2010)</b>
	Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
*	ungefährdet
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion (D)
V	Arten der Vorwarnliste (D)
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt (D)
D	Daten defizitär (D)
4	Potentiell gefährdet (Nds.)
I	Vermehrungsgäste
II	Gäste
<b>FFH</b>	<b>FFH- Richtlinie</b>
IV	Im Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Art (streng zu schützende Tierart)
II	Im Anhang II der FFH-RL aufgeführte Art

<b>EZ =</b>	<b>Erhaltungszustände der Arten in Niedersachsen in der atlantischen Region;</b>						
<b>Erhaltungszustand</b>	<b>Gesamtbewertung (Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH- Richtlinie in NLWKN 2010)</b>						
	U2	Ungünstig - schlecht					
	U1	Ungünstig - unzureichend					
	FV	günstig					
	XX	Unbekannt					
<b>Nachweismethode</b>	D	Detektor					
	S	Sichtbeobachtung					
	N	Netzfang					
	H	Horchbox					
	K	Kastenkontrolle					
<b>Vorkommen/ Status im Untersuchungsgebiet (UG)/ Bemerkungen:</b>							
J	Jagd	B	Balz	U	Überflug	Q	(Einzel)Quartier
(Q)	Quartiere möglich	WQ	Winterquartier	BQ	Balzquartier	WstQ	Wochenstubenquartier

Das nördliche UG, mit seinen Gehölz- und Gewässerstrukturen, kann insgesamt als Fledermauslebensraum von besonderer Bedeutung herausgestellt werden. Dies spiegelt sich in den 10 nachgewiesenen Arten wider.  
 Des Weiteren ist die Seefläche als ein regelmäßig genutztes Fledermausjagdhabitat herauszustellen.

### 8.3.3 Amphibien

Die im Zuge der Bestandserfassungen im UG festgestellten Amphibienarten werden mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus in der folgenden Tabelle dargestellt.

**Tabelle 6: Im Rahmen der Erfassungen festgestellte Amphibienarten**

Deutscher Name	Wissenschaftliche r Name	RL D	RL Nds	D AV	EG AV	FFH-RL	Nachweise im UG
Wasser-/Grünfrosch-Komplex	<i>Pelophylax spec.</i>						Einzelindividuen in Gräben und am Seeufer
<b>Legende:</b>							
<b>fett-Druck</b>	streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG						
<b>RL Nds.</b>	<b>Rote Liste Niedersachsen (PODLOUCKY &amp; FISCHER 2013)</b>						
<b>RL D</b>	<b>Rote Liste Deutschland (BINOT-HAFKE et al. 2009)</b>						
		0	<b>Bestand erloschen</b>				
		1	vom Aussterben bedroht				
		2	stark gefährdet				
		3	gefährdet				
		R	Arten mit geografischer Restriktion				
		V	Arten der Vorwarnliste				
		*	keine Gefährdung				
		◇	nicht bewertet				
<b>FFH-RL</b>	FFH-Richtlinie (92/43/EWG)	II	im Anhang II der FFH-RL aufgeführte Art				
		IV	im Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Art				
		V	im Anhang V der FFH-RL Aufgeführte Art				
<b>D AV</b>	Bundesartenschutzverordnung	BG	in Anlage 1, Spalte 2 aufgelistet (nach AV besonders geschützt)				
		SG	in Anlage 1, Spalte 3 aufgelistet (nach AV streng geschützt)				
<b>EG AV</b>	EG-Artenschutzverordnung	A	in Anhang A aufgelistet (nach EG-VO 338/97 streng geschützt)				

Im Zuge der Erfassungen der Amphibien gelang nur der Nachweis von Wasser- bzw. Grünfröschen.

Es wurden weder gefährdete noch streng geschützte Amphibienarten im UG nachgewiesen. Es kann somit keine besondere Bedeutung des Raumes für Amphibien nicht herausgestellt werden.

#### 8.3.4 Weitere Arten

Im Rahmen der Erfassungen wurde auch auf das Vorkommen von Tierarten aus anderen Gruppen geachtet. Die Erfassungen ergaben keine Hinweise auf das Vorkommen weiterer streng geschützter Arten. Auf eine ausführliche Auflistung und Darstellung der festgestellten weit verbreiteten Arten wird verzichtet.

### 8.4 Kontrolle der Ergebnisse der Relevanzprüfung auf Plausibilität

Die Ergebnisse der Bestandserfassungen im Untersuchungsraum geben keine Hinweise auf ein Vorkommen weiterer streng geschützter Arten. Die Ergebnisse der Relevanzprüfung werden durch die Bestandserfassungen 2020 entsprechend bestätigt und bekräftigt.

## 9 DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN

### 9.1 Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG

#### 9.1.1 Brutvögel

Bei den europäischen Vogelarten wird folgende Vorgehensweise angewandt: Für die wertgebenden, gefährdeten (einschl. Vorwarnliste) und streng geschützten Arten erfolgt in der Regel eine Art-für-Art-Betrachtung. Kommen sie lediglich als seltene Nahrungsgäste, Durchzügler oder Überflieger vor und sind ohne Bindung an das UG und werden nicht wesentlich durch die Baumaßnahme eingeschränkt, ist eine Abarbeitung in Gruppen möglich. Ungefährdete und ubiquitäre Arten werden in Gruppen, sog. ökologischen Gilden zusammengefasst (z.B. gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter). Es können nur Arten zusammengefasst werden, die in ihrer Lebensweise und ihrem ökologischen Anspruch vergleichbar sind und bei denen das Ergebnis der Prüfung der Betroffenheit gleich ist. Eine Art-für-Art-Betrachtung ist bei einer spezifischen Bestands- und Betroffenheitssituation gefordert. Es erfolgt für die Arten Teichhuhn, Waldkauz, Grünspecht, Mehlschwalbe, Haussperling, Star, Trauerschnäpper und Gartenrotschwanz keine Art-für-Art-Betrachtung, da ihre Vorkommen außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens liegen.

Im Nachstehenden erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Detailanalyse) auf Grundlage der Bestandserfassungen für folgende Vogelarten:

Art-für-Art-Betrachtung (wertgebende, gefährdete und streng geschützte Arten)

- Blässhuhn (Vorwarnliste in Nds., ungefährdet in D.)
- Waldschnepfe (Vorwarnliste in Nds. und in D.)
- Waldohreule (streng geschützt, Vorwarnliste in Nds., ungefährdet in D.)
- Baumpieper (Vorwarnliste in Nds., gefährdet in D.)
- Bluthänfling (gefährdet in Nds. und in D.)
- Stieglitz (Vorwarnliste in Nds., ungefährdet in D.)

Ungefährdete Brutvogelarten (Einteilung in ökologische Gilden)

- Nahrungsgäste, Durchzügler und Überflieger, bei denen keine weiteren Einschränkungen zu erwarten sind
- Ungefährdete gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter
- Ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter
- Ungefährdete gebäudebewohnende Höhlen- und Nischenbrüter
- Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche
- Ungefährdete an Gewässern brütende Arten
- Ungefährdete Brutvogelarten der Ruderalfluren und Brachen

Es wurden im Zuge der Relevanzprüfung keine Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 1 und 2 der VSch-RL, ermittelt. Entsprechend entfällt eine weitere Prüfung.

<b>Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b>  Das Blässhuhn ist in Niedersachsen ein regelmäßiger weit verbreiteter Brutvogel. Die Art brütet meist an Stillgewässern mit flachen Ufer und Deckung bietenden Röhrichten oder wenigstens einzelnen Ufergebüschchen. Fließgewässer werden zur Brut eher selten und nur in Bereichen mit geringer Strömung und ausreichender Breite genutzt (GEDEON et al. 2014).</p> <p>Der deutsche Brutbestand wird auf 66.000-115.000 Paare geschätzt, wobei ca. 11.500 Brutpaare davon in Niedersachsen brüten (GEDEON et al 2014, KRÜGER et al. 2014).</p> <p><b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b>  Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten der Nestbereich und die umliegenden essentiellen Nahrungshabitate (u.a. für die Jungenaufzucht).</p> <p><b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b></p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b>  Auf dem See „Busemühle“ konnte ein Reviermittelpunkt vom Blässhuhn nachgewiesen werden. Ein weitere Reviermittelpunkt konnte auf der Hase im südlichen UG erfasst werden.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</b>  <u>Vermeidungsmaßnahme V1:</u> Notwendige Arbeiten im Seitenraum von Wegen, Straßen und Gräben erfolgen außerhalb der Brutzeit von Brutvogelarten der Ruderalfluren, Brachen und Gewässer (insbesondere der Gräben) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen (Zeitraum: 01. März bis 31. Juli).</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b>  Nicht erforderlich.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>  Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p><u>Baubedingt:</u>  Eine Verletzung oder Tötung von Individuen ist unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V1 auszuschließen.</p> <p><u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>  Eine Verletzung oder Tötung von Individuen und deren Entwicklungsformen kann ausgeschlossen werden.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</b>  Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><u>Baubedingt:</u>  Durch den Bau des Wohngebietes sind geringe temporäre Störungen für das Blässhuhn zu erwarten. Diese sind jedoch nicht als erheblich einzustufen.</p>

<b>Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)</b>	
<u>Anlage- und betriebsbedingt:</u> Eine Störung der Art kann ausgeschlossen werden.	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b> Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population) Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	
<u>Baubedingt:</u> Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V1 ausgeschlossen werden. <u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten überplant.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.</b>
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

<b>Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b>  Die Waldschnepfe ist Brut- und Sommervogel sowie außerhalb der Brutgebiete regelmäßiger Durchzügler. Die Art ist ein Waldvogel, jedoch bevorzugt sie nicht zu dichte Baumbestände, damit Flugmöglichkeiten und Entwicklung einer Kraut- und Strauchschicht nicht behindert werden (BAUER et al. 2012). Als Bodenbrüter ist das Nest meist am Rande eines geschlossenen Baumbestandes, zu Anfang der Brutzeit meist ohne Deckung zu finden (SÜDBECK et al. 2005). Durchzügler sind sowohl innerhalb von Wäldern, als auch in kleinen Feldgehölzen und Baumbeständen zu finden. Im Winter halten sich Waldschnepfen auch an offenen Gräben, angrenzendem Offenland, Weide, Mooren etc. auf, solange der Boden nicht gefroren und schneefrei ist (BAUER et al. 2012). Der Brutbestand wird in Deutschland auf ca. 20.000 bis 39.000 Brutpaare und in Niedersachsen auf 3.900-8.000 Reviere geschätzt (GEDEON et al. 2014, KRÜGER et al. 2014).</p> <p><b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b>  Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten der Nestbereich und die umliegenden essentiellen Nahrungshabitate (u.a. für die Jungenaufzucht).</p> <p><b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b></p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b>  Im nördlichen UG konnte ein Reviermittelpunkt der Waldschnepfe innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plan erfasst werden.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</b>  <u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern und gehölzbewohnenden Fledermäusen unterschiedlicher Strukturen.  <u>Vermeidungsmaßnahme V3:</u> Der Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b>  Nicht erforderlich.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>  Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p><u>Baubedingt:</u>  Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V2 und V3 kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen oder deren Entwicklungsformen ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>  Das Wohngebiet soll auf einer Acker- bzw. Brachfläche errichtet werden, sodass keine von der Waldschnepfe genutzten Bereiche beansprucht werden.</p>

<b>Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)</b>	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Ja	<input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<u>Baubedingt:</u>	
Es ist eine gewisse Störung der Waldschnepfenvorkommen nicht ganz auszuschließen, wenn bis in die Dunkelheit hinein gebaut wird und damit eine starke Ausleuchtung der Baufläche und der Umgebung nötig ist. Jedoch ist sie keinesfalls erheblich und wirkt ausschließlich temporär.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>	
Erhebliche betriebs- und anlagebedingte Störungen sind vor dem Hintergrund der von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren ausgeschlossen.	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Ja	<input type="checkbox"/>
Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)	
Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>
<u>Baubedingt:</u>	
Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen V2 und V3 ausgeschlossen werden.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>	
Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten überplant.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.</b>
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmvoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

<b>Waldohreule (<i>Asio otus</i>)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b>  Waldohreulen jagen bevorzugt in offenem Gelände und sind auf deckungsarme Flächen mit niedrigem Pflanzenwuchs angewiesen. Bruten erfolgen in kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen, Windschutzstreifen und vor allem in Waldrändern. Im Winter werden ähnliche Jagdbiotope genutzt, jedoch ist der Anschluss an menschlichen Siedlungen höher. Hier stellen sich u.a. traditionelle Ruheplätze wie in Friedhöfen, Parks etc. ein (BAUER et al. 2012). Der Brutbestand wird in Deutschland auf ca. 26.000 bis 43.000 Brutpaare geschätzt und in Niedersachsen im Mittel auf 6.000 Reviere (GEDEON et al. 2014, KRÜGER et al. 2014).</p> <p><b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b>  Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten die Brutplätze sowie alle regelmäßig genutzten Schlaf- und Ruheplätze sowie regelmäßig genutzte Schlafbäume (u.a. auf dem Zug).</p> <p><b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b></p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b>  Bei den Erfassungen 2020 konnte ein Reviermittelpunkt der Waldohreule an der Grenze des Geltungsbereiches des B-Plans erfasst werden.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</b>  <u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern und gehölzbewohnenden Fledermäusen unterschiedlicher Strukturen.  <u>Vermeidungsmaßnahme V3:</u> Der Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b>  Nicht erforderlich.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>  Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p><u>Baubedingt:</u>  Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V2 kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen oder deren Entwicklungsformen ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>  Eine Verletzung oder Tötung von Individuen oder deren Entwicklungsformen während des Betriebs der Wohnanlage ist nicht zu erwarten. Das Risiko übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Art</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</b>  Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><u>Baubedingt:</u>  Durch den Bau des Wohngebietes kann es zu Störungen für die Waldohreule kommen. Da die Maßnahmen aber räumlich begrenzt und temporär stattfinden, wird nicht von einer erheblichen Störung</p>

<b>Waldohreule (<i>Asio otus</i>)</b>	
ausgegangen. Die Vermeidungsmaßnahme V2 ist zu berücksichtigen.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Erhebliche betriebs- und anlagebedingte Störungen sind vor dem Hintergrund der von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren ausgeschlossen.	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Ja	<input type="checkbox"/>
Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)	
Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>
<u>Baubedingt:</u> Während der Gehölzarbeiten ist die Vermeidungsmaßnahmen V2 und V3 zu beachten. Eine Zerstörung von besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann damit ausgeschlossen werden.	
<u>Anlage- und betriebsbedingt:</u> Während des Betriebs des Wohngebietes sind Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.</b>
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

<b>Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)</b>
<p><b>Bestandsdarstellung</b></p> <p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b>            Der Baumpieper ist ein verbreiteter und sehr häufiger Brut- und Sommervogel, regelmäßiger und häufiger Durchzügler und Gastvogel. Als Lebensraum werden vom Baumpieper offene bis halboffene Landschaften mit nicht zu dichter Krautschicht (Neststandort und Nahrungssuche) sowie einzelne oder locker stehende Bäume und Sträucher (Singwarte) bevorzugt. Hinzu kommen sonnenexponierte Waldränder und Lichtungen, Feldgehölze in der Feldflur und Baumgruppen sowie baumbestandene Wege und Böschungen an Straßen und Gräben (SÜDBECK et al. 2005). Ein sehr hoher Deckungsgrad von Bäumen und Büschen und sehr schattige Flächen werden gemieden. Typische Brutgebiete sind u.a. aufgelockerte, sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, Aufforstungen in frühen Stadien, Heide- und Moorflächen mit einzelnstehenden Bäumen und Büschen, lichte Laub- und Nadelwälder, Auwälder, Feldgehölze, Streuobstbestände mit Brachstadien, Parklandschaften, Böschungen an Kanälen oder Zwergstrauchheiden etc.. Der Brutbestand wird in Deutschland auf ca. 250.000 bis 355.000 Brutpaare geschätzt (GEDEON et al. 2014). Davon brüten in Niedersachsen rund 72.000 bis 136.000 Paare (KRÜGER et al. 2014). Zur Nahrungssuche außerhalb der Brutzeit vor allem auf Äckern, Brachfeldern, Wiesen und Weiden zu finden (BAUER et al. 2012).</p> <p><b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b>            Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten alle Strukturen, die für eine erfolgreiche Fortpflanzung selbst notwendig sind. Dies ist in der Regel das gesamte Brutrevier.</p> <p><b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b></p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b>            Im UG konnten drei und nördlich des UG ein weiteres Revier vom Baumpieper 2020 erfasst werden. Alle Reviere befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches.</p>
<p><b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><b>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</b>            Nicht erforderlich.</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b>            Nicht erforderlich.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>            Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?            Nein <input checked="" type="checkbox"/>            Ja <input type="checkbox"/>            Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG            Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)            Ja <input type="checkbox"/>            Nein <input type="checkbox"/></p> <p><u>Baubedingt:</u>            Eine Verletzung oder Tötung von Individuen ist ausgeschlossen, da sich die Reviermittelpunkte in einem ausreichend großen Abstand zu dem Bauort befinden.</p> <p><u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>            Anlage- und betriebsbedingt kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, welche über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinausgeht, nicht herausgestellt werden.</p>

<b>Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)</b>	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Ja	<input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<u>Baubedingt:</u> Eine Störung der Baumpieperreviere kann ausgeschlossen werden, da ein ausreichend großer Abstand zu den Revieren und der Planfläche vorhanden ist.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Durch den Betrieb des Wohnparks sowie die Anlage selbst sind keine Störungen zu erwarten. Die festgestellten Vorkommen befinden sich in einem ausreichend großen Abstand zum Vorhaben.	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Ja	<input type="checkbox"/>
Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)	
Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>
<u>Baubedingt:</u> Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da die Reviermittelpunkte ausreichend Abstand zur Planfläche haben.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten überplant.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.</b>
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

<b>Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b>  Der Bluthänfling ist ein verbreiteter und z.T. häufiger Brut- und Jahresvogel, gebietsweise Sommervogel sowie regelmäßiger und häufiger Durchzügler und Wintergast. Als Lebensraum werden vom Bluthänfling heckenreiche Agrarlandschaften mit einem Mosaik aus Ackerbau und Grünlandwirtschaft besiedelt. Näher betrachtet zeigen vor allem die sonnigen, offenen mit Hecken, Sträuchern oder jungen Nadelbäumen bewachsene Flächen mit kurzer, jedoch samentragender Krautschicht und Offenbodenbereichen einen hohen Besiedelungsanreiz. Besiedelt werden sowohl Heide- und Ödlandflächen, Weinberge, Ruderalfluren als auch Gärten und Parkanlagen, die an offenen Flächen angrenzen oder solche aufweisen, Einzelhöfe, Baumschulen, Wacholderheiden sowie Hang- und Bergweiden (BAUER et al. 2012). Der Brutbestand wird in Deutschland auf ca. 125.000 bis 235.000 Brutpaare geschätzt (GEDEON et al. 2014). Nach KRÜGER et al. (2014) befinden sich davon 16.000 bis 38.000 Brutpaare in Niedersachsen. Außerhalb der Brutzeit sind Bluthänflinge häufig auf abgeernteten Feldern, Stoppelbrachen, auf Ruderalfluren oder Ödlandflächen, aber auch auf Deponien zu beobachten (BAUER et al. 2012).</p> <p><b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b>  Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten alle Strukturen, die für eine erfolgreiche Fortpflanzung selbst notwendig sind. Dies ist in der Regel das gesamte Brutrevier.</p> <p><b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b></p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b>  Das Revier eines Bluthänflings wurde südöstlich des UG bzw. Geltungsbereiches nachgewiesen.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</b>  <u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern und gehölzbewohnenden Fledermäusen unterschiedlicher Strukturen.  <u>Vermeidungsmaßnahme V3:</u> Der Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b>  Nicht erforderlich.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>  Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p><u>Baubedingt:</u>  Eine Verletzung oder Tötung von Individuen ist unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen V2 und V3 auszuschließen.</p> <p><u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>  Anlage- und betriebsbedingt kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, welche über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinausgeht, nicht herausgestellt werden.</p>

<b>Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>)</b>	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Ja	<input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<u>Baubedingt:</u> Durch den Bau des Wohnparks sind geringfügige Störungen durch den Baustellenverkehr für den Bluthänfling zu erwarten. Diese wirken jedoch räumlich und zeitlich begrenzt.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Erhebliche betriebs- und anlagebedingte Störungen sind vor dem Hintergrund der von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren ausgeschlossen.	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Ja	<input type="checkbox"/>
Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)	
Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>
<u>Baubedingt:</u> Während der Gehölzarbeiten ist die Vermeidungsmaßnahmen V2 und V3 zu beachten. Eine Zerstörung von besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann damit ausgeschlossen werden.	
<u>Anlage- und betriebsbedingt:</u> Während des Betriebs des Wohngebietes sind Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.</b>
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmeveraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

<b>Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b>  Der Stieglitz ist ein verbreiteter und z.T. häufiger Brut- und Jahresvogel, gebietsweise Sommervogel sowie regelmäßiger und häufiger Durchzügler und Wintergast. Als Lebensraum wird vom wärmeliebenden Stieglitz ein breites Spektrum halboffener Landschaften besiedelt. Bevorzugt werden Dörfer und Obstwiesen, wo ausreichend Samen von Stauden und Kräutern vorgefunden werden. Neben Disteln als Hauptnahrung werden hier auch licht stehende Bäume als Singwarte, Deckung und Brutplatz vorgefunden (BAUER et al. 2012, KRÜGER et al. 2014). Der Brutbestand wird in Deutschland auf ca. 275.000 bis 410.000 Brutpaare geschätzt (GEDEON et al. 2014). Nach KRÜGER et al. (2014) befinden sich davon 10.000 bis 20.000 Brutpaare in Niedersachsen. Außerhalb der Brutzeit sind Stieglitze fast immer in Trupps, mitunter auch in größeren Ansammlungen (BAUER et al. 2012).</p> <p><b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b>  Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten alle Strukturen, die für eine erfolgreiche Fortpflanzung selbst notwendig sind. Dies ist in der Regel das gesamte Brutrevier.</p> <p><b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b></p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b>  Der Stieglitz wurde 2020 östlich des Geltungsbereiches mit einem Revier erfasst.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</b>  <u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern und gehölzbewohnenden Fledermäusen unterschiedlicher Strukturen.  <u>Vermeidungsmaßnahme V3:</u> Der Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b>  Nicht erforderlich.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>  Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p><u>Baubedingt:</u>  Eine Verletzung oder Tötung von Individuen ist unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen V2 und V3 auszuschließen.</p> <p><u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>  Anlage- und betriebsbedingt kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, welche über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinausgeht, nicht herausgestellt werden.</p>

<b>Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)</b>	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Ja	<input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<u>Baubedingt:</u>	
Durch den Bau des Wohnparks sind geringfügige Störungen durch den Baustellenverkehr für den Stieglitz zu erwarten. Diese wirken jedoch räumlich und zeitlich begrenzt.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>	
Erhebliche betriebs- und anlagebedingte Störungen sind vor dem Hintergrund der von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren ausgeschlossen.	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Ja	<input type="checkbox"/>
Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)	
Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>
<u>Baubedingt:</u>	
Während der Gehölzarbeiten ist die Vermeidungsmaßnahmen V2 und V3 zu beachten. Eine Zerstörung von besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann damit ausgeschlossen werden.	
<u>Anlage- und betriebsbedingt:</u>	
Während des Betriebs des Wohngebietes sind Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.</b>
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmeveraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

<b>Nahrungsgäste, Durchzügler und Überflieger, bei denen keine wesentlichen Einschränkungen zu erwarten sind</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b>            In dieser Gruppe werden alle Arten zusammenfassend abgehandelt, die als Nahrungsgäste, Durchzügler oder Überflieger im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b>            Diese Arten wurden im Rahmen der Bestandserfassung 2020 als Nahrungsgäste, Durchzügler oder Überflieger festgestellt. Ein Brutverdacht/ -nachweis konnte nicht erbracht werden.            Kanadagans, Zwergtaucher, Haubentaucher, Kormoran, Graureiher, Sperber, Mäusebussard, Austernfischer, Brachvogel, Flussuferläufer, Waldwasserläufer, Lachmöwe, Silbermöwe, Mauersegler, Eisvogel, Dohle, Saatkrähe, Rauchschwalbe, Wacholderdrossel und Rotdrossel.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</b>            Nicht erforderlich</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b>            Nicht erforderlich</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>            Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p><u>Baubedingt:</u>            Die oben genannten Arten wurden ausschließlich als Nahrungsgäste, Durchzügler oder Überflieger festgestellt, so dass Verletzungen oder Tötungen von Individuen und deren Entwicklungsformen durch das geplante Vorhaben vollständig ausgeschlossen werden können.</p> <p><u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>            Bei Nutzung des Wohngebietes ist eine Verletzung oder Tötung der oben genannten Arten ebenfalls ausgeschlossen. Das Risiko übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</b>            Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><u>Baubedingt:</u>            Die aufgeführten Arten nutzen das UG zur Nahrungssuche, zum Durchzug oder zum Überflug. Eine Störung durch Bautätigkeiten wird als sehr gering eingestuft. Ein Ausweichen auf angrenzende Bereiche ist jederzeit möglich, sodass eine erhebliche Störung in jedem Fall auszuschließen ist.</p> <p><u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>            Da für die Arten im Gebiet keine Reviere nachgewiesen werden konnten, sind auch durch die Anlage und den Betrieb keine erheblichen Störungen zu erwarten.</p>

**Nahrungsgäste, Durchzügler und Überflieger, bei denen keine wesentlichen Einschränkungen zu erwarten sind****§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Baubedingt:

Es konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Gebiet festgestellt werden, sodass eine Beschädigung dieser durch Baumaßnahmen ausgeschlossen werden kann.

Anlage-/betriebsbedingt:

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht überplant, eine Zerstörung kann ausgeschlossen werden.

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

<b>Ungefährdete gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b>  Die hier aufgeführten Arten unterscheiden sich in ihrer Lebensweise und weisen innerhalb ihrer Kategorie unterschiedliche Habitatansprüche auf. Jedoch nutzen alle Arten größere Gehölzpflanzen zur Ansitz, zur Nahrungssuche oder zur Nestanlage (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).  Die Arten sind alle ungefährdet, weit und flächendeckend verbreitet (KRÜGER &amp; NIPKOW 2015, GRÜNEBERG et al. 2015).</p> <p><b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b></p> <p><b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b></p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b>  In Abhängigkeit von der Reviergröße wurden alle Arten im Gebiet mit mindestens einem Brutpaar nachgewiesen:  Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Fitis, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:  <u>Vermeidungsmaßnahme V2</u>: Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern und gehölbewohnenden Fledermäusen unterschiedlicher Strukturen.  <u>Vermeidungsmaßnahme V3</u>: Der Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b>  Nicht erforderlich.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>  Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?  Nein <input checked="" type="checkbox"/>  Ja <input type="checkbox"/>  Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG  Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)  Ja <input type="checkbox"/>  Nein <input type="checkbox"/></p> <p><u>Baubedingt:</u>  Eine Verletzung oder Tötung von Individuen oder deren Entwicklungsformen von den oben genannten Arten kann ausgeschlossen werden, da die Vermeidungsmaßnahmen greifen.</p> <p><u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>  Es sind Verletzungen und Tötungen ausgeschlossen.</p>

<b>Ungefährdete gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter</b>	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Ja	<input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<u>Baubedingt:</u> Baubedingt ist mit geringen Störungen auf die genannten Arten im unmittelbaren Umfeld des Bauortes zu rechnen. Diese wirken temporär und räumlich begrenzt. Grundsätzlich können bei den vorkommenden Arten keine erheblichen Störungen festgestellt werden. Die Arten sind wenig störungsanfällig und siedeln u. a. regelmäßig in der Nähe von Gebäuden.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Betriebs- und anlagebedingt sind damit keine Störungen zu erwarten.	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Ja	<input type="checkbox"/>
Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)	
Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>
<u>Baubedingt</u> Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten kann ausgeschlossen werden, da die Vermeidungsmaßnahmen greifen.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.</b>
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

<b>Ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b></p> <p>Die hier aufgeführten Arten unterscheiden sich in ihrer Lebensweise und weisen innerhalb ihrer Kategorie unterschiedliche Habitatansprüche auf. Jedoch nutzen alle Arten Höhlen oder Nischen in/an Gehölzen (insbesondere Alt- und Totholz) als Brutplatz (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005). Aufgrund des nur begrenzten Angebotes an solchen geeigneten Höhlen oder Nischen, konkurrieren die Arten zum Teil untereinander und schränken damit ein Vorkommen ein.</p> <p>Die Arten sind alle ungefährdet, weit und flächendeckend verbreitet (KRÜGER &amp; NIPKOW 2015, GRÜNEBERG et al. 2015).</p> <p><b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b></p> <p><b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b></p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b></p> <p>In Abhängigkeit von der Reviergröße wurden alle Arten im Gebiet mit mindestens einem Brutpaar nachgewiesen:</p> <p>Buntspecht, Blaumeise, Gartenbaumläufer, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Sumpmeise, Tannenmeise und Weidenmeise.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</b></p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern und gehölbewohnenden Fledermäusen unterschiedlicher Strukturen.</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V3:</u> Der Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b></p> <p>Nicht erforderlich.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b></p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p><u>Baubedingt:</u></p> <p>Eine Verletzung oder Tötung von Individuen oder deren Entwicklungsformen von den oben genannten Arten kann ausgeschlossen werden, da die Vermeidungsmaßnahmen greifen.</p> <p><u>Anlage-/betriebsbedingt:</u></p> <p>Es sind Verletzungen und Tötungen ausgeschlossen.</p>

<b>Ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter</b>	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Ja	<input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<u>Baubedingt:</u>	
Baubedingt ist mit geringen Störungen auf die genannten Arten im unmittelbaren Umfeld des Bauortes zu rechnen. Diese wirken temporär und räumlich begrenzt. Grundsätzlich können bei den vorkommenden Arten keine erheblichen Störungen festgestellt werden. Die Arten sind wenig störungsanfällig und siedeln u. a. regelmäßig in der Nähe von Gebäuden.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>	
Betriebs- und anlagebedingt sind damit keine Störungen zu erwarten.	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Ja	<input type="checkbox"/>
Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)	
Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>
<u>Baubedingt</u>	
Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten kann ausgeschlossen werden, da die Vermeidungsmaßnahmen greifen.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>	
Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.</b>
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmeveraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

<b>Ungefährdete gebäudebewohnende Höhlen- und Nischenbrüter</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b>  Die hier aufgeführten Arten unterscheiden sich in ihrer Lebensweise und weisen innerhalb ihrer Kategorie unterschiedliche Habitatansprüche auf. Jedoch nutzen alle Arten Höhlen oder Nischen in/an Gebäuden oder technischen Bauwerken als Brutplatz (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005). Aufgrund des nur begrenzten Angebotes an solchen geeigneten Brutplätzen, konkurrieren die Arten zum Teil untereinander und schränken damit ein Vorkommen ein.  Die Arten sind alle ungefährdet, weit und flächendeckend verbreitet (KRÜGER &amp; NIPKOW 2015, GRÜNEBERG et al. 2015).</p> <p><b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b>  <b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b></p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b>  In Abhängigkeit von der Reviergröße wurden alle Arten im Gebiet mit mindestens einem Brutpaar nachgewiesen:  Bachstelze und Hausrotschwanz.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</b>  Nicht erforderlich.</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b>  Nicht erforderlich.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>  Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?  Nein <input checked="" type="checkbox"/>  Ja <input type="checkbox"/>  Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG  Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr.3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)  Ja <input type="checkbox"/>  Nein <input type="checkbox"/></p> <p><u>Baubedingt:</u>  Da keine Gebäude im Zuge des Vorhabens überplant werden, ist eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Individuen der oben genannten Arten ausgeschlossen.</p> <p><u>Anlage- und betriebsbedingt:</u>  Während des Betriebs der Anlage sind Verletzungen und Tötungen nicht zu erwarten. Das Risiko übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Arten.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</b>  Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?  Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><u>Baubedingt:</u>  Geringfügige baubedingte Störungen für Individuen, die angrenzend an die Planfläche vorkommen, sind denkbar, sie wirken aber räumlich und zeitlich begrenzt und übersteigen daher nicht die Erheblichkeitsschwelle.</p>

<b>Ungefährdete gebäudebewohnende Höhlen- und Nischenbrüter</b>	
<u>Anlage- und betriebsbedingt:</u> Betriebsbedingt sind keine Störungen für die oben genannten Arten erkennbar, da sie häufig und an Gebäuden siedeln.	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b> Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population) Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	
<u>Baubedingt:</u> Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist ausgeschlossen, da keine Gebäude während des Baus beeinträchtigt werden. <u>Anlage- / betriebsbedingt:</u> Auch während des Betriebs werden keine Gebäude beeinträchtigt, so dass Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen sind.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.</b>
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

<b>Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b>  Die hier aufgeführten Arten unterscheiden sich in ihrer Lebensweise und weisen innerhalb ihrer Kategorie unterschiedliche Habitatansprüche auf. Jedoch sind alle Arten Bodenbrüter und legen i.d.R. ihr Nest gut versteckt auf Acker- oder Grünlandflächen an (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).  Die Arten sind alle ungefährdet, weit und flächendeckend verbreitet (KRÜGER &amp; NIPKOW 2015, GRÜNEBERG et al. 2015).</p> <p><b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b></p> <p><b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b></p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b>  In Abhängigkeit von der Reviergröße wurden folgende Arten im Gebiet mit mindestens einem Brutpaar nachgewiesen:  Jagdfasan.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</b>  <u>Vermeidungsmaßnahme V4:</u> Die Herrichtung des Baufeldes (wie das Abschieben des Oberbodens) erfolgt außerhalb der Brutzeit der auftretenden bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 1. März bis 31. Juli) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Bodenbrütern unterschiedlicher Strukturen.</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b>  Nicht erforderlich</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>  Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?  Nein <input checked="" type="checkbox"/>  Ja <input type="checkbox"/>  Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG  Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)  Ja <input type="checkbox"/>  Nein <input type="checkbox"/></p> <p><u>Baubedingt:</u>  Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Tiere oder ihre Entwicklungsformen getötet werden, wenn während der Brutzeit der Art mit Baumaßnahmen begonnen wird und die genannte Art dort brütet. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V4 kann eine Tötung oder Verletzung von Individuen oder Entwicklungsformen ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>  Es sind keine Tötungen oder Verletzungen zu erwarten.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</b>  Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?  Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><u>Baubedingt:</u>  Erhebliche Störungen auf die Art sind durch das Vorhaben nicht erkennbar, wenn die Vermeidungsmaßnahme V4 eingehalten werden.</p>

<b>Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche</b>	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Durch die Vorhaben kommt es evtl. zu geringen Verdrängungen von evtl. einzelnen Revieren. Diese sind in keinem Fall als erheblich einzustufen.	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b> Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr.3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population) Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	
<u>Baubedingt:</u> Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird ausgeschlossen, sofern nicht während der Brutzeit mit den Baumaßnahmen begonnen wird. Es ist die Vermeidungsmaßnahme V4 zu berücksichtigen. Da jährlich die Reviere der aufgeführten Art neu besetzt werden, ist eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen. <u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird ausgeschlossen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.</b>
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

<b>Ungefährdete an Gewässern brütende Vogelarten</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b>  Die hier aufgeführten Arten unterscheiden sich in ihrer Lebensweise und weisen innerhalb ihrer Kategorie unterschiedliche Habitatansprüche auf. Jedoch sind alle Arten an Gewässer gebunden. Die Nester werden entweder im unmittelbaren Uferbereich angelegt oder sogar auf der offenen Wasseroberfläche (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).  Die Arten sind alle ungefährdet, weit und flächendeckend verbreitet (KRÜGER &amp; NIPKOW 2015, GRÜNEBERG et al. 2015).</p> <p><b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b></p> <p><b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b></p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b>  In Abhängigkeit von der Reviergröße wurden alle Arten im Gebiet mit mindestens einem Brutpaar nachgewiesen:  Graugans, Nilgans, Stockente und Reiherente.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</b>  <u>Vermeidungsmaßnahme V1:</u> Notwendige Arbeiten im Seitenraum von Wegen, Straßen und Gräben erfolgen außerhalb der Brutzeit von Brutvogelarten der Ruderalfluren, Brachen und Gewässer (insbesondere der Gräben) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen (Zeitraum: 01. März bis 31. Juli).</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b>  Nicht erforderlich.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>  Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?  Nein <input checked="" type="checkbox"/>  Ja <input type="checkbox"/>  Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG  Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr.3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)  Ja <input type="checkbox"/>  Nein <input type="checkbox"/></p> <p><u>Baubedingt:</u>  Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Tiere oder ihre Entwicklungsformen getötet werden, wenn während der Brutzeit der Arten mit Baumaßnahmen begonnen wird und die genannte Art dort brüten. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V1 kann eine Tötung oder Verletzung von Individuen oder Entwicklungsformen ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>  Es sind keine Tötungen zu erwarten.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</b>  Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?  Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><u>Baubedingt:</u>  Erhebliche Störungen auf die Arten sind durch das Vorhaben nicht erkennbar, wenn die Vermeidungsmaßnahme V1 eingehalten wird.</p>

<b>Ungefährdete an Gewässern brütende Vogelarten</b>	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Durch das Vorhaben kommt es evtl. zu geringen Verdrängungen von evtl. einzelnen Revieren. Diese sind in keinem Fall als erheblich einzustufen.	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b> Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr.3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population) Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	
<u>Baubedingt:</u> Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird ausgeschlossen, sofern nicht während der Brutzeit mit den Baumaßnahmen begonnen wird. Es ist die Vermeidungsmaßnahme V1 zu berücksichtigen. Da jährlich die Reviere der aufgeführten Arten neu besetzt werden, ist eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen. <u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird ausgeschlossen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.</b>
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

### 9.1.2 Fledermäuse

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgt ebenfalls in der Regel eine Art-für-Art-Betrachtung. Sind jedoch Bestands- und Betroffenheitssituation bei mehreren Arten ähnlich, können diese zusammenfassend abgehandelt werden (z.B: strukturgebundene Fledermausarten der Wälder).

Im Zuge der Fledermausbestandserfassungen 2020 sind insgesamt 10 Fledermausarten sicher festgestellt worden.

Im Nachstehenden erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auf Grundlage der Bestandserfassungen 2020 für folgende Fledermausarten:

- Breitflügelfledermaus
- Abendsegler (Großer und Kleinabendsegler)
- Rauhautfledermaus
- Zwergfledermaus
- Wasserfledermaus
- Strukturgebundene Fledermausarten der Wälder (Arten der Gattung *Myotis* und *Plecotus*)

<b>Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b>  Als typische Hausfledermaus hat die Breitflügelfledermaus ihre Sommerquartiere fast immer in oder an Gebäuden. Nur selten ziehen sich einzelne Tiere in Baumhöhlen oder Fledermauskästen zurück. Die Winterquartiere sind in kleinen Gruppen in Höhlen, Stollen und Kellern zu finden. Jagdgebiete bestehen meist in der Nähe der Quartiere über offenen Flächen mit Gehölzbeständen am Rande, vielfach auch entlang der Waldwege oder an alten Bäumen (ROSENAU 2001). Wochenstubenquartiere liegen in Gebäuden: in Spalten, auf Dachböden, aber auch Wandverschalungen und Zwischendecken (NLWKN 2010).</p> <p>Die Breitflügelfledermaus reproduziert regelmäßig in Niedersachsen. Sie ist in ganz Niedersachsen verbreitet. Von den Ostfriesischen Inseln ist sie nur von Norderney bekannt. Bevorzugt wird das Tiefland, im Bergland kommt sie besonders entlang größerer Flusstäler vor (NLWKN 2010).</p> <p><b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b>  Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten die Wochenstuben (auch in Gebäuden) sowie alle regelmäßig genutzten Winter- und Zwischenquartiere.</p> <p><b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b>  Aufgrund des anhaltenden Rückgangs der Art ist ihr Erhaltungszustand sowohl in der atlantischen wie auch in der kontinentalen Region unzureichend. Deutschlandweit ist von einem unzureichenden Erhaltungszustand, bezogen auf die atlantische Region, auszugehen (NLWKN 2010). Der nationale FFH-Bericht gibt einen ungünstigen und sich verschlechternden Erhaltungszustand für die atlantische Region an (BFN 2019).</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b>  Breitflügelfledermäuse wurden vereinzelt jagend an den Waldrändern nördlich der geplanten Wohngebietserweiterung festgestellt.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</b>  <u>Vermeidungsmaßnahme V6:</u> Lichtwirkungen auf die von Fledermäusen intensiv zur Jagd genutzten Bereiche sind durch geeignete Wahl der öffentlichen Straßenbeleuchtung des Baugebietes und entsprechende Festsetzungen im B-Plan zu vermeiden. Entsprechend sind die Beleuchtungskörper insektenfreundlich herzustellen, um Beeinträchtigungen von Nahrungsinsekten entgegenzuwirken. Ein Ausleuchten der Seefläche ist nicht gestattet.</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b>  Nicht erforderlich.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>  Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Da keine Gebäude (potenzielle Quartiere) überplant werden, kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.</p>

**Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)****§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)**

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?

- Nein  es liegt keine Störung vor, bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Ja  die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Erhebliche Störungen und damit eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können nach dem derzeitigen Kenntnisstand ausgeschlossen werden, wenn die Vermeidungsmaßnahme V6 berücksichtigt wird.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Da keine Gebäude (potenzielle Quartiere) überplant werden, kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

- Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.**
- Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

<b>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b> Der <b>Große Abendsegler</b> gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartier vor allem Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen genutzt werden. Winterquartiere sind jedoch z. T. auch in Felsspalten oder an Gebäuden anzutreffen. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. So jagen Tiere über große Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünländern, an Waldlichtungen und Waldrändern und auch über entsprechenden Flächen im Siedlungsbereich (LÖBF 2005, MESCHEDÉ &amp; HELLER 2000). Der Abendsegler reproduziert in Niedersachsen. Die Art ist im gesamten Niedersachsen bis in die Harzhochlagen verbreitet. Im Tiefland lediglich im waldarmen Nordwesten nicht so zahlreich. Nicht an der Küste und Unterems nachgewiesen (vermutlich Erfassungslücken) (NLWKN 2010).</p> <p>Der <b>Kleinabendsegler</b> besiedelt Landschaften mit höhlenreichen Laub- Altholzbeständen in Verbindung mit Gewässern und offenen Bereichen im Flach- u. Hügelland. Wie der Große Abendsegler ist er ein schneller Jäger des freien Luftraumes. Bei der Wahl der Beutetiere verhält er sich opportunistisch (MESCHEDÉ &amp; HELLER 2000) und nutzt vor allem große Insektenschwärme aus. Über seine saisonale Dynamik ist, im Gegensatz zu der des Großen Abendseglers, bisher wenig bekannt (BOYE et al. 1999).</p> <p><b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b> Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten die Wochenstuben (auch in Gebäuden) sowie alle regelmäßig genutzten Winter- und Zwischenquartiere.</p> <p><b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b> Für Niedersachsen, sowohl für die atlantische als auch kontinentale Region ist der Erhaltungszustand des Großen <b>Abendseglers</b> als gut einzuschätzen. (NLWKN 2011). Für die atlantische Region ist der Erhaltungszustand des <b>Kleinabendseglers</b> als unzureichend einzustufen, für die kontinentale Region als schlecht (NLWKN 2011).</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b> Große Abendsegler wurden vereinzelt überfliegend und regelmäßig jagend über der Seefläche festgestellt. Der Kleinabendsegler konnte 2020 vereinzelt jagend entlang der Waldkante im nördlichen UG erfasst werden. Durch den Fang von laktierenden Weibchen und juvenilen Tieren im nördlich angrenzenden Waldgebiet im Jahr 2020 konnte für beide Arten ein indirekter Wochenstubennachweis erbracht werden.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</b> <u>Vermeidungsmaßnahme V5:</u> Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser über 20 cm sind bei einer Fällung unmittelbar vor der Maßnahme durch fledermauskundliches Personal auf eine Besetzung durch Fledermäuse zu überprüfen (ökologische Baubegleitung). <u>Vermeidungsmaßnahme V6:</u> Lichtwirkungen auf die von Fledermäusen intensiv zur Jagd genutzten Bereiche sind durch geeignete Wahl der öffentlichen Straßenbeleuchtung des Baugebietes und entsprechende Festsetzungen im B-Plan zu vermeiden. Entsprechend sind die Beleuchtungskörper insektenfreundlich herzustellen, um Beeinträchtigungen von Nahrungsinsekten entgegenzuwirken. Ein Ausleuchten der Seefläche ist nicht gestattet.</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b> Nicht erforderlich.</p>

### Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

#### § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)

Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?

Nein

Ja

Ja  nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass keine Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen werden.

#### § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?

Nein  es liegt keine Störung vor, bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Ja  die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Vor dem Hintergrund, dass die Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden, ist nicht von einer erheblichen Störung für Fledermäuse auszugehen. Auch das bedeutende Jagdgebiet über der Seefläche, welches direkt an den Geltungsbereich anschließt, wird nicht beeinträchtigt, da mögliche Einwirkungen auf den See durch die Vermeidungsmaßnahme V6 vermieden werden.

#### § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Maßstab: Individuum)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Wissentlich werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört.

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

<b>Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b>  Die Rauhautfledermaus bevorzugt als „Waldfledermaus“ struktur- und altholzreiche Laubmischwälder mit möglichst vielen Kleingewässern unterschiedlichster Ausprägung und einem reich strukturierten gewässerreichen Umland. Die Sommerquartiere sind in Baumhöhlen, Spaltenquartiere hinter loser Rinde alter Bäume, in Stammufrissen, Spechthöhlen, Holzstößen, hinter Fensterläden und Fassadenverkleidungen zu finden. Die Winterquartiere liegen in Gebäuden, Ställen, Baumhöhlen und Felsspalten (NLWKN 2010). Die Rauhautfledermaus hat eine besonders enge Bindung der Wochenstuben an strukturreiche feuchte Wälder mit Altholzbeständen und an Gewässer im Wald und Waldnähe (hoher Nahrungsbedarf). Es werden jedoch auch Gebäudequartiere angenommen.</p> <p>Die Rauhautfledermaus kommt in Niedersachsen zerstreut vor und ist wohl in allen Regionen vorhanden. Die Rauhautfledermaus reproduziert regelmäßig in Niedersachsen.</p> <p><b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b>  Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten die Wochenstuben sowie alle regelmäßig genutzten Winter- und Zwischenquartiere.</p> <p><b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b>  Der Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen ist, für die atlantische Region, mit günstig einzustufen (NLWKN 2010, BFN 2019).</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b>  Die Rauhautfledermaus konnte einmalig jagend im Geltungsbereich erfasst werden.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Art spezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</b></p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V5:</u> Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser über 20 cm sind bei einer Fällung unmittelbar vor der Maßnahme durch fledermauskundliches Personal auf eine Besetzung durch Fledermäuse zu überprüfen (ökologische Baubegleitung).</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V6:</u> Lichtwirkungen auf die von Fledermäusen intensiv zur Jagd genutzten Bereiche sind durch geeignete Wahl der öffentlichen Straßenbeleuchtung des Baugebietes und entsprechende Festsetzungen im B-Plan zu vermeiden. Entsprechend sind die Beleuchtungskörper insektenfreundlich herzustellen, um Beeinträchtigungen von Nahrungsinsekten entgegenzuwirken. Ein Ausleuchten der Seefläche ist nicht gestattet.</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b>  Nicht erforderlich.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b>  Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass keine Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen werden.</p>

### Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

#### § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?

Nein  es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Ja  die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Vor dem Hintergrund, dass die Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden, ist nicht von einer erheblichen Störung für Fledermäuse auszugehen. Auch das bedeutende Jagdgebiet des Abbaugewässers wird nicht beeinträchtigt, da mögliche Einwirkungen durch Licht auf die Jagdgebiete durch die Vermeidungsmaßnahme V6 vermieden werden.

#### § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Wissentlich werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört.

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b></p> <p>Die Zwergfledermaus stellt in Deutschland die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart dar. Ihre Quartiere bezieht die Zwergfledermaus vorwiegend in und an Gebäuden (BOYE et al. 1999). Die Wochenstuben finden sich häufig hinter diversen Gebäudeverkleidungen. Die Quartiere werden häufig gewechselt, weshalb Wochenstubenkolonien einen Verbund von vielen geeigneten Quartieren im Siedlungsbereich benötigen (DIETZ et al. 2007). Die Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Ortslagen. Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von zirka 2 km um das Quartier (PETERSEN et al. 2004). Während der Jagd orientieren sich die Tiere überwiegend an linearen Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, gehölzbegleitete Wege oder Waldränder. Lineare Landschaftselemente sind auch wichtige Leitlinien für die Tiere auf den Flugrouten von den Quartieren zu den Jagdgebieten.</p> <p>Die Zwergfledermaus reproduziert regelmäßig in Niedersachsen. Sie ist in Niedersachsen weit verbreitet. Die Trennung der Zwergfledermaus und der Mückenfledermaus erfolgte erst ab 1999. Aus diesem Grund kann nicht ausgeschlossen werden, dass einige wenige Quartiere der Mückenfledermaus zuzuordnen sind. Das Gesamtbild ändert sich jedoch aufgrund der eher seltenen Mückenfledermaus nicht. Es zeichnet sich ab, dass die Mückenfledermaus sehr viel seltener vorkommt als die Zwergfledermaus (NLWKN 2010).</p> <p><b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b></p> <p>Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten die Wochenstuben sowie alle regelmäßig genutzten Winter- und Zwischenquartiere.</p> <p><b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b></p> <p>Der Erhaltungszustand für die Art ist sowohl in der kontinentalen als auch in der atlantischen Region gut (NLWKN 2010, BFN 2019).</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b></p> <p>Bei den Erfassungen im Jahr 2020 konnte entlang der Waldkante im nordwestlichen UG sowie über der Seefläche des Sees Busemühle regelmäßig genutzte Jagdgebiete der Art erfasst werden.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</b></p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V6:</u> Lichtwirkungen auf die von Fledermäusen intensiv zur Jagd genutzten Bereiche sind durch geeignete Wahl der öffentlichen Straßenbeleuchtung des Baugebietes und entsprechende Festsetzungen im B-Plan zu vermeiden. Entsprechend sind die Beleuchtungskörper insektenfreundlich herzustellen, um Beeinträchtigungen von Nahrungsinsekten entgegenzuwirken. Ein Ausleuchten der Seefläche ist nicht gestattet.</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b></p> <p>Nicht erforderlich.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b></p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Da keine Gebäude (potenzielle Quartiere) überplant werden, kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.</p>

**Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)****§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)**

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?

- Nein  es liegt keine Störung vor, bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Ja  die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Erhebliche Störungen und damit eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können nach dem derzeitigen Kenntnisstand ausgeschlossen werden, wenn die Vermeidungsmaßnahme V6 berücksichtigt wird.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 (Maßstab: Individuum)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Da keine Gebäude (potenzielle Quartiere) überplant werden, kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

- Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.**
- Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

<b>Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b></p> <p>Die <b>Wasserfledermaus</b> bevorzugt wasserreiche Landschaften; gelegentlich ist sie auch weitab davon in Wäldern oder Ortschaften anzutreffen. Die Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen, Nistkästen oder in Gebäudespalten. Von dort fliegen die Tiere zu ihren bis zu 8 km weit entfernten Jagdgebieten entlang von ausgeprägten Flugstraßen (MESCHÉDE &amp; HELLER 2000). Die Wasserfledermaus ist auf Gewässer als Jagdgebiete angewiesen, die eine reiche Insektenfauna und Bereiche ohne Wellenschlag aufweisen. Die Überwinterung erfolgt in unterirdischen Quartieren oder in Baumhöhlen (z. B. DIETZ et al. 2007).</p> <p>Die Wasserfledermaus reproduziert regelmäßig in Niedersachsen. Die Wasserfledermaus kommt regelmäßig im gesamten Niedersachsen vor (NLWKN 2011).</p> <p><b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b></p> <p><b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b></p> <p>Für die atlantische Region Niedersachsens ist der Erhaltungszustand als gut einzuschätzen. Die Zukunftsaussichten sind wegen sich verändernder Waldbewirtschaftung und unzureichend an die Ansprüche der Art angepasster Gewässerunterhaltung nicht ausreichend absehbar, vermutlich jedoch weiterhin akzeptabel. Deutschlandweit ist von einem günstigen Erhaltungszustand, bezogen auf die atlantische Region, auszugehen (NLWKN 2010, BFN 2019).</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b></p> <p>Wasserfledermäuse konnten im Jahr 2020 eindeutig nachgewiesen werden. V.a. die Gewässer im Bereich Busemühle sind von hoher Bedeutung für die Art. Intensiv jagend konnten Wasserfledermäuse auf der Wasseroberfläche des Abbaugewässers beobachtet werden.</p>
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</b></p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V5:</u> Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser über 20 cm sind bei einer Fällung unmittelbar vor der Maßnahme durch fledermauskundliches Personal auf eine Besetzung durch Fledermäuse zu überprüfen (ökologische Baubegleitung).</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V6:</u> Lichtwirkungen auf die von Fledermäusen intensiv zur Jagd genutzten Bereiche sind durch geeignete Wahl der öffentlichen Straßenbeleuchtung des Baugebietes und entsprechende Festsetzungen im B-Plan zu vermeiden. Entsprechend sind die Beleuchtungskörper insektenfreundlich herzustellen, um Beeinträchtigungen von Nahrungsinsekten entgegenzuwirken. Ein Ausleuchten der Hase bzw. der Seefläche ist nicht gestattet.</p> <p><b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</b></p> <p>Nicht erforderlich.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</b></p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass keine Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen werden.</p>

**Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)****§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)**

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?

- Nein  es liegt keine Störung vor, bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Ja  die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Vor dem Hintergrund, dass die Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden, ist nicht von einer erheblichen Störung für Fledermäuse auszugehen. Auch das bedeutenden Jagdgebiete des Abbaugewässers werden nicht beeinträchtigt, da mögliche Einwirkungen durch Licht auf die Jagdgebiete durch die Vermeidungsmaßnahme V6 vermieden werden.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 (Maßstab: Individuum)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

- Nein
- Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

- Ja
- Nein

Wissentlich werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört.

- Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.**
- Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

<b>Strukturgebundene Fledermausarten der Wälder (Arten der Gattung <i>Myotis</i> und <i>Plecotus</i>)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</b></p> <p>In dieser Gruppe werden alle strukturgebundenen Fledermausarten der Wälder zusammenfassend abgehandelt.</p> <p><b>Fransenfledermäuse</b> jagen saisonal in unterschiedlichsten Lebensräumen. Genutzt werden Streuobstwiesen, Gewässer, Wälder auch Nadelwälder. Typisch sind reich strukturierte Landschaften. Als Quartiere werden von der Fransenfledermaus Gebäude und Baumhöhlen genutzt, zudem werden auch Vogel- und Fledermauskästen angenommen. Als Winterquartier dienen unterirdische Hohlräume wie stillgelegte Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker im Durchschnitt mit Temperaturen zwischen 3 bis 8 Grad Celsius, hoher relativer Luftfeuchtigkeit von 90 bis 100 %, Störungsarmut; Überwinterung z.T. auch im Bodenschotter der Höhlen (NLWKN 2010). Aufgrund des ausgeprägten Quartierwechselverhaltens benötigt die Art immer eine ausreichende Anzahl an Baumhöhlen in Wäldern. Die Fransenfledermaus ist nahezu flächendeckend in ganz Niedersachsen verbreitet. Für die Art sind Aussagen über tatsächliche Bestandsgrößen aufgrund der lückenhaften Erfassung nicht möglich. Sie ist jedoch regelmäßig, teilweise in hoher Dichte nachzuweisen (NLWKN 2010).</p> <p><b>Braune Langohren</b> jagen vornehmlich in lichten Waldstrukturen, sind aber auch jagend im strukturreichen Offenland zu finden. Flächen in großer Ferne zu Wäldern werden allerdings gemieden. Als „Gleaner“ (Substratableser von Blattoberflächen etc.) orten Braune Langohren ihrer Jagdweise angepasst extrem leise. Bereits in wenigen Metern Entfernung ist ein Braunes Langohr im Regelfall mit dem Detektor nicht mehr wahrzunehmen (MESCHÉDE &amp; HELLER 2000). Braune Langohren gelten als relativ flexibel in ihrer Nahrungswahl. Schmetterlinge und andere Insekten werden zum Teil direkt von Blattoberflächen aufgenommen, aber auch der Beutefang in der Luft wird von den Tieren beherrscht. Quartiere des Braunen Langohrs sind im Sommer in Baumhöhlen, im Winter in Kellern, Höhlen, Bergwerksstollen und Dachböden lokalisiert. Das Braune Langohr reproduziert regelmäßig in Niedersachsen. Die Art ist flächendeckend von der Küste bis ins Bergland verbreitet, jedoch in lokal sehr unterschiedlicher Dichte.</p> <p><b>Große Bartfledermäuse</b> kommen vor allem in Wäldern auf Lichtungen und Waldwegen, an Waldrändern und seltener auch in Ortschaften oder auf Wiesen vor. DIETZ et al. (2007) nennen Wälder und Gewässer für die Art als wichtigste Lebensraumelemente. Quartiere und Wochenstubenquartiere werden sowohl in Gebäuden, vor allem in Spaltenquartieren auf Dachböden, als auch in Baumspalten (zum Beispiel hinter abstehender Rinde), Baumhöhlen oder Nistkästen gefunden (KRAPP 2011). Ein hoher Waldanteil in der Umgebung ist für diese Art der wichtigste Faktor für eine erfolgreiche Besiedlung einer Landschaft (PETERSEN et al. 2004).</p> <p>Die Große Bartfledermaus kommt nahezu flächendeckend in Niedersachsen vor und reproduziert regelmäßig in Niedersachsen (NLWKN 2011).</p> <p>Die <b>Bechsteinfledermaus</b> gilt als typische Waldfledermaus, da sie Baumhöhlen und -spalten als Tagesquartier nutzt. Aber auch Vogel- und Fledermauskästen werden angenommen. Bevorzugt werden von dieser Art alte Laubwaldmischbestände (KRAPP 2011). Ihren Sommerlebensraum nutzen Bechsteinfledermäuse stetig über Generationen hinweg. In günstig strukturierten Eichen-Mischwäldern wurde für eine Wochenstubenkolonie (~20 Weibchen) ein durchschnittlicher Bedarf an geeigneten Habitaten von etwa 75 ha innerhalb eines Radius von maximal 1,5 km um das Quartierzentrum (am Oberrhein) ermittelt (DIETZ 2013).</p> <p>Die Bechsteinfledermaus reproduziert regelmäßig in Niedersachsen. Sie ist regional und nicht flächendeckend vertreten (NLWKN 2011).</p>
<b>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</b>
<b>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</b>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</b></p> <p>Die genannten Arten konnten im Zuge der Kartierungen in dem nördlich angrenzenden Waldbereich durch Fang 2020 eindeutig nachgewiesen werden. Durch den Fang laktierender Weibchen gelang beim Braunen Langohr auch ein indirekter Wochenstubennachweis.</p> <p>Die genannten Arten sind vom Jagdverhalten eng an Strukturen (v.a. Gehölze) gebunden.</p>

## Strukturegebundene Fledermausarten der Wälder (Arten der Gattung *Myotis* und *Plecotus*)

### Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

#### Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:

Vermeidungsmaßnahme V5: Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser über 20 cm sind bei einer Fällung unmittelbar vor der Maßnahme durch fledermauskundliches Personal auf eine Besetzung durch Fledermäuse zu überprüfen (ökologische Baubegleitung).

Vermeidungsmaßnahme V6: Lichtwirkungen auf die von Fledermäusen intensiv zur Jagd genutzten Bereiche sind durch geeignete Wahl der öffentlichen Straßenbeleuchtung des Baugebietes und entsprechende Festsetzungen im B-Plan zu vermeiden. Entsprechend sind die Beleuchtungskörper insektenfreundlich herzustellen, um Beeinträchtigungen von Nahrungsinsekten entgegenzuwirken. Ein Ausleuchten der Seefläche ist nicht gestattet.

#### Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):

Nicht erforderlich.

#### § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)

Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?

Nein

Ja

Ja  nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass keine Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen werden.

#### § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?

Nein  es liegt keine Störung vor, bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Ja  die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Vor dem Hintergrund, dass die Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden, ist nicht von einer erheblichen Störung für Fledermäuse auszugehen.

#### § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Maßstab: Individuum)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchGSatz 2) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Wissentlich werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört.

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmeveraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Des Weiteren traten im UG vereinzelt Fledermäuse unterschiedlicher Gattungen auf, die nicht näher bestimmt werden konnten. Hieraus ergeben sich nach dem bisherigen Kenntnisstand jedoch keine Hinweise auf regelmäßige, relevante Aktivitäten weiterer Arten im Eingriffsbereich. Erhebliche Störungen können somit auch für die unbestimmten Arten ausgeschlossen werden.

### 9.1.3 Amphibien

Im Zuge der Erfassungen der Amphibien gelang nur der Nachweis von Wasser- bzw. Grünfröschen. Streng geschützte oder gefährdete Arten wurden nicht festgestellt.

Entsprechend den Ausführungen unter Kapitel 2 „Rechtliche Grundlagen“ gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tierarten.

## 10 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT

### 10.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Vermeidungsmaßnahmen setzen sich aus Konflikt mindernden und funktionserhaltenden Maßnahmen zusammen. Zu den Konflikt mindernden Maßnahmen gehören die klassischen Vermeidungsmaßnahmen wie Querungshilfen oder Bauzeitenbeschränkung. Funktionserhaltende Maßnahmen (in § 44 Abs. 5 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen; im Guidance document „CEF-Maßnahmen“) umfassen z. B. die Verbesserung oder Vergrößerung der Lebensstätte oder die Anlage einer neuen Lebensstätte in direkter funktionaler Verbindung zum Auffangen potenzieller Funktionsverluste.

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Vermeidungsmaßnahme V1: Notwendige Arbeiten im Seitenraum von Wegen, Straßen und Gräben erfolgen außerhalb der Brutzeit von Brutvogelarten der Ruderalfluren, Brachen und Gewässer (insbesondere der Gräben) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen (Zeitraum: 01. März bis 31. Juli).

Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet.

- Vermeidungsmaßnahme V2: Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern und gehölbewohnenden Fledermäusen unterschiedlicher Strukturen.

Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet.

- Vermeidungsmaßnahme V3: Der Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.
- Vermeidungsmaßnahme V4: Die Herrichtung des Baufeldes (wie das Abschieben des Oberbodens) erfolgt außerhalb der Brutzeit der auftretenden bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 1. März bis 31. Juli) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Bodenbrütern unterschiedlicher Strukturen.

Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet.

- Vermeidungsmaßnahme V5: Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser über 20 cm sind bei einer Fällung unmittelbar vor der Maßnahme durch fledermauskundliches Personal auf eine Besetzung durch Fledermäuse zu überprüfen (ökologische Baubegleitung).
- Vermeidungsmaßnahme V6: Lichtwirkungen auf die von Fledermäusen intensiv zur Jagd genutzten Bereiche (Seefläche, angrenzende Waldbereiche) sind durch geeignete Wahl der öffentlichen Straßenbeleuchtung des Baugebietes und entsprechende Festsetzungen im B-Plan zu vermeiden. Entsprechend sind die Beleuchtungskörper insektenfreundlich herzustellen, um Beeinträchtigungen von Nahrungsinsekten entgegenzuwirken.

Hierzu sind i.d.R. Beleuchtungseinrichtungen mit folgenden Merkmalen erforderlich:

- gelbes Licht (Natrium-Niederdruck-Dampflampen)
- geschlossene Leuchtkörper
- ausschließlich nach unten abstrahlende Leuchten (Planflächenstrahler)

Ein Ausleuchten der Seefläche ist nicht gestattet.

## 10.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ist nicht notwendig.

## 11 HINWEISE ZUR EINGRIFFSREGELUNG

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ergeben sich keine besonderen Anforderungen. Es sind die Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen, um die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht zu erfüllen.

## 12 FAZIT

Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden durch das geplante Vorhaben nicht erfüllt.

Bei allen Arten kann eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Populationen unter Berücksichtigung der definierten Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V6 ausgeschlossen werden, so dass sich der Erhaltungszustand der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtern wird.



Freren, den 21.04.2021

.....  
Dipl. Geogr. Peter Stelzer

## 13 LITERATUR UND QUELLEN

### **Aufgeführt werden direkt zitierte Quellen sowie Grundlagenliteratur zum Themenbereich.**

- ALTMÜLLER, R. & CLAUSNITZER, H.-J. (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens - 2. Fassung, Stand 2007. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs 30, Nr. 4 (4/10): 209-260, Hannover.
- AßMANN, T., DORMANN, W., FRÄMBS, H., GÜRLICH, S., HANDKE, K., HUK, T., SPRICK, P. & TERLUTTER, H. (2003): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) mit Gesamtverzeichnis, 1. Fassung vom 1.6.2002 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 23, Nr. 2: 70-95, Hildesheim.
- BARTHEL, P. H. & T. KRÜGER (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands, in: Vogelwarte 56, 2018, S. 171 – 203
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, 3. Bände.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein Handbuch über Biologie, Gefährdung und Schutz, AULA-Verlag, 1448 S.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM (2011): Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministeriums des Innern: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Fassung mit Stand 03/2011.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), 388 S.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse. 2. überarb. Aufl., Bielefeld.
- BOYE, P., DIETZ, M. & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland – Bats and Bat Conservation in Germany. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 112 S.
- BRAUN, M. & F. DIERTERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1: Allgemeiner Teil. Fledermäuse (Chiroptera) (Grundlagenwerke) (Deutsch) Gebundene Ausgabe – 4. August 2003, ULMER,
- BUNDESMINISTERIUM FUER UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2002): Erhaltungssituation und Schutzmaßnahmen der durch die Bonner Konvention geschützten, in Deutschland heimischen Tierarten. in: Erhaltungssituation und Schutz wandernder Tierarten in Deutschland: Schrift zur 7. VSK Bonner Konvention und 2. VSK AEW. S. 152 – 247.
- DIETZ, Ch., HELVERSEN von, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Biologie - Kenzeichen - Gefährdung, Frankfurt.

- DIETZ, M.(Hrsg.) (2013): Populationsökologie und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. Beiträge zur Fachtagung in der Trinkkuranlage Bad Nauheim, 25.–26.02.2011, 344 Seiten.
- DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4, Hannover.
- DOERBINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J., SCHRÖDER, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.
- EU-KOMMISSION (Hrsg.) (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the „Habitats“ Directive 92/43/EEC, Final version, Februar 2007.
- EWERS, M. (1999): Die Libellen zwischen Weser und Ems. Schriftreihe des Staatlichen Museums für Naturkunde und Vorgeschichte Oldenburg, Heft Nr. 12, Oldenburg.
- FRÖHLICH & SPORBECK (2010): Leitfaden, Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Hauptmodul Planfeststellung / Plangenehmigung. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.
- FINCH, O.-D. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Webspinnen (Araneae) mit Gesamtverzeichnis, 1. Fassung vom 1.7.2004 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 5: 1-20, Hildesheim.
- FINCK, P., HEINZE, ST., RATHS, U., RIECKEN, U. & SSYMANK, A. (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. dritte fortgeschriebene Fassung 2017. - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 156, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), 637 S.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 1 (1/04): 1-76, Hildesheim.
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 43 (2007), 507 S.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. Ryslavý, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, 800 S.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenliste, 3. Fassung, Stand: 1.5.2005 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 25, Nr. 1 (1/05): 1-20, Hannover.

- GREIN, G. (2010): Fauna der Heuschrecken (Ensifera & Caelifera) in Niedersachsen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 46 (2010), 1 - 183, Hannover.
- 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.
- HAASE, P. (1996): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wasserkäfer mit Gesamtartenverzeichnis, 1. Fassung vom 1.2.1996. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 16, Nr. 3 (3/96): 81-100, Hannover.
- HAUCK, M. & U. DE BRUYN (2010): Rote Liste und Gesamtartenliste der Flechten in Niedersachsen und Bremen, 2. Fassung, Stand 2010. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 30, Nr. 1 (1/10): 1-84, Hannover.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 13. Jg., Nr. 6 (6/93): 121-126, Hannover.
- HECKENROTH, H. & LASKE, V. (1997): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen 1981-1995. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. 37, 329 S., Hannover.
- KRAPP, F. (2011): Die Fledermäuse Europas, Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung, DVD-ROM.
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015 - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35, Nr. 4 (4/2015): 181 - 260.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S. & ZANG, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 – 2008, Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen 48, Hannover.
- LANA (2009): Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. - beschlossen in der 93. Sitzung der LANA am 29. Mai 2006; Stand 13.09.2009.
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: Kurzbeschreibung der FFH-Arten und Vogelarten (<https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe>)
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis, 2. Fassung, Stand 2004 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. Nr. 3 (3/04), 32 S.
- LUDWIG, G. und SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28, 744 S., Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn - Bad Godesberg.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

- MELTER, J. & SCHREIBER, M. (2000): Wichtige Brut- und Rastvogelgebiete in Niedersachsen, eine kommentierte Gebiets- und Artenliste als Grundlage für die Umsetzung der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen, Band 32, Sonderheft.
- MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, Bonn, 374 S.
- MOORMANN, K.-D. (2016): Bebauungsplan Nr. 82 der Gemeinde Sögel - Faunistische Kartierungen und artenschutzrechtliche Stellungnahme –
- NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2006): Die Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie in Niedersachsen. Informationsbroschüre für Verfahrensbeteiligte und die interessierte Öffentlichkeit.
- NLWKN (Hrsg.) (2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 1 (Stand Juni 2009): Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2 (Stand Januar 2010) und Teil 3 (Stand Juli 2010): Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Online im Internet: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html>
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn - Bad Godesberg.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn - Bad Godesberg.
- PODLOUCKY, R. & FISCHER, Ch. (1991): Zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen, Zwischenauswertung mit Nachweiskarten von 1981 – 1989.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4 (4/13): 121-168.
- ROSENAU, S. (2001): Untersuchungen zur Quartiernutzung und Habitatnutzung der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) im Berliner Stadtgebiet (Bezirk Spandau). – Diplomarbeit an der FU Berlin, 120 S.

- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH- Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle, Sonderheft 2).
- STEIN, W. & BAUCKLOH, M. (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen. In: UVP-Report: Informationen zu Umweltverträglichkeitsprüfung, Umweltmanagement und nachhaltiger Entwicklung, Ausgabe 3, Oktober 2007, Schwerpunkt: Artenschutz in der Straßenplanung, Hamm.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Stand 1. November 2008, Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 28. Jg., Nr. 3 (3/2008), S. 69 - 141, Hannover.
- THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Stand 1. November 2008, Teil B: Wirbellose Tiere. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 28. Jg., Nr. 4 (4/2008), S. 153 - 210, Hannover.
- TRAPPMANN C. (2005): Die Fransenfledermaus in der Westfälischen Bucht. Ökologie der Säugetiere Bd. 3, Bielefeld.

## Rechtsgrundlagen

- Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) - Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) - aktuelle Fassung.
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (**NAGBNatSchG**) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104) – aktuelle Fassung.
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie, **VSch-RL**) im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7) und tritt 20 Tage später, also am 15.2.2010, in Kraft (Art. 19). Gleichzeitig wird die alte Richtlinie 79/409/EWG aufgehoben (Art. 18).
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie, **FFH-RL**) (ABl. Nr. L 206 S. 7) zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368).
- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels - **EG-VO** (ABl. EG Nr. L 61 vom 3.03.1997, S. 1), in Kraft getreten am 1. Juni 1997, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 398/2009 (ABl. L 126 vom 21.05.2009, S. 5).

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten - Bundesartenschutzverordnung (**BArtSchV**) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)) - aktuelle Fassung.

### **Hinweise auf Internet-Adressen**

<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/ergebnisuebersicht.html> (Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH- Richtlinie).

[http://www.nlwkn.niedersachsen.de/live/live.php?navigation\\_id=8038&article\\_id=46103&psmand=26](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=8038&article_id=46103&psmand=26) (Vollzugs Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen - Teile 1 und 2. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz).

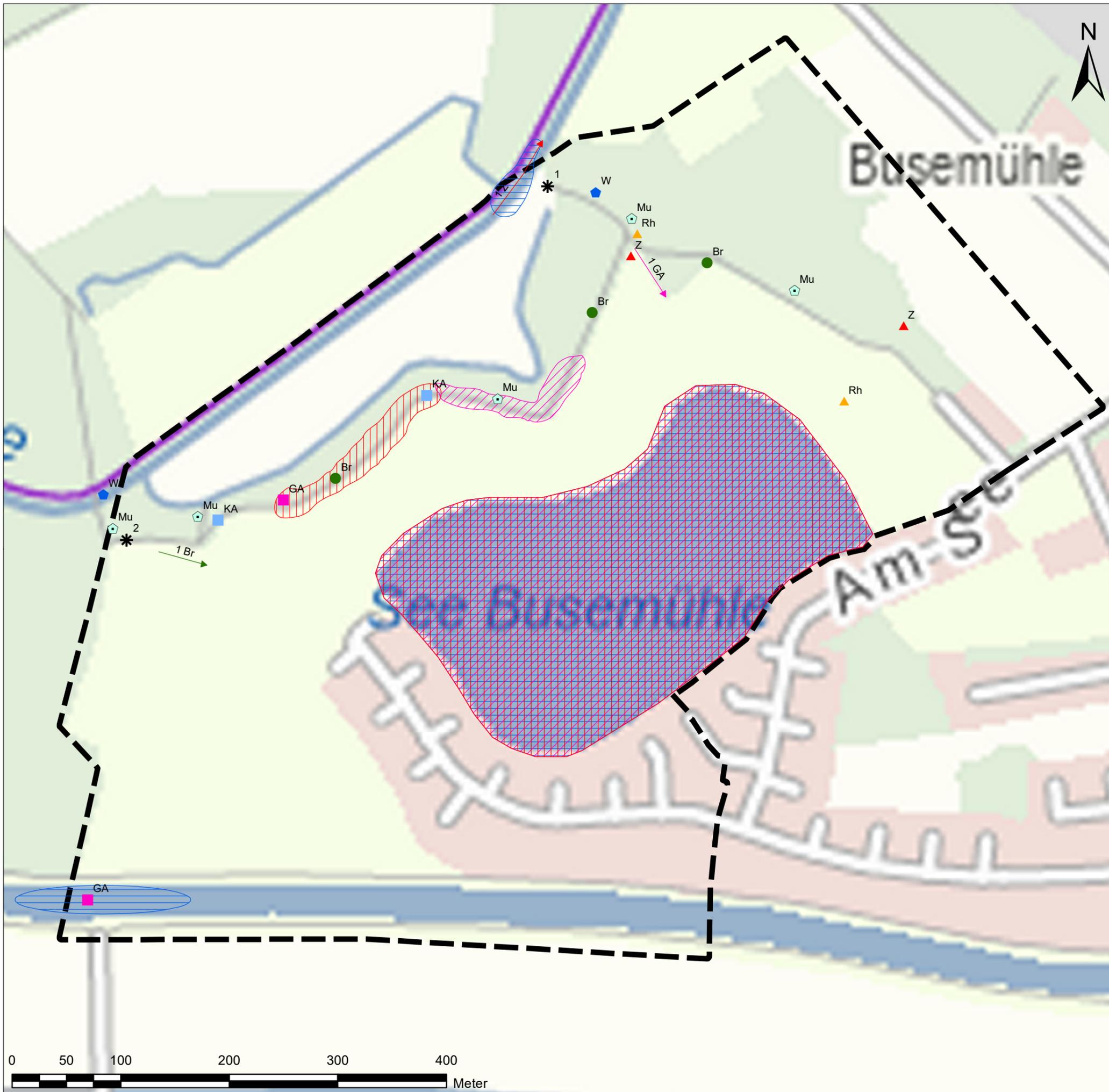
[http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX\\_Umweltkarten/](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/) (Interaktive Umweltkarten Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz).

## 14 ANHANG

Blatt Nr. 1: Erfassungsergebnisse 2020 - Brutvögel -

Blatt Nr. 2: Erfassungsergebnisse 2020 - Fledermäuse -





**Erfassungsergebnisse 2020  
- Fledermäuse -**

(Erfassungszeitraum: 03.06. - 03.09.2020)

**Detektor - Einzelnachweise**

- Br Breitflügelfledermaus
- GA Großer Abendsegler
- KA Kleinabendsegler
- ▲ Z Zwergfledermaus
- ▲ Rh Rauhautfledermaus
- ◊ Mu Myotis unbestimmt
- W Wasserfledermaus

**Regelmäßig genutzte Jagdhabitats**

- Großer Abendsegler
- Wasserfledermaus
- Zwergfledermaus

**Flugstraßen mit maximaler Individuenzahl**

- 1 Br Breitflügelfledermaus
- 1GA Großer Abendsegler
- 1 Z Zwergfledermaus

**\*** Netzfangstandort mit Nummer

**[ - - - ]** Untersuchungsgebiet (UG)

Quelle: @ GeoBasis-DE / BKG (2020)

Nr.	Art der Änderung oder Ergänzung	Datum	Zeichen

**regionalplan & uvp**

 planungsbüro peter stelzer GmbH  
 Grulendstraße 2 • 49832 Freerz  
 Tel.: 05902 503 702 0 • Fax: 05902 503 702 33  
 Datum: 21.10.2020

**B-Plan Nr. 52 Herzlake, 4. Bauabschnitt  
spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

<b>Erfassungsergebnisse 2020 - Fledermäuse -</b>	Maßstab: 1 : 3.500
	Blatt Nr.: 2
	Anlage: 1

Auftraggeber:  
 Wohnpark am See Busemühle GmbH & Co. KG  
 Löhner Straße 18  
 49808 Lingen (Ems)



**Abwägung im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB**

Mit Schreiben vom 12.04.2021 hat die Gemeinde Herzlake die Behörden und die sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB um Abgabe einer Stellungnahme gebeten und über die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 1 BauGB unterrichtet.

Folgende Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben Anregungen vorgebracht

<b>Ifd. Nr.</b>	<b>Behörde / sonstige Träger öffentlicher Belange</b>	<b>Datum</b>
1.	Samtgemeinde Artland	13.04.2021
2.	Nord-West-Ölleitung GmbH	15.04.2021
3.	Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems	14.04.2021
4.	PleDoc	15.04.2021
5.	Bundeswehr	13.04.2021
6.	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr	29.04.2021
7.	EWE-Netz GmbH	22.04.2021
8.	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt	26.04.2021
9.	Westnetz – Regionalzentrum Ems Vechte	12.04.2021
10.	Landwirtschaftlicher Kreisverein Meppen	29.04.2021
11.	Handwerkskammer Osnabrück Emsland	04.05.2021
12.	Stadt Lönigen	04.05.2021
13.	Landkreis Osnabrück	03.05.2021
14.	Trink- und Abwasserverband „Bourtanger Moor“, Geeste	11.05.2021
15.	Landwirtschaftskammer Niedersachsen	06.05.2021
16.	IHK	12.05.2021
17.	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie	12.05.2021
18.	Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH	11.05.2021
19.	Landkreis Emsland	12.05.2021

Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Abwägung
<b>1. Samtgemeinde Artland Schreiben vom 13.04.2021</b>	
<p>Gegen die o.g. Bauleitplanung der Samtgemeinde Herzlake bzw. der Gemeinde Herzlake bestehen seitens der Samtgemeinde Artland keine Bedenken und Anregungen.</p> <p>Von hier beabsichtigte bzw. bereits eingeleitete Planungen und sonstige Maßnahmen, die für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung des Gebietes bedeutsam sein könnten, bestehen nicht.</p>	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
<b>2. Nord-West-Ölleitung GmbH Schreiben vom 15.04.2021</b>	
<p>Wir bedanken uns für die Benachrichtigung in o.a. Angelegenheit.</p> <p>Soweit aus den uns übersandten Unterlagen zu ersehen ist, werden unsere dort vorhandenen Mineralölfertleitungen und / oder weitere von uns überwachten Fernleitungen nicht berührt.</p> <p>Wir haben daher gegen das Vorhaben keine Bedenken</p>	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
<b>3. Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems Schreiben vom 14.04.2021</b>	
<p>Der vorgelegte Planentwurf überdeckt einen Flächenbereich, in dem zurzeit kein Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz anhängig ist.</p> <p>Gegen die Planung bestehen insgesamt aus Sicht des Amtes für regionales Landesentwicklung Weser-Ems, Geschäftsstelle Meppen, keine Bedenken.</p> <p>Eine Begutachtung des o. g Planentwurfes ist insoweit nicht erforderlich.</p>	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
<b>4. PleDoc Schreiben vom 15.04.2021</b>	
<p>Wir beziehen uns auf Ihre o. g. Maßnahme und teilen Ihnen hierzu mit, dass von uns verwaltete Versorgungsanlagen der nachstehend aufgeführten Eigentümer bzw. Betreiber von der geplanten Maßnahme nicht betroffen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OGE (Open Grid Europe GmbH), Essen</li> <li>• Kokereigasnetz Ruhr GmbH; Essen</li> <li>• Ferngas-Netzgesellschaft mbH (FG), Netzgebiet Nordbayern, Schwaig bei Nürnberg</li> <li>• Mittel-Europäische Gasleitungsgesellschaft mbH (MEGAL), Essen</li> <li>• Mittelrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH (METG), Essen</li> </ul>	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen und beachtet.

Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Abwägung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nordrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH &amp; Co KG (NETG), Dortmund</li> <li>• Trans Europa Naturgas Pipeline GmbH (TENP), Essen</li> <li>• GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH &amp; Co. KG, Straelen (hier Solotrassen in Zuständigkeit der Pledoc GmbH)</li> </ul> <p>Hinsichtlich der Maßnahmen zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen entnehmen wir den Unterlagen, dass die Kompensationsmaßnahmen erst im weiteren Verfahren festgelegt werden bzw. keine Erwähnung finden.</p> <p>Wir weisen darauf hin, dass durch die Festsetzung planexterne Ausgleichsflächen eine Betroffenheit von uns verwalteter Versorgungseinrichtungen nicht auszuschließen ist. Wir bitten um Mitteilung der planexternen Flächen bzw. um weitere Beteiligung an diesem Verfahren.</p> <p>Maßgeblich für unsere Auskunft ist der im Übersichtsplan markierte Bereich. Dort dargestellte Leitungsverläufe dienen nur zu groben Übersicht.</p> <p>Achtung: Eine Ausdehnung oder Erweiterung des Projektbereichs bedarf immer einer erneuten Abstimmung mit uns.</p>	<p>Die Lage der notwendigen Kompensationsmaßnahmen wird im weiteren Verfahren dargestellt</p> <p>Eine Beteiligung im weiteren Verfahren findet statt.</p> <p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p><b>5. Bundeswehr Schreiben vom 13.04.2021</b></p>	
<p>Durch die oben genannte und in den Unterlagen näher beschriebene Planung werden Belange der Bundeswehr nicht berührt.</p> <p>Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage bestehen zu der Planung seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände.</p> <p>Evtl. Antworten / Rückfragen senden Sie bitte unter Verwendung unseres Zeichens K-II-527-21-FNP ausschließlich an folgende Adresse. BAIUSBwToeB@bundeswehr.org.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und beachtet.</p>
<p><b>6. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Schreiben vom 29.04.2021</b></p>	
<p>Vorgesehen ist im Parallelverfahren die Änderung des Flächennutzungsplanes 12 A und die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 62 „Busemühle, 4. Erweiterung“ der Gemeinde</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Abwägung
<p>Herzlake. Die Plangebiete befinden sich ca. 300 m südlich der Bundesstraße 213 (E 233) und westlich der Gemeindestraße „Haselünner Straße“.</p> <p>Die verkehrliche Erschließung erfolgt über vorhandene Gemeindestraßen.</p> <p>In straßenbau- und verkehrlicher Hinsicht bestehen gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes grundsätzlich keine Bedenken.</p> <p>Mit dem im Bebauungsplanentwurf enthaltenen Hinweis 3.2 bezgl. Der von der B 213 / E 233 ausgehenden Emissionen bin ich einverstanden.</p>	
<b>7. EWE-Netz GmbH Schreiben vom 22.04.2021</b>	
<p>Vielen Dank für die Beteiligung unseres Hauses als Träger öffentlicher Belange.</p> <p>Die Aufstellung oder Veränderung von Leitplanungen kollidiert in der Regel nicht mit unserem Interesse an einer Bestandswahrung für unsere Leitungen und Anlagen.</p> <p>Sollte sich hieraus im nachgelagerten Prozess die Notwendigkeit einer Anpassung unserer Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben, die anerkannten Regeln der Technik sowie die Planungsgrundsätze der EWE NETZ GmbH gelten. Gleiches gilt auch für die Neuherstellung, z. B. Bereitstellung eines Stationsstellplatzes. Die Kosten der Anpassungen bzw. Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei denn der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt.</p> <p>Die EWE NETZ GmbH hat keine weiteren Bedenken oder Anregungen vorzubringen.</p> <p>Wir bitten Sie, uns auch in die weiteren Planungen einzubeziehen und uns frühzeitig zu beteiligen.</p> <p>Unsere Netze werden täglich weiterentwickelt und verändern sich dabei. Dies kann im betreffenden Planbereich über die Laufzeit Ihres Verfahrens / Vorhabens zu Veränderungen im zu berücksichtigenden Leitungs- und Anlagenbestand führen.</p> <p>Wir freuen uns Ihnen eine stets aktuelle Anlagenauskunft über unser modernes Verfahren der Planauskunft zur Verfügung stellen zu können – damit es nicht zu Entscheidungen auf Grundlage veralteten Planwerkes kommt. Bitte informieren Sie sich deshalb gern jederzeit</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen und beachtet.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Bauausführung beachtet.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die EWE Netz GmbH wird im weiteren Verfahren beteiligt.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Abwägung
<p>über die genaue Art und Lage unserer zu berücksichtigenden Anlagen über unsere Internetseite:</p> <p><a href="https://www.ewe-netz.de/geschaeftskunden/service/leitungsplaene-abrufen">https://www.ewe-netz.de/geschaeftskunden/service/leitungsplaene-abrufen</a>.</p> <p>Haben Sie weitere Fragen? Sie erreichen Ihren Ansprechpartner Frau Wernicke unter der folgenden Rufnummer: 04471 7011 – 295.</p>	
<b>8. Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Schreiben vom 26.04.2021</b>	
<p>Von dem o.a. Entwurf habe ich Kenntnis genommen.</p> <p>Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bestehen gegen den Planentwurf keine grundsätzlichen Bedenken.</p>	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen
<b>9. Westnetz – Regionalzentrum Ems Vechte Schreiben vom 12.04.2021</b>	
<p>Wir beziehen uns auf Ihre Schreiben vom 12.04.2021 und teilen Ihnen mit, dass wir die oben genannten Bebauungspläne so wie die oben genannten Bauleitplanverfahren in Bezug auf unsere Versorgungseinrichtungen durchgesehen haben.</p> <p>Gegen die Verwirklichung bestehen unsererseits keine Bedenken, da wir in diesem Bereich keine Versorgungseinrichtungen unterhalten.</p>	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
<b>10. Landwirtschaftlicher Kreisverein Meppen Schreiben vom 29.04.2021</b>	
<p>In o. g. Angelegenheit wird Bezug genommen auf die Kurzerläuterung, insbesondere Ziffer 6.1.1.</p> <p>Unser Mitglied Josef Beelmann, Beel 1 in Herzlake bewirtschaftet direkt anliegend einen landw. Vollerwerbsbetrieb mit konkreten Erweiterungsabsichten. Ein entsprechender Bauantrag wurde unter dem Az.: 65-640.21/2175/2019/110 beim Landkreis Emsland bereits gestellt.</p> <p>Die stetige Ausweitung des Wohngebietes führt konkret zu nicht unerheblichen Einschränkungen hinsichtlich der Bewirtschaftung dieses Betriebes und macht die Realisierung vorhandener Entwicklungsabsichten nahezu unmöglich.</p> <p>Das angekündigte Großgutachten möchten Sie uns bitte zur Verfügung stellen.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Bauantrag wurde im März 2021 durch den LK Emsland abgelehnt.</p> <p>Bei der Betrachtung der Bestandssituation wird der in der GIRL für Wohn- und Mischgebiete angegeben maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsmissionen von 10% der Jahrestunden im westlichen Randbereich leicht überschritten. Für</p>

Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Abwägung
	<p>diesen Bereich können Übergangsbereiche festgelegt werden, in denen bei relativen Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 10 % und 15 % der Jahresstunden eine Wohnnutzung im Übergangsbereich zum Außenbereich als verträglich erachtet werden kann. Das Gutachten wird im weiteren Verfahrensverlauf den Unterlagen beigelegt.</p>
<b>11. Handwerkskammer Osnabrück Emsland Schreiben vom 04.05.2021</b>	
Gegen den o.g. Planentwurf bestehen aus handwerklicher Sicht keine Bedenken.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
<b>12. Stadt Lönningen Schreiben vom 04.05.2021</b>	
<p>Vielen Dank für die Beteiligung der Stadt Lönningen an Ihrem Bauleitplanverfahren.</p> <p>Seitens der Stadt Lönningen werden zum Entwurf der Flächennutzungsplanänderung Nr. 12 A und zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 62 „Busemühle, 4. Erweiterung“ der Gemeinde Herzlake keine Anregungen oder Bedenken vorgebracht.</p>	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
<b>13. Landkreis Osnabrück Schreiben vom 03.05.2021</b>	
Ich bedanke mich für die Beteiligung an oben genannten Bauleitplanverfahren. Gegen die vorbereitende Bauleitplanung der Samtgemeinde Herzlake werden seitens des Landkreises Osnabrück weder Anregungen noch Bedenken vorgetragen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
<b>14. Trink- und Abwasserverband „Bourtanger Moor“, Geeste Schreiben vom 11.05.2021</b>	
<p>Gegen die oben genannte Bauleitplanung bestehen seitens des TAV unter Beachtung der nachfolgenden Punkte keine Bedenken.</p> <p>Der Anschluss an die zentrale Trinkwasserversorgung – und Abwasserentsorgung kann vom Verband für das geplante Gebiet, und der Berücksichtigung der gültigen Verbandsgrundlagen, sichergestellt werden.</p> <p>Aus Sicht des TAV ist zu überlegen, ob eine komplette Erschließung (südlicher und nördlicher Bereich) des Plangebietes in einem Zuge angestrebt werden sollte. Somit wäre eine wirtschaftliche Erschließung des Plangebietes mit einem Schmutzwasser-Freigefällekanal möglich.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen und beachtet.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Eine Erschließung des noch nicht im B-Plan abgedeckten nördlichen Bereich kann aus Sicht der Gemeinde durchgeführt werden.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die entsprechenden Unterlagen können zur Verfügung gestellt werden.</p>

Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Abwägung
<p>Die vollständige Planungsgrundlage (Parzellierung der Grundstücke und Straßen) für den südlichen und nördlichen Bereich muss im Vorfeld der Bauausführung zwingend vorliegen.</p> <p>Eine nachträgliche Erschließung des nördlichen Plangebietes würde zu erheblichen Mehrkosten führen und Eingriffe in die Baustraße bzw. ausgebauten Straße nach sich ziehen.</p> <p>Die abwassertechnische Erschließung des Plangebietes kann aufgrund der erforderlichen Kanaltiefen nur aus nordöstlicher Richtung erfolgen.</p> <p>Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung obliegt gemäß § 2 Abs. 1 Satz 3 Nr. 2 des Nds. Brandschutzgesetzes der Stadt / Gemeinde. Im angrenzenden Versorgungsgebiet ist zurzeit über die vorhandenen Unterflurhydranten eine mittlere Entnahmemenge von 72 m<sup>3</sup>/h möglich.</p> <p>Durch diese Angabe werden weder Verpflichtungen des TAV noch Ansprüche gegen diesen begründet.</p> <p>Wie weisen darauf hin, dass bei der Aufstellung des Bebauungsplanes geeignete und ausreichende Trassen von mindestens 2,0 m Breite für die Versorgungsleitungen im öffentlichen Seitenraum zur Verfügung stehen müssen. Die Gesamtbreite setzt sich zusammen aus einer benötigten Rohrgrabenbreite von bis zu 1,2 m und den Mindestabständen zur Endausbaustraße und den Grundstücksgrenzen von jeweils 0,3 m.</p> <p>Diese Trassen sind von Bepflanzungen, Regenwassermulden, Rigolensystemen und von Versickerungsschächten freizuhalten, um eine ausreichende Rohrdeckung und Betriebssicherheit zu gewährleisten.</p> <p>Bei Baumpflanzungen im Bereich bestehender und noch zu verlegender Versorgungsleitungen muss ein Mindestabstand von 2,5 m eingehalten werden.</p> <p>Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf das Merkblatt DVGW GW 123 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Bauausführung beachtet.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die nachfolgenden Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der weiteren Planung beachtet.</p>

Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Abwägung
<p>Nach Verabschiedung und endgültigen Genehmigung des Bebauungsplanes durch den Rat sollte der TAV rechtzeitig von der voraussichtlichen Erschließung in Kenntnis gesetzt werden.</p> <p>Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.</p>	
<b>15. Landwirtschaftskammer Niedersachsen Schreiben vom 06.05.2021</b>	
<p>Unter Beteiligung des Forstamtes Weser-Ems der Landwirtschaftskammer Niedersachsen in Osnabrück nehmen wir zu der o.a. Planung aus landwirtschaftlicher und forstlicher Sicht wie folgt Stellung:</p> <p>Landwirtschaft</p> <p>Das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung 12 A (Ausweisung einer Wohnbaufläche) zur Größe von 3,53 ha mit der zukünftigen Nutzung als „allgemeines Wohngebiet“ liegt innerhalb von Immissionsradien des landwirtschaftlichen Betriebes „Beelmann“ (Ziffer 6.2 in der Begründung zum Flächennutzungsplan).</p> <p>Aus landwirtschaftlicher Sicht bestehen somit Bedenken gegen die o.a. Planung, da landwirtschaftliche Betriebe in ihrer Entwicklung beeinträchtigt sein können. Details zu vorhandenen Immissionen sowie evtl. Erweiterungen der landw. Betriebe müssen durch ein Gutachten geklärt werden. Laut Begründung des Flächennutzungsplanes (Ziffer 6.1.1) soll ein Gutachten erstellt werden. Eine abschließende Stellungnahme kann erst gegeben werden, wenn ein Gutachten vorliegt.</p> <p>Forstwirtschaft</p> <p>Aus Sicht des Forstamtes Weser-Ems bestehen gegen das o.g. Verfahren keine Bedenken. Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen und beachtet.</p> <p>Das Geruchsgutachten liegt vor und wird den Unterlagen beigelegt.</p> <p>Bei der Betrachtung der Bestandssituation wird der in der GIRL für Wohn- und Mischgebiete angegeben maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsmissionen von 10% der Jahresstunden im westlichen Randbereich leicht überschritten. Für diesen Bereich können Übergangsbereiche festgelegt werden, in denen bei relativen Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 10 % und 15 % der Jahresstunden eine Wohnnutzung im Übergangsbereich zum Außenbereich als verträglich erachtet werden kann</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Abwägung
<p><b>16. IHK Schreiben vom 12.05.2021</b></p>	
<p>Die Industrie- und Handelskammer Osnabrück – Emsland – Grafschaft Bentheim trägt im Hinblick auf die o. g. Planung (Ausweisung von allgemeinen Wohngebietsflächen) keine grundsätzlichen Bedenken vor. Unsere Stellungnahme gilt für beide o.g. Aufstellungsverfahren. Die Aufstellungsverfahren befinden sich zurzeit im frühzeitigen Beteiligungsverfahren gemäß § 4 Abs. 1 BauGB. Daher ist diese Stellungnahme nicht als abschließend zu verstehen.</p> <p>Mit der Bauleitplanung wird ein allgemeines Wohngebiet zur maßvollen Siedlungserweiterung ausgewiesen. An das Plangebiet grenzt ein Gewässer, in dem das Unternehmen JOHANN BUNTE Bauunternehmung GmbH &amp; Co KG eine Sandabbaustelle betreibt. Für diese wurde am 02. Juli 2014 eine wasserrechtliche Planfeststellung mit Befristung bis zum 31. Dezember 2022 erteilt. Ein Nebeneinander von schutzbedürftigen und gewerblichen Nutzungen kann im Hinblick auf Schallemissionen zu Konflikten führen. Es ist sicher zu stellen, dass Maßnahmen und Festsetzungen zur Bewältigung von eventuellen Nutzungskonflikte durch Schallemissionen zwischen schutzbedürftigen Nutzungen und Gewerbenutzung getroffen werden, sodass diese gar nicht erst entstehen. Die Gewerbenutzung sollten nicht mit Auflagen zum aktiven Immissionsschutz, Belastungen oder Nutzungseinschränkungen betriebswirtschaftlich belastet werden. Dies lehnen wir im Sinne des Bestandsschutzes und der gewerblichen Standortsicherung ab.</p> <p>Sollte sich im weiteren Verfahren zeigen, dass sich für das Unternehmen durch das Wohngebiet Einschränkungen ergeben, ist die Planung anzupassen bzw. sind weitere Maßnahmen zu Lasten der im Bebauungsplan genannten Wohnnutzung festzulegen. Darüber hinaus empfehlen wir zu frühzeitigen Konfliktvermeidung die Einbindung des betroffenen Unternehmens in den weiteren Planungsprozess. Die Umsetzung der Planung sollte nur im Einvernehmen mit dem betroffenen Unternehmen erfolgen.</p> <p>Zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, der hauptsächlich in diesem Verfahrensgang ermittelt werden soll, haben wir weder Hinweise nicht Anregungen.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen und beachtet.</p> <p>Zur Sicherstellung der Immissionstechnischen Belang wird im weiteren Verfahren ein Lärmgutachten erstellt. Notwendigen Auflagen sind zu beachten.</p> <p>Notwendige Maßnahmen und Festsetzungen werden in Absprache mit dem Bertreiber der Sandabbaustätte durchgeführt.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Notwendige Maßnahmen und Festsetzungen werden in Absprache mit dem Bertreiber der Sandabbaustätte durchgeführt.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Abwägung
<b>17. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Schreiben vom 12.05.2021</b>	
<p>In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir zum o.g. Vorhaben folgende Hinweise.</p> <p><b>Boden</b></p> <p>Die Grundlage zur fachlichen Beurteilung des Schutzgutes Boden liefert in Deutschland das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und fokussiert dabei auf die Bewertung der Bodenfunktionen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion vermieden werden (vgl. § 1 BBodSchG). Mit Grund und Boden ist gemäß § 1 BauGB sparsam und schonend umzugehen und flächenbeanspruchende Maßnahmen sollten diesem Grundsatz entsprechen (LROP 3.1.1, 04).</p> <p>Zur fachgerechten Berücksichtigung in der Planung sollte das Schutzgut Boden in dem zu erarbeitenden Umweltbericht entsprechend der Anlage 1 Baugesetzbuch (BauGB) ausführlich beschrieben und eine Bodenfunktionsbewertung entsprechend der im Bundes-Bodenschutzgesetz (vgl. § 2 BBodSchG) genannten Funktionen vorgenommen werden.</p> <p>Als Datenbasis zur Bearbeitung des Schutzgutes Boden empfehlen wir unsere Bodenkarte 1.M. 1:50.000 (BK 50) und ihre Vielzahl an Auswertungskarten – u. a. zu Suchräumen für schutzwürdigen Böden und zu Empfindlichkeiten der Böden. Sofern genauere Informationen zu den Böden im Gebiet vorliegen, sollten diese zusätzlich herangezogen werden.</p> <p>In der Planungsphase lassen sich aus bodenschutzfachlicher Sicht mehrere Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes bedenken und - wenn möglich – in Ausschreibungen bzw. folgende Planungsstufen übernehmen.</p> <p>Besonders schutzwürdige oder empfindliche Bereiche sollten wenn möglich von einer Bebauung ausgenommen werden. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v.a. DIN 196396 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarben, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial). Der Geobericht 28: „Bodenschutz beim Bauen“ des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen und beachtet.</p> <p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und bei der Erstellung des Umweltberichtes beachtet.</p> <p>Besonders schutzwürdige oder empfindliche Bereiche sind von der Planung nicht betroffen.</p> <p>Besonders schutzwürdige oder empfindliche Bereiche sind von der Planung nicht betroffen.</p>

Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Abwägung								
<p>Eine eingriffs- und funktionsbezogene Kompensation verbleibender Bodenfunktionsbeeinträchtigungen sollte durch geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktionen durchgeführt werden (z.B. Entsiegelung, Renaturierung, Wiedervernässung). Dementsprechend empfehlen wir Bodenabtrag im Zuge dieser Maßnahmen zu vermeiden und Maßnahmen zu wählen, die den natürlichen Standortbedingungen entsprechen. Wir weisen in diesem Kontext auf die LBEG Veröffentlichung Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis hin.</p> <p><b>Gashochdruckleitungen, Rohrfernleitungen</b></p> <p>Durch das Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe dazu verlaufen erdverlegte Hochdruckleitungen. Bei diesen Leitungen ist je ein Schutzstreifen zu beachten. Der Schutzstreifen ist von jeglicher Bebauung und von tiefwurzelnden Pflanzenbewuchs freizuhalten.</p> <p>Bitte beteiligen Sie die in der folgenden Tabelle genannten Unternehmen direkt am Verfahren, damit ggf. erforderliche Abstimmungsmaßnahmen eingeleitet werden können.</p> <table border="0" data-bbox="165 861 1267 1117"> <tr> <td><b>Objektreiber</b></td> <td>HD_PN70</td> </tr> <tr> <td><b>Betreiber</b></td> <td>EWE NETZ GmbH</td> </tr> <tr> <td><b>Leitungstyp</b></td> <td>Gashochdruckleitung</td> </tr> <tr> <td><b>Leitungsstatus</b></td> <td>betriebsbereit / in Betrieb</td> </tr> </table> <p><b>Hinweise</b></p> <p>Sofern im Zuge des o. g. Verfahrens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des</p>	<b>Objektreiber</b>	HD_PN70	<b>Betreiber</b>	EWE NETZ GmbH	<b>Leitungstyp</b>	Gashochdruckleitung	<b>Leitungsstatus</b>	betriebsbereit / in Betrieb	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen und beachtet.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die EWE Netz GmbH wird im weiteren Verfahren beteiligt.</p> <p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und beachtet.</p>
<b>Objektreiber</b>	HD_PN70								
<b>Betreiber</b>	EWE NETZ GmbH								
<b>Leitungstyp</b>	Gashochdruckleitung								
<b>Leitungsstatus</b>	betriebsbereit / in Betrieb								

Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Abwägung
<p>geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.</p> <p>In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen.</p> <p>Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können.- Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit, Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogenen Untersuchungen.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
<b>18. Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH Schreiben vom 11.05.2021</b>	
<p>wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 13.04.2021.</p> <p>Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>
<b>19. Landkreis Emsland Schreiben vom 12.05.2021</b>	
<p>Zum Entwurf der o.g. Bauleitplanung nehme ich als Träger öffentlicher Belange wie folgt Stellung:</p> <p><b><u>Städtebau</u></b></p> <p>Die in der Abb. 4 dargestellte 12A Änderung des Flächennutzungsplans ist nicht korrekt. Es fehlt die Anbindung an die Südradde inkl. der Fläche des RRB.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen und beachtet.</p> <p>In der Abb. 4 wird die Anbindung an die Südradde und die Fläche des RRB zeichnerisch ergänzt.</p>

# FIDES

Immissionsschutz &  
Umweltgutachter

## Immissionsschutztechnischer Bericht Nr. G19118.1/02

Geruchstechnische Untersuchung im Rahmen der Aufstellung des  
Bebauungsplanes Nr. 62 "Busemühle 4. Erweiterung" in Herzlake

### Auftraggeber

Wohnpark Am See  
Busemühle GmbH & Co. KG  
Lohner Straße 18  
49808 Lingen

### Bearbeiter

Thomas Drost

### Berichtsdatum

16.04.2021

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH  
Kiefernstr. 14-16, 49808 Lingen

0591 - 14 20 35 2-0 | 0591 - 14 20 35 2-9 (Fax) | [info@fides-ingenieure.de](mailto:info@fides-ingenieure.de)

[www.fides-ingenieure.de](http://www.fides-ingenieure.de)

### **Zusammenfassung der Ergebnisse**

Die Gemeinde Herzlake plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 62 "Busemühle 4. Erweiterung" in Herzlake. Eine Übersichtskarte ist in der Anlage 1 dargestellt.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sollte eine geruchstechnische Untersuchung zur Ermittlung der Geruchsimmissionssituation im Plangebiet erfolgen.

Bei der Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen für die Planfläche werden alle Betriebe berücksichtigt, die auf das Plangebiet einwirken, mindestens jedoch alle im 600 m-Radius um das Plangebiet befindlichen Betriebe.

Aus den ermittelten Emissionen der genehmigten Tierbestände der landwirtschaftlichen Betriebe LW 1 und LW 2 wurde die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen berechnet. Das Ergebnis ist in der Anlage 3 dargestellt.

Wie das Ergebnis zeigt, beträgt die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen im Plangebiet maximal 12 % der Jahresstunden.

Der in der GIRL für Wohn- und Mischgebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 10 % der Jahresstunden wird im westlichen Teil überschritten. Für diesen Bereich des Plangebietes können Übergangsbereiche festgelegt werden, in denen bei relativen Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 10 % und 15 % der Jahresstunden eine Wohnnutzung im Übergangsbereich zum Außenbereich als verträglich erachtet werden kann.

Des Weiteren wurden Erweiterungsabsichten der landwirtschaftlichen Betriebe berücksichtigt und ebenfalls bei der Ausbreitungsberechnung berücksichtigt. Für den Betrieb LW 1 liegt ein Genehmigungsantrag zur Betriebserweiterung vor. Im Rahmen des Antrages sollen gemäß den Antragsunterlagen vorhandene und geplante Stallgebäude des Betriebes zukünftig über Abluftreinigungsanlagen zur Geruchsminderung entlüftet werden. Für den Betrieb LW 2 wurde ebenfalls eine angegebene potenzielle Erweiterung der Tierhaltung berücksichtigt. Das Ergebnis ist in der Anlage 4 dargestellt.

Wie das Ergebnis zeigt, beträgt die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen im Plangebiet nach Umsetzung der beantragten Erweiterung und Inbetriebnahme der Abluftreinigungsanlagen noch maximal 7 % der Jahresstunden.

Der in der GIRL für Wohn- und Mischgebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 10 % der Jahresstunden wird eingehalten.

Somit sind aus geruchstechnischer Sicht keine unzulässigen Beeinträchtigungen im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 62 "Busemühle 4. Erweiterung" in Herzlake zu erwarten.

Der nachstehende immissionsschutztechnische Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt und besteht aus 18 Seiten, 5 Anlagen (Gesamtseitenzahl: 46 Seiten) sowie einer separaten Anlage.

Lingen, den 16.04.2021 TD/Co

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH

geprüft durch:

  
i. V. Manuel Schmitz, B.Eng.

erstellt durch:

  
Dipl.-Ing. Thomas Drosten



Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die Ermittlung der Emissionen und Immissionen von Gerüchen sowie Immissionsprognosen nach TA Luft und GIRL

Bekannt gegebene Messstelle nach § 29b BImSchG für die Ermittlung der Emissionen und Immissionen von Gerüchen  
(Nr. IST398)

**INHALTSVERZEICHNIS**

	<u>Seite</u>
1 Aufgabenstellung .....	5
1.1 Allgemeine Angaben zum Vorhaben und zum Ziel der Immissionsprognose.....	5
1.2 Örtliche Verhältnisse .....	5
1.3 Anlagenbeschreibung.....	5
2 Beurteilungsgrundlagen.....	6
2.1 Gerüche .....	6
3 Emissionsermittlung .....	10
3.1 Gerüche .....	10
4 Ausbreitungsberechnung.....	12
4.1 Quellparameter .....	12
4.2 Deposition .....	12
4.3 Meteorologische Daten .....	12
4.4 Rechengebiet.....	13
4.5 Komplexes Gelände.....	13
4.6 Statistische Sicherheit.....	14
5 Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung.....	15
5.1 Geruchsimmissionen.....	15
6 Literaturverzeichnis .....	17
7 Anlagen.....	18

**TABELLENVERZEICHNIS**

<b>Tabelle 1</b> Immissionswerte der GIRL [2] .....	6
<b>Tabelle 2</b> Gewichtungsfaktoren f der einzelnen Tierarten [2].....	8
<b>Tabelle 3</b> Standardwerte für die Tierlebensmasse [3] .....	10
<b>Tabelle 4</b> Geruchsstoffemissionsfaktoren [3] .....	11

## **1 Aufgabenstellung**

### **1.1 Allgemeine Angaben zum Vorhaben und zum Ziel der Immissionsprognose**

Die Gemeinde Herzlake plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 62 "Busemühle 4. Erweiterung" in Herzlake. Eine Übersichtskarte ist in der Anlage 1 dargestellt.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens soll eine geruchstechnische Untersuchung zur Ermittlung der Geruchsimmissionssituation im Plangebiet erfolgen.

In dieser Untersuchung wird die Vorgehensweise bei der Ermittlung der Emissionen und Immissionen erläutert. Dabei werden die Anforderungen an Immissionsprognosen gemäß den Vorgaben der VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13 [1] berücksichtigt (Anlage 5).

### **1.2 Örtliche Verhältnisse**

Die örtlichen Gegebenheiten wurden anhand eines Ortstermins im Rahmen einer vorangegangenen Untersuchung aufgenommen. Südwestlich des Plangebiets liegen landwirtschaftliche Betriebe. Unmittelbar östlich schließt die Wohnbebauung der vorherigen Bauabschnitte an. Westlich und südlich des Plangebietes befinden sich vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen oder Waldflächen, die bisher unbebaut sind. Dabei handelt es sich vorwiegend um ebene Flächen, deren Höhenunterschiede für die Ausbreitungsberechnung nicht relevant sind.

### **1.3 Anlagenbeschreibung**

Auf den landwirtschaftlichen Betrieben werden Schweine gehalten. Die Emissionen entstehen hauptsächlich durch die Tierhaltung in den Stallgebäuden. Des Weiteren sind ein Güllebehälter sowie eine Biogasanlage vorhanden.

## 2 Beurteilungsgrundlagen

### 2.1 Gerüche

Geruchsimmissionen werden anhand der im Juli 2009 durch das niedersächsische Ministerium für Umwelt und Klimaschutz herausgegebenen Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) [2] beurteilt. Eine Geruchsimmission ist zu beurteilen, wenn sie nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d. h. abgrenzbar gegenüber Gerüchen aus dem Kraftfahrzeugverkehr oder dem Hausbrandbereich ist. Als erhebliche Belästigung gilt eine Geruchsimmission dann, wenn die in Tabelle 1 angegebenen Immissionswerte überschritten werden. Die Immissionswerte werden als relative flächenbezogene Häufigkeiten der Geruchsstunden in Prozent der Jahresstunden angegeben.

**Tabelle 1** Immissionswerte der GIRL [2]

<b>Wohn-/Mischgebiete</b>	<b>Gewerbe-/Industriegebiete</b>	<b>Dorfgebiete</b>
0,10	0,15	0,15

Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sind den entsprechenden Nutzungsgebieten in Tabelle 1 zuzuordnen.

In den Auslegungshinweisen zur GIRL [2] ist nach Nummer 3.1 bei der Zuordnung von Immissionswerten eine Abstufung entsprechend der Baunutzungsverordnung (BauNVO) nicht sachgerecht. Bei einer Geruchsbeurteilung ist die tatsächliche Nutzung zugrunde zu legen.

*"Im Außenbereich sind (Bau-) Vorhaben entsprechend § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) nur ausnahmsweise zulässig. Ausdrücklich aufgeführt werden landwirtschaftliche Betriebe. Gleichzeitig ist das Wohnen im Außenbereich mit einem immissionsschutzrechtlichen geringeren Schutzanspruch verbunden. Vor diesem Hintergrund ist es möglich, unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles bei der Geruchsbeurteilung im Außenbereich einen Wert bis zu 0,25 für landwirtschaftliche Gerüche heranzuziehen."*

Entsprechend ist für den landwirtschaftlich geprägten Außenbereich ein Immissionswert von 0,25 als angemessen zu erachten. Bei Wohnhäusern mit Tierhaltung bleibt die eigene Tierhaltung unberücksichtigt.

Die Immissionswerte beziehen sich auf die Gesamtbelastung ( $IG$ ) an Geruchsmissionen, welche sich aus der Summe der vorhandenen Belastung ( $IV$ ) und der Zusatzbelastung ( $IZ$ ) der untersuchten Anlage ergibt:

$$IG = IV + IZ$$

Wird die zu beurteilende Geruchsmission durch Tierhaltungsanlagen verursacht, wird eine belästigungsrelevante Kenngröße  $IG_b$  berechnet und mit den Immissionswerten aus Tabelle 1 verglichen. Die Berechnung der belästigungsrelevanten Kenngröße  $IG_b$  erfolgt durch die Multiplikation der Gesamtbelastung  $IG$  mit dem Faktor  $f_{gesamt}$ :

$$IG_b = IG \times f_{gesamt}$$

Der Faktor  $f_{gesamt}$  berechnet sich aus:

$$f_{gesamt} = \left( \frac{1}{H_1 + H_2 + \dots + H_n} \right) \times (H_1 \times f_1 + H_2 \times f_2 + \dots + H_n \times f_n)$$

Dabei ist  $n = [1; 2; 3; 4]$  und

$$H_1 = r_1$$

$$H_2 = \min(r_2, r - H_1)$$

$$H_3 = \min(r_3, r - H_1 - H_2)$$

$$H_4 = \min(r_4, r - H_1 - H_2 - H_3)$$

mit

$r \triangleq$  Geruchshäufigkeit aus Summe aller Emissionen (unbewertete Geruchshäufigkeit)

$r_1 \triangleq$  Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastgeflügel

$r_2 \triangleq$  Geruchshäufigkeit ohne Wichtung

$r_3 \triangleq$  Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastschweine; Sauen

$r_4 \triangleq$  Geruchshäufigkeit für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren

und

$f_1 \triangleq$  Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastgeflügel

$f_2 \triangleq$  Gewichtungsfaktor i (z.B. Tierarten ohne Gewichtungsfaktor)

$f_3 \triangleq$  Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastschweine; Sauen

$f_4 \triangleq$  Gewichtungsfaktor für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren

Die Gewichtungsfaktoren der einzelnen Tierarten sind in Tabelle 2 aufgeführt. Für die Tierarten, für die in Tabelle 2 kein Gewichtungsfaktor dargestellt ist, ist die tierartspezifische Geruchshäufigkeit ohne Gewichtungsfaktor zu berücksichtigen.

**Tabelle 2** Gewichtungsfaktoren f der einzelnen Tierarten [2]

<b>Tierartspezifische Geruchsqualität</b>	<b>Gewichtungsfaktor f</b>
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,5
Mastschweine, Sauen (bis zu einer Tierplatzzahl von ca. 5.000 Mastschweinen bzw. unter Berücksichtigung der jeweiligen Umrechnungsfaktoren für eine entsprechende Anzahl von Zuchtsauen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren (einschließlich Mastbullen und Kälbermast, sofern diese zur Geruchsimmissionsbelastung nur unwesentlich beitragen)	0,5

Für Güllebehälter, Maissilage und Festmistlager wird der jeweilige tierartspezifische Gewichtungsfaktor berücksichtigt. Aufgrund der Nähe zu den Stallgebäuden ist eine Überlagerung der Geruchsfahnen zu erwarten, sodass keine Unterscheidung der Geruchsquellen möglich ist. Da bei den Untersuchungen zur Festlegung der Gewichtungsfaktoren keine Angaben zum Vorkommen von Grassilagen vorlagen, wird für Grassilage kein tierartspezifischer Gewichtungsfaktor berücksichtigt.

Für das Plangebiet mit der geplanten Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet (WA) ist der Immissionswert von 0,10, entsprechend einer relativen flächenbezogenen Häufigkeit der Geruchsstunden von 10 %, heranzuziehen.

In den Auslegungshinweisen zur GIRL [2] wird weiter beschrieben, dass beim Übergang vom Außenbereich zur geschlossenen Wohnbebauung in Abhängigkeit vom Einzelfall Zwischenwerte bis maximal 0,15 zur Beurteilung herangezogen werden können. Dabei ist der Übergangsbereich genau festzulegen. Wie in Kapitel 1.2 erläutert, befindet sich das Plangebiet im Übergangsbereich von Wohnbebauung zum landwirtschaftlich geprägten Außenbereich, sodass ein Immissionswert von bis zu 0,15 als angemessen zu erachten ist.

### 3 Emissionsermittlung

Die Ermittlung der Geruchsemissionen erfolgt auf Grundlage der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 [3]. Dort werden der Stand der Haltungstechnik und der Maßnahmen zur Emissionsminderung bei der Haltung von Schweinen, Rindern, Geflügel und Pferden beschrieben. Der Anwendungsbereich bezieht sich vor allem auf Emissionsquellen für Ställe, Nebeneinrichtungen zur Lagerung und Behandlung von Fest- und Flüssigmist sowie Geflügelkot und zur Lagerung bzw. Aufbereitung bestimmter Futtermittel (Silagen) und auf Flächen außerhalb von Ställen, auf denen sich Tiere bewegen können [3].

Die Angaben zu den Tierbeständen der Betriebe wurden einer vorangegangenen Untersuchung entnommen, bzw. von der Samtgemeinde Herzlake zur Verfügung gestellt. Die ermittelten Emissionen der landwirtschaftlichen Betriebe werden nicht in diesem Bericht aufgeführt, sondern werden dem Auftraggeber zum internen Gebrauch separat zur Verfügung gestellt.

#### 3.1 Gerüche

Der Geruchstoffstrom einer Anlage wird aus der Anzahl der Tiere, der in Tabelle 3 angegebenen mittleren Tiermasse in Großvieheinheiten (GV/Tier) und dem spezifischen, auf die Tiermasse bezogenen Emissionsfaktor, angegeben in GE/(s · GV) (siehe Tabelle 4) berechnet. Die Emissionen der Flächenquellen werden aus dem Produkt aus Quellfläche (m<sup>2</sup>) und des auf die Fläche bezogenen Emissionsfaktors (GE/(s · m<sup>2</sup>)) gebildet.

**Tabelle 3** Standardwerte für die Tierlebensmasse [3]

Tierart, Produktionsrichtung	mittlere Tierlebensmasse in GV/Tier
<b>Schwein</b>	
Mastschweine (25 kg bis 110 kg)	0,13
Niedertragende und leere Sauen, Eber (150 kg)	0,30
Sauen mit Ferkeln (bis 10 kg)	0,40
Aufzuchtferkel (bis 25 kg)	0,03

**Tabelle 4** Geruchsstoffemissionsfaktoren [3]

<b>Tierart, Produktionsrichtung / Haltungsverfahren</b>	<b>Geruchsstoffemissionsfaktor in GE/(s · GV)</b>
<b>Schweine</b>	
Schweinemast, Flüssigmist-/Festmistverfahren	50
Warte- und Deckbereich (Sauen, Eber)	22
Abferkel- und Säugebereich (Sauen mit Ferkeln)	20
Ferkelaufzucht	75
<b>Art der Flächenquelle</b>	<b>Geruchsstoffemissionsfaktor in GE/(s · m<sup>2</sup>)</b>
<b>Flüssigmistlager (offene Oberfläche)</b>	
Schweinegülle	7

Alle Geruchsquellen werden mit einer kontinuierlichen Geruchemission (8.760 Stunden/Jahr) bei der Ausbreitungsberechnung berücksichtigt, sofern keine anderen Ansätze beschrieben werden.

Die Biogasanlage befindet sich ca. 700 m südwestlich des Plangebietes. Die zu erwartenden Geruchsemissionen der Biogasanlage werden hauptsächlich durch die Anschnittsfläche der Silage hervorgerufen. Gerüche aus der Silagelagerung sind nur im näheren Anlagenumfeld zu erwarten.

Die Geruchsemissionen der Verbrennungsgase eines BHKW sind von der Geruchsart dem typischen Geruch von "Hausbrand" oder "KFZ" zuzuordnen und sind somit nicht abgrenzbar. Im Sinne der GIRL [2] sind diese Geruchsimmissionen nicht zu berücksichtigen. Auf Grund des hohen thermischen und dynamischen Impulses der Abgasfahne von BHKW-Anlagen, sind die Gerüche der Motorabgase in der Regel im Anlagenumfeld nicht wahrnehmbar.

Die Emissionen der weiteren Anlagenteile sind deutlich untergeordnet. Die Behälter sind beispielsweise mit einer gasdichten Abdeckung versehen, sodass keine relevanten Restemissionen zu erwarten sind.

Aufgrund des Abstandes von mehr als 600 m zum Plangebiet können somit Gerüche von der Biogasanlage innerhalb des Plangebietes gesichert ausgeschlossen werden.

#### **4 Ausbreitungsberechnung**

Die Ausbreitungsberechnung wird mit dem Modell Austal2000 [4] durchgeführt. Die Berechnung der flächenbezogenen Häufigkeiten erfolgt mit dem Programm A2KArea (Programm AustalView, Version 9.6.7 TG,I). Dabei handelt es sich um die programmtechnische Umsetzung des in der TA Luft [5] festgelegten Partikelmodells der VDI-Richtlinie 3945, Blatt 3 [6].

##### **4.1 Quellparameter**

Beträgt die Schornsteinbauhöhe der Gebäude der landwirtschaftlichen Betriebe mehr als das 1,7-fache der Gebäudehöhen, ist die Berücksichtigung durch Rauigkeitslänge und Verdrängungshöhe gemäß TA Luft [5] ausreichend. Beträgt die Schornsteinhöhe weniger als das 1,7-fache der Gebäudehöhen und ist eine freie Abströmung gewährleistet, können die Einflüsse mit Hilfe eines diagnostischen Windfeldmodelles für Gebäudeumströmung berücksichtigt werden. Des Weiteren wird in der VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13 [1] beschrieben, dass je nach Quellgeometrie Punkt-, Linien-, Flächen- oder Volumenquellen zu berücksichtigen sind. Beträgt die Quellhöhe demnach weniger als das 1,2-fache der Gebäudehöhe, ist die Quelle vom Erdboden bis zur Quellhöhe anzusetzen. Beträgt die Quellhöhe mehr als das 1,2-fache, ist eine Berücksichtigung von der halben Quellhöhe bis zur Quellhöhe ausreichend. Mehrere gleichartige benachbarte Quellen werden zusammengefasst. Der Einfluss der Bebauung der weiteren Quellen der landwirtschaftlichen Betriebe wird daher über die Modellierung der Quellen als vertikale Volumen- bzw. Linienquellen berücksichtigt.

##### **4.2 Deposition**

Bei der Berechnung von Geruchsimmissionen wird die Häufigkeit einer definierten Geruchsstoffkonzentration in der Luft bewertet. Eine Deposition wird bei der Berechnung von Geruchsimmissionen nicht berücksichtigt.

##### **4.3 Meteorologische Daten**

Die Ausbreitungsberechnung wird gemäß Nr. 4.6.4.1 der TA Luft [5] als Zeitreihenberechnung über ein Jahr auf Basis einer repräsentativen Jahreszeitreihe durchgeführt. Für den Standort Herzlake liegen keine meteorologischen Daten vor. Deshalb wird auf die Daten einer Messstation zurückgegriffen, deren meteorologischen Bedingungen vergleichbar sind. Die Messstation Meppen ist ca. 18 km vom Anlagenstandort entfernt. An beiden Standorten liegen keine topografischen Besonderheiten vor.

Es sind aufgrund der lokalen Nähe keine gravierenden Abweichungen aufgrund von Kanalisierung, Windabschattung oder Düsenwirkung bezüglich der Windrichtungsverteilung oder der Windgeschwindigkeiten zu erwarten. Somit können die meteorologischen Daten der Messstation Meppen für den Standort Herzlake angewendet werden.

Die zeitliche Repräsentanz für die Station Meppen wurde anhand einer SRJ (Selektion Repräsentatives Jahr) ermittelt [7]. Für die Station Meppen wurde aus mehrjährigen Zeitreihendaten (Bezugszeitraum 2008-2017) das repräsentative Jahr ermittelt. Anhand der Windrichtungssektoren und der Windgeschwindigkeitsklassen erfolgt eine Normierung und Sortierung. Das Jahr, welches den mittleren Verhältnissen in Bezug auf die betrachteten Jahre am besten entspricht, kann bezüglich der Windrichtung bzw. Windgeschwindigkeit als repräsentativ angesehen werden. Für die Station Meppen wurde aus dem o. g. Bezugszeitraum das Jahr 2009 als repräsentativ ermittelt. Die Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen ist in Anlage 2 grafisch dargestellt.

#### **4.4 Rechengebiet**

Gemäß Anhang 3 der TA Luft [5] ist das Rechengebiet ausreichend groß und das Raster so zu wählen, dass Ort und Betrag der Immissionsmaxima mit hinreichender Sicherheit bestimmt werden können. In dieser Untersuchung wurde ein Rechengebiet von 2.560 m x 2.560 m berücksichtigt. Die Kantenlänge des Austall2000 Rechengitters wurde an die Lage der Immissionspunkte angepasst (16 m, 32 m).

Die Bodenrauigkeit des Geländes wird durch die mittlere Rauigkeitslänge  $z_0$  beschrieben. Gemäß Anhang 3 der TA Luft [5] ist die Rauigkeitslänge für ein kreisförmiges Gebiet um den Schornstein festzulegen, dessen Radius das 10-fache der Bauhöhe des Schornsteins beträgt. Dabei ist mindestens eine Schornsteinhöhe von 10 m zu berücksichtigen. Die Berechnung der Rauigkeitslänge erfolgt anhand der Landnutzungsklassen aus dem CORINE-Kataster. Die Landnutzungsklasse wurde durch Inaugenscheinnahme und Luftbildvergleich verifiziert. Für die Ausbreitungsberechnung wird eine Rauigkeitslänge  $z_0$  von 0,50 m berücksichtigt.

#### **4.5 Komplexes Gelände**

Der Einfluss der Bebauung wird gemäß Kapitel 4.1 berücksichtigt. In dieser Untersuchung wurden in der Ausbreitungsberechnung keine Gebäude modelliert.

#### **4.6 Statistische Sicherheit**

Gemäß Anhang 3 der TA Luft [5] ist in einer Ausbreitungsberechnung sicherzustellen, dass die modellbedingte statistische Unsicherheit, berechnet als statistische Streuung des berechneten Werts, bei einem Jahres-Immissionskennwert maximal 3 % vom Jahres-Immissionswert beträgt. Um dies zu gewährleisten wurde bei der Ausbreitungsberechnung eine ausreichende Partikelzahl (Qualitätsstufe  $qs=2$ , entsprechend einer Partikelzahl von  $8 \text{ s}^{-1}$ ) berücksichtigt. Zum Nachweis wurden im Bereich der umliegenden Immissionspunkte Analysepunkte festgelegt, die u. a. die statistische Unsicherheit ausweisen (Anlage 2).

## **5 Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung**

### **5.1 Geruchsimmissionen**

Bei der Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen für die Planfläche werden alle Betriebe berücksichtigt, die auf das Plangebiet einwirken, mindestens jedoch alle im 600 m-Radius um das Plangebiet befindlichen Betriebe.

Aus den ermittelten Emissionen der genehmigten Tierbestände der landwirtschaftlichen Betriebe LW 1 und LW 2 wurde die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen berechnet. Das Ergebnis ist in der Anlage 3 dargestellt.

Wie das Ergebnis zeigt, beträgt die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen im Plangebiet maximal 12 % der Jahresstunden.

Der in der GIRL [2] für Wohn- und Mischgebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 10 % der Jahresstunden wird im westlichen Teil überschritten. Für diesen Bereich des Plangebietes können Übergangsbereiche festgelegt werden, in denen bei relativen Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 10 % und 15 % der Jahresstunden eine Wohnnutzung im Übergangsbereich zum Außenbereich als verträglich erachtet werden kann.

Des Weiteren wurden Erweiterungsabsichten der landwirtschaftlichen Betriebe berücksichtigt und ebenfalls bei der Ausbreitungsberechnung berücksichtigt. Für den Betrieb LW 1 liegt ein Genehmigungsantrag zur Betriebserweiterung vor. Im Rahmen des Antrages sollen gemäß den Antragsunterlagen vorhandene und geplante Stallgebäude des Betriebes zukünftig über Abluftreinigungsanlagen zur Geruchsminderung entlüftet werden. Für den Betrieb LW 2 wurde ebenfalls eine angegebene potenzielle Erweiterung der Tierhaltung berücksichtigt. Das Ergebnis ist in der Anlage 4 dargestellt.

Wie das Ergebnis zeigt, beträgt die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen im Plangebiet nach Umsetzung der beantragten Erweiterungen und Inbetriebnahme der Abluftreinigungsanlagen noch maximal 7 % der Jahresstunden.

Der in der GIRL [2] für Wohn- und Mischgebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 10 % der Jahresstunden wird eingehalten.

Somit sind aus geruchstechnischer Sicht keine unzulässigen Beeinträchtigungen im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 62 "Busemühle 4. Erweiterung" in Herzlake zu erwarten.

## 6 Literaturverzeichnis

- [1] VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13, *Umweltmeteorologie, Qualitätssicherung in der Immissionsprognose*, Januar 2010.
- [2] GIRL (Geruchsimmissions-Richtlinie), *Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen*, 23.07.2009.
- [3] VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1, *Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen, Haltungsverfahren und Emissionen, Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde*, September 2011.
- [4] AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x, *Ingenieurbüro Janicke GbR, 26427 Dunum*.
- [5] TA Luft, *Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz*, 24.07.2002.
- [6] VDI-Richtlinie 3945, Blatt 3, *Umweltmeteorologie - Atmosphärische Ausbreitungsmodelle - Partikelmodell*, September 2000.
- [7] ArguSoft GmbH & Co. KG, *AUSTAL Met SRJ - Station Papenburg*, 20.07.2018.

## 7 Anlagen

Anlage 1: Übersichtslageplan

Anlage 2: Quellen-Parameter  
Emissionen  
Windrichtungs- und Geschwindigkeitsverteilung  
Auszüge der Quell- und Eingabedateien der Ausbreitungsberechnung mit allen relevanten Quellparametern  
Auswertung der Analysepunkte

Anlage 3: Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen, genehmigte Situation

Anlage 4: Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen, geplante Situation

Anlage 5: Prüfliste für die Immissionsprognose [1]

Anlage 1:   Übersichtslageplan

PROJEKT-TITEL:

**Busemuehle\_02**



BEMERKUNGEN:

Übersichtslageplan

FIRMENNAME:

**Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH**

BEARBEITER:

**TD**

MAßSTAB:

1:10.000

0



0,3 km

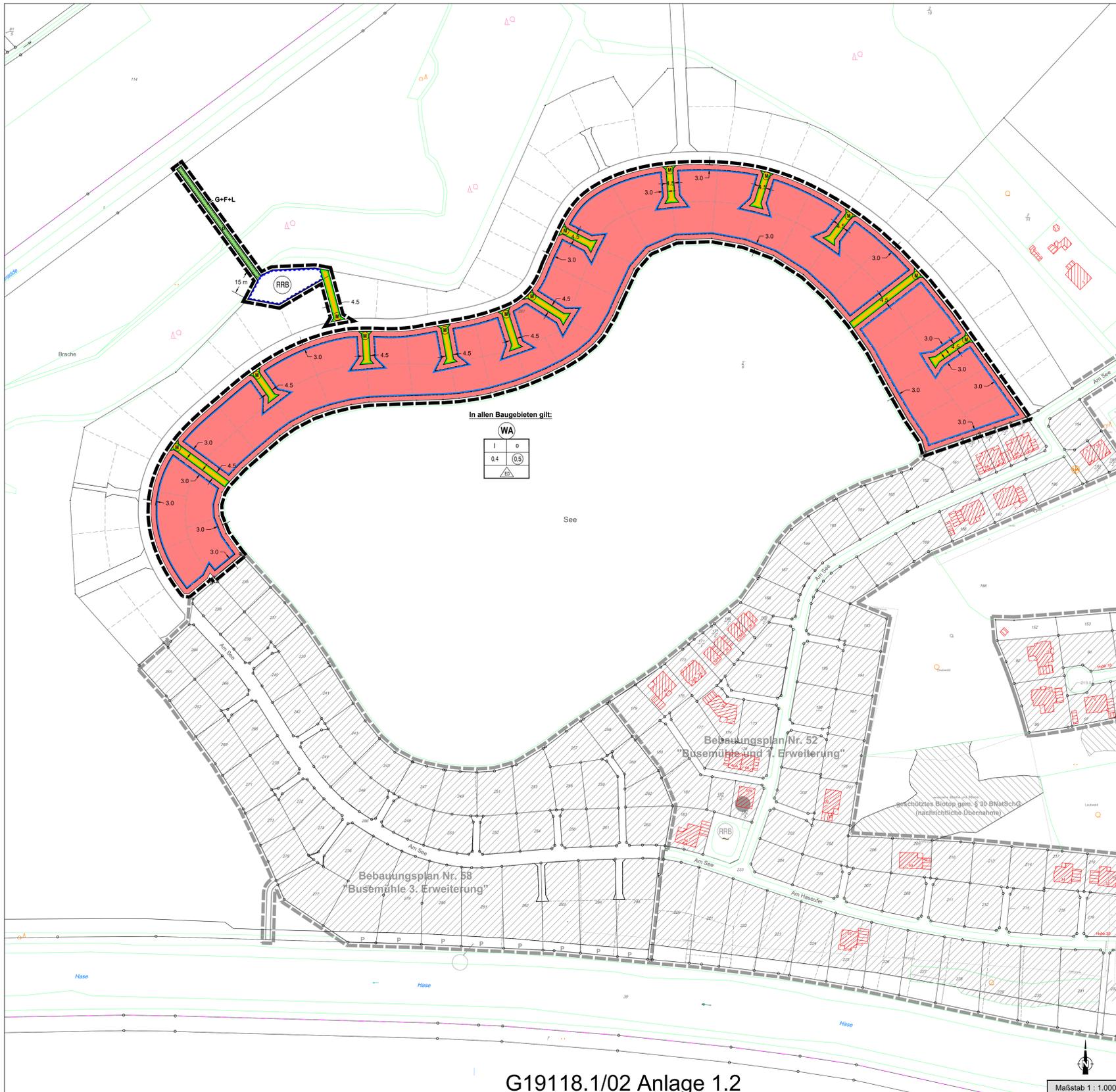
DATUM:

**15.04.2021**

**FIDES**  
Immissionsschutz &  
Umweltgutachter

PROJEKT-NR.:

**G19118.1**



In allen Baugebieten gilt:

WA	0
1	0
0,4	0,5

**GEMEINDE HERZLAKE**  
**Bebauungsplan Nr. 62**  
**"Busenmühle 4. Erweiterung"**  
**mit örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung**  
**-Vorentwurf-**

**Präambel**  
 Aufgrund des §§ 1 Abs. 3 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB) und der §§ 96, 97 und 98 der niedersächsischen Bauordnung (NBO) und des § 58 des Nds. Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Rat der Gemeinde Herzlake diesen Bebauungsplan Nr. 62 "Busenmühle 4. Erweiterung", bestehend aus der Planzeichnung und den nebenstehenden textlichen Festsetzungen, sowie den nebenstehenden örtlichen Bauvorschriften, als Satzung beschlossen.

Herzlake, \_\_\_\_\_  
 Bürgermeister \_\_\_\_\_ Gemeindevizeiter \_\_\_\_\_

**Planzeichenerklärung**  
 Gemäß § 2 der 5. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeicherverordnung 1990 - PlanzV 90) i. V. m. der Bauzonierungsverordnung (BauZVO).

**Art der baulichen Nutzung**  
 WA Allgemeines Wohngebiet (WA) (gemäß § 4 BauNVO)

**Maß der baulichen Nutzung**

I	Zahl der Vollgeschosse
0,4	Grundflächenzahl (GRZ)
0,5	Geschossflächenzahl (GFZ)

**Bauweise, Baugrenzen**

0 offene Bauweise  
 nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig

Baugrenze

**Verkehrsflächen**

Strassenverkehrsfläche  
 Straßbegrenzungslinie  
 M Mülleimersammelplatz

**Grünflächen**

Grünfläche  
 P Zweckbestimmung: Privatweg (im Bereich der Geh-, Fahr- und Leitungsrechte)

**Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses**

Fläche für die Regelung des Wasserabflusses  
 RRB Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken

**Sonstige Planzeichen**

räumlicher Geltungsbereich  
 Geltungsbereich der angrenzenden Bebauungspläne  
 möglicher Zuschnitt der Grundstücke  
 G+F+L = Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

**Planunterlage**

Kartographische Legende  
 Datum: 2020  
 Maßstab: 1:1000  
 Quelle: Auszug aus dem Geodaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung  
 Herausgeber: Landesamt für Geoinformation und Landesmessung Niedersachsen (LGN)  
 Denkmaltabelle: Herzlake  
 Flur: 21

Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Legendenführers und weist die räumlich bestmöglichen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze nach Stand vom 11.09.2020. Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen genehmigungsfähig.  
 Die Darstellung der neu zu leistenden Grenzen in der Ortslage ist einsehbar möglich.

Messung des Landesamtes für Geoinformation und Landesmessung Niedersachsen  
 RD Dorndruck Meppen - Katasteramt Meppen

**1. Textliche Festsetzungen (gem. § 9 Abs. 1 BauGB)**

- 1.1 Nicht überbaubare Grundstücksflächen**  
 Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind bis zu einem Abstand von 3,0 m zu den Verkehrsflächen Garagen im Sinne des § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO, soweit es sich um Gebäude handelt, nicht zulässig.
- Auf den übrigen nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind die o. g. Anlagen zulässig.
- 1.2 Grundflächenzahl**  
 Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl i. S. v. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ist im Allgemeinen Wohngebiet (WA) nicht zulässig.
- 1.3 Höhe der baulichen Anlage**  
 Die Höhe des fertigen Erdgeschossfußbodens darf, gemessen von Oberkante Mitte fertiger Straße bis Oberkante fertiger Erdgeschossfußboden, in der Mitte des Gebäudes an der Straßenseite 0,30 m nicht überschreiten.  
 Die höchstzulässige Firsthöhe (FH) beträgt gemessen von der Oberkante fertiger Erdgeschossfußboden bis zum First 9,0 m. Unter der Firsthöhe (FH) ist die Oberkante des Firstes zu verstehen.
- 1.4 Widmungsverfügung**  
 Für die noch nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmeten festgelegten öffentlichen Verkehrsflächen wird gem. § 6 Abs. 5 Nds. Straßengesetz verfügt, dass die Widmung mit der Verkehrsübergabe wirksam wird. Der Zeitpunkt der Widmung wird von der Gemeinde öffentlich bekannt gemacht.
- 1.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**
- 1.5.1 Herrichtung des Baufeldes**  
 Die Herrichtung des Baufeldes (wie das Abschneiden des Oberbodens) erfolgt innerhalb des Geltungsbereiches außerhalb der Baulinie der aufstehenden bodenbildenden Vogelarten (Zeitraum 1. März bis 31. Juli) zur Verminderung der Zerstörung von Gelehen.
- 1.5.2 Einschränkung von Fall- und Rodungsarbeiten**  
 Evtl. notwendige Fall- und Rodungsarbeiten dürfen innerhalb des Geltungsbereiches nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 99 Abs. 5 BNatSchG) erfolgen. Beeinträchtigungen von Populationen gehöhlbrütender Vogelarten und Fledermäuse sind zu minimieren. Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser über 20 cm sind auch bei einer Fällung außerhalb dieses Zeitraumes unmittelbar vor der Maßnahme durch fliedermäusekundliches Personal auf eine Besetzung durch Fledermäuse zu überprüfen (ökologische Baubegleitung).
- 1.5.3 Straßenbeleuchtung**  
 Lichtwirkungen auf die von Fledermäusen intensiv zur Jagd genutzten Bereiche zwischen Eingriffsfläche und den angrenzenden Waldbereichen sind durch eine geeignete Wahl der Straßenbeleuchtung im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen zu vermeiden. Hierzu sind i.d.R. Beleuchtungseinrichtungen mit folgenden Merkmalen erforderlich:
- gelbes Licht (Natrium-Niederdruck-Dampflampen)
  - geschlossene Leuchtkörper
  - ausschließlich nach unten abstrahlende Leuchten (Planflächenstrahler)

**2. Örtliche Bauvorschriften (gem. § 56 NBauO)**

- 2.1 Dachneigung**  
 Die zulässige Dachneigung (DN) der Hauptbaukörper beträgt 20° bis 46°.
- 2.2 Gartengestaltung**  
 Die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke müssen gemäß § 9 Abs. 2 NBauO als Grünflächen gestaltet werden. Stein- oder Schotterbeete sind nicht zulässig.
- 2.3 Einfriedungen**
- Grundstückseinfriedungen aus lebenden Hecken sind entlang aller öffentlichen Verkehrsflächen nur mit Höhen bis zu 2,0 m, bezogen auf die Oberkante der angrenzenden Straße bzw. des Weges, zulässig. Sichtdreiecke sind zu berücksichtigen.
  - Grundstückseinfriedungen aus Metall, Holz oder Mauerwerk sind entlang öffentlicher Straßen nur bis zu einer Höhe von 1,20 m, jeweils bezogen auf die Oberkante der angrenzenden Straße bzw. des Weges, zulässig. Die Zäune sind als überwiegend offene, blickdurchlässige Einfriedung (z. B. Latten- oder Doppelstabmattenzaun) zu gestalten.
  - Unzulässig sind bei Grundstückseinfriedungen entlang öffentlicher Verkehrsflächen die Verwendung von Kunststoffen, z. B. als Fertigelemente oder als Flechtmaterial.
- 2.4 Ordnungswidrigkeit**  
 Ordnungswidrig im Sinne des § 80 Abs. 3 NBauO handelt, wer den vorstehenden Anforderungen dieser örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt. Ordnungswidrigkeiten können gemäß § 80 Abs. 5 NBauO mit einer Geldbuße geahndet werden.

**3. Hinweise**

- 3.1 Bodenfunde**  
 Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten u- 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 gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldungspflichtig und müssen dem Landesamt für Denkmalpflege, Hannover als obere Denkmalschutzbehörde - oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Emsland unverzüglich gemeldet werden.
- Meldungspflicht ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.
- 3.2 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr**  
 Es wird darauf hingewiesen, dass die Europastraße 233 im Zuge der B 213 ausgebaut werden soll. Planungsträger ist der Landkreis Emsland (Fachbereich Straßenbau). Nach derzeitigen Planungsstand entfällt die Straßenbindung "Hasebühler Straße" zu Bundesstraße 213 / E 233.
- Von der Bundesstraße 213 / E 233 gehen Emissionen aus, die sich jedoch aufgrund des Abstandes von über 320 m nicht erheblich auf das Plangebiet auswirken. Für die neu geplanten Nutzungen gegenüber dem Träger der Straßenbaulast keinerlei Entschädigungsansprüche hinsichtlich des Immissionsschutzes geltend gemacht werden.

**Verfahrensvermerke**

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Herzlake hat in seiner Sitzung am \_\_\_\_\_ die Aufstellung dieses Bebauungsplanes nebst Begründung mit Umweltbericht beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am \_\_\_\_\_ ortsüblich bekannt gemacht worden.

Herzlake, \_\_\_\_\_ Gemeindevizeiter \_\_\_\_\_

Dieser Bebauungsplan wurde ausgearbeitet von der:  
**regionalplan uvv planungsbüro peter stelzer GmbH**  
 Gulanstraße 2, 48832 Freeren  
 Freeren, \_\_\_\_\_ Planverfasser \_\_\_\_\_

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Herzlake hat in seiner Sitzung am \_\_\_\_\_ dem Entwurf dieses Bebauungsplanes nebst Begründung mit Umweltbericht zugestimmt und die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am \_\_\_\_\_ ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf dieses Bebauungsplanes nebst Begründung mit Umweltbericht haben vom bis \_\_\_\_\_ gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausliegen.

Herzlake, \_\_\_\_\_ Gemeindevizeiter \_\_\_\_\_

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Herzlake hat in seiner Sitzung am \_\_\_\_\_ dem überarbeiteten Entwurf dieses Bebauungsplanes nebst Begründung mit Umweltbericht zugestimmt und die erneute öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der erneuten öffentlichen Auslegung wurden am \_\_\_\_\_ ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf dieses Bebauungsplanes nebst Begründung mit Umweltbericht haben vom bis \_\_\_\_\_ gem. § 3 Abs. 2 BauGB erneut öffentlich ausliegen.

Herzlake, \_\_\_\_\_ Gemeindevizeiter \_\_\_\_\_

Der Rat der Gemeinde Herzlake hat diesen Bebauungsplan nach Prüfung der Bedenken und Anregungen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB durch den Verwaltungsausschuss in seiner Sitzung am \_\_\_\_\_ als Satzung (§ 10 BauGB) sowie Begründung mit Umweltbericht beschlossen.

Herzlake, \_\_\_\_\_ Gemeindevizeiter \_\_\_\_\_

Der Satzungsbeschluss zu diesem Bebauungsplan ist gemäß § 10 Abs. 3 BauGB am \_\_\_\_\_ im Amtsblatt Nr. \_\_\_\_\_ für den Landkreis Emsland bekannt gemacht worden. Dieser Bebauungsplan ist damit am \_\_\_\_\_ rechtsverbindlich geworden.

Herzlake, \_\_\_\_\_ Gemeindevizeiter \_\_\_\_\_

Innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes ist eine Verletzung der in § 215 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 genannten Vorschriften beim Zustandekommen dieses Bebauungsplanes nicht geltend gemacht worden.

Herzlake, \_\_\_\_\_ Gemeindevizeiter \_\_\_\_\_

**GEMEINDE HERZLAKE**

**Bebauungsplan Nr. 62**  
**"Busenmühle 4. Erweiterung"**  
 mit örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung  
**-Vorentwurf-**



Anlage 2:      Quellen-Parameter  
                 Emissionen  
                 Windrichtungs- und Geschwindigkeitsverteilung  
                 Auszüge der Quell- und Eingabedateien der Ausbreitungsberechnung mit allen  
                 relevanten Quellparametern  
                 Auswertung der Analysepunkte

# Quellen-Parameter

Projekt: Busemuehle\_02

## Volumen-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_1	403356,48	5838164,09	48,15	10,78	6,00	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00
LW1_1										
QUE_3	403429,97	5838213,40	55,96	15,12	6,00	183,4	0,00	0,00	0,00	0,00
LW1_3										
QUE_4	403400,27	5838235,42	11,40	5,65	6,00	272,4	0,00	0,00	0,00	0,00
LW1_4										
QUE_5	403375,25	5838286,34	45,31	16,54	6,00	275,4	0,00	0,00	0,00	0,00
LW1_5										
QUE_10	403433,02	5838266,38	14,80	14,59	3,00	271,2	0,00	0,00	0,00	0,00
LW1_GB										

## Linien-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_2	403448,75	5838180,43		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LW1_2										
QUE_6	403420,44	5838017,57		5,00	0,0	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LW2_6a										
QUE_7	403379,84	5838002,46		5,00	0,0	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LW2_6b										
QUE_8	403422,38	5837979,24		5,00	0,0	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LW2_7a										
QUE_9	403388,24	5837967,14		5,00	0,0	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LW2_7b										

Projektdatei: C:\Projekte\TD\Busemuehle\_P02\Busemuehle\_P02.aus

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

16.04.2021

Seite 1 von 2

# Quellen-Parameter

Projekt: Busemuehle\_02

# Quellen-Parameter

Projekt: Busemuehle\_03\_Plan

## Volumen-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_10	403433,02	5838266,38	14,80	14,59	3,00	271,2	0,00	0,00	0,00	0,00
LW1_GB										

## Linien-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_6	403420,44	5838017,57		5,00	0,0	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LW2_6a										
QUE_7	403379,84	5838002,46		5,00	0,0	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LW2_6b										
QUE_8	403422,38	5837979,24		5,00	0,0	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LW2_7a										
QUE_9	403388,24	5837967,14		5,00	0,0	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LW2_7b										

# Emissionen

Projekt: Busemuehle\_02

Quelle: QUE_1 - LW1_1	
ODOR_075	
Emissionszeit [h]:	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,376E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,059E+4

Quelle: QUE_10 - LW1_GB	
ODOR_075	
Emissionszeit [h]:	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	5,720E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,957E+4

Quelle: QUE_2 - LW1_2	
ODOR_075	
Emissionszeit [h]:	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,419E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,096E+4

Quelle: QUE_3 - LW1_3	
ODOR_075	
Emissionszeit [h]:	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	5,267E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,564E+4

Quelle: QUE_4 - LW1_4	
ODOR_075	
Emissionszeit [h]:	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	5,850E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	5,070E+4

Quelle: QUE_5 - LW1_5	
ODOR_075	
Emissionszeit [h]:	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,980E+1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,716E+5

Quelle: QUE_6 - LW2_6a	
ODOR_075	
Emissionszeit [h]:	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	7,776E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	6,739E+4

# Emissionen

Projekt: Busemuehle\_02

Quelle: QUE\_7 - LW2\_6b

## ODOR\_075

Emissionszeit [h]:	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,302E+1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,129E+5

Quelle: QUE\_8 - LW2\_7a

## ODOR\_075

Emissionszeit [h]:	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,393E+1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,940E+5

Quelle: QUE\_9 - LW2\_7b

## ODOR\_075

Emissionszeit [h]:	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,516E+1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,314E+5

**Gesamt-Emission [kg oder MGE]: 9,647E+5**

**Gesamtzeit [h]: 8666**

# Emissionen

Projekt: Busemuehle\_03\_Plan

Quelle: QUE\_10 - LW1\_GB

## ODOR\_075

Emissionszeit [h]:	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	5,720E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,957E+4

Quelle: QUE\_6 - LW2\_6a

## ODOR\_075

Emissionszeit [h]:	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	7,776E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	6,739E+4

Quelle: QUE\_7 - LW2\_6b

## ODOR\_075

Emissionszeit [h]:	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,302E+1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,129E+5

Quelle: QUE\_8 - LW2\_7a

## ODOR\_075

Emissionszeit [h]:	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	5,210E+1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,515E+5

Quelle: QUE\_9 - LW2\_7b

## ODOR\_075

Emissionszeit [h]:	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,340E+1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,028E+5

**Gesamt-Emission [kg oder MGE]: 8,841E+5**

**Gesamtzeit [h]: 8666**

WINDROSEN-PLOT:

Stations-Nr.10304 Meppen

ANZEIGE:

Windgeschwindigkeit  
Windrichtung (aus Richtung)

BEMERKUNGEN:

Stationsdaten Koordinaten  
(UTM, WGS84):

32U 388974  
5953189

Windgeberhöhe: 10,0 m ü.  
Grund

DATEN-ZEITRAUM:

Start-Datum: 01.01.2009 - 00:00  
End-Datum: 31.12.2009 - 23:00

GESAMTANZAHL:

8666 Std.

WINDSTILLE:

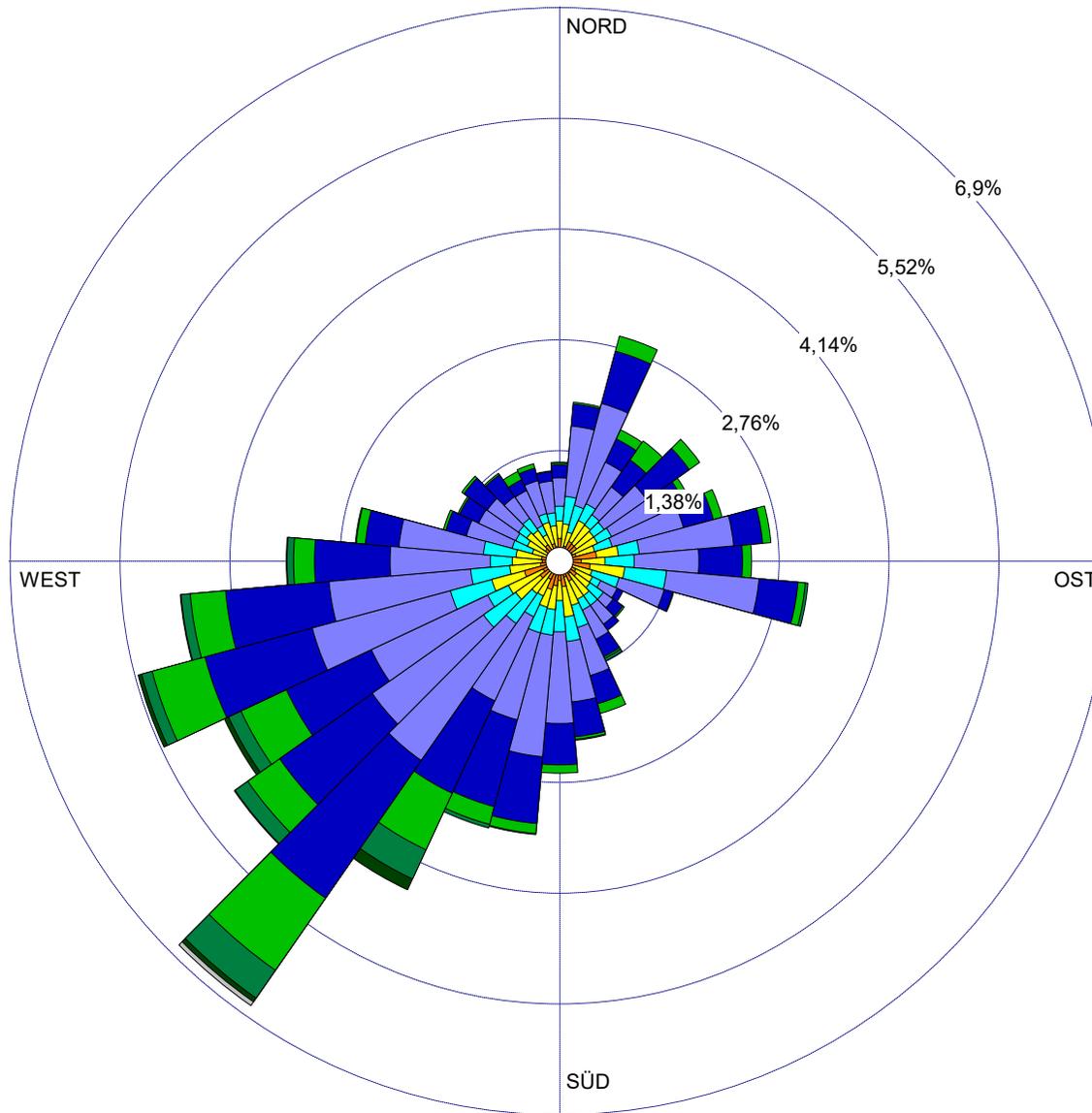
0,59%

MITTLERE WINDGESCHWINDIGKEIT:

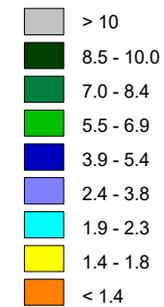
3,21 m/s

FIRMENNAME:

Fides Immissionsschutz &  
Umweltgutachter GmbH



Windgeschw.  
[m/s]



Windstille: 0,59%

Umlfd. Wind: 8,40%

**FIDES**  
Immissionsschutz &  
Umweltgutachter

PROJEKT-NR.:

2021-04-13 16:38:12

-----  
 TalServer:C:\Projekte\TD\Busemuehle\_P02

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
 Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

Arbeitsverzeichnis: C:/Projekte/TD/Busemuehle\_P02

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-02 09:08:52  
 Das Programm läuft auf dem Rechner "PC03".

===== Beginn der Eingabe  
 =====

```

> ti "Busemuehle_02"           'Projekt-Titel
> ux 32403412                 'x-Koordinate des
Bezugspunktes
> uy 5838204                 'y-Koordinate des
Bezugspunktes
> z0 0.50                    'Rauigkeitslänge
> qs 2                        'Qualitätsstufe
> az "C:\Projekte\Akterm für AustalView\Meppen_2009.akterm" 'AKT-Datei
> dd 16          32          'Zellengröße (m)
> x0 -483        -1123      'x-Koordinate der l.u. Ecke
des Gitters
> nx 80          80         'Anzahl Gitterzellen in
X-Richtung
> y0 -583        -1223     'y-Koordinate der l.u. Ecke
des Gitters
> ny 80          80         'Anzahl Gitterzellen in
Y-Richtung
> xq -55.52      36.75      17.97      -11.73      -36.75      8.44
   -32.16      10.38      -23.76      21.02
> yq -39.91     -23.57      9.40       31.42      82.34      -186.43
   -201.54     -224.76     -236.86     62.38
> hq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       5.00
   5.00       5.00       5.00       0.00
> aq 48.15      0.00       55.96      11.40      45.31      0.00
   0.00       0.00       0.00      14.80
> bq 10.78      0.00       15.12      5.65      16.54      0.00
   0.00       0.00       0.00      14.59
> cq 6.00       6.00       6.00       6.00       6.00       5.00
   5.00       5.00       5.00       3.00
> wq 3.99       0.00      183.43     272.39     275.41     0.00
   0.00       0.00       0.00      271.19
> vq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
   0.00       0.00       0.00       0.00
> dq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
   0.00       0.00       0.00       0.00
> qq 0.000      0.000      0.000      0.000      0.000      0.000
   0.000      0.000      0.000      0.000
> sq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
   0.00       0.00       0.00       0.00
  
```

```

                                austal2000.log
> lq 0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000
  0.0000      0.0000      0.0000      0.0000
> rq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
  0.00       0.00       0.00       0.00
> tq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
  0.00       0.00       0.00       0.00
> odor_075 660      672      1463      1625      5499      2160
          3618      9425      4212      1589
===== Ende der Eingabe
=====

```

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.

AKTerm "C:/Projekte/Akterm für AustalView/Meppen\_2009.akterm" mit 8760 Zeilen, Format 3

Es wird die Anemometerhöhe ha=10.0 m verwendet.  
 Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 98.9 %.

```

Prüfsumme AUSTAL  524c519f
Prüfsumme TALDIA  6a50af80
Prüfsumme VDISP   3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKTerm  e39d9830

```

```

=====
==

```

```

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 3)
TMT: Datei "C:/Projekte/TD/Busemuehle_P02/odor-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/TD/Busemuehle_P02/odor-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/TD/Busemuehle_P02/odor-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/TD/Busemuehle_P02/odor-j00s02" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 3)
TMT: Datei "C:/Projekte/TD/Busemuehle_P02/odor_075-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/TD/Busemuehle_P02/odor_075-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/TD/Busemuehle_P02/odor_075-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/TD/Busemuehle_P02/odor_075-j00s02" geschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.
=====
==

```

```

Auswertung der Ergebnisse:
=====

```

austal2000.log

DEP: Jahresmittel der Deposition  
J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit  
Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen  
Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.  
Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher  
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

```
=====
ODOR      J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= -43 m, y= -31 m (1: 28, 35)
ODOR_075 J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= -43 m, y= -31 m (1: 28, 35)
ODOR_MOD J00 : 75.0 %       (+/- ? ) bei x= -43 m, y= -31 m (1: 28, 35)
=====
==
```

2021-04-13 18:57:05 AUSTAL2000 beendet.

2021-04-13 16:38:27

-----  
 TalServer:C:\Projekte\TD\Busemuehle\_P03\_plan

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
 Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

Arbeitsverzeichnis: C:/Projekte/TD/Busemuehle\_P03\_plan

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-02 09:08:52  
 Das Programm läuft auf dem Rechner "PC03".

===== Beginn der Eingabe  
 =====

```

> ti "Busemuehle_03_Plan"           'Projekt-Titel
> ux 32403412                       'x-Koordinate des
Bezugspunktes
> uy 5838204                         'y-Koordinate des
Bezugspunktes
> z0 0.50                            'Rauigkeitslänge
> qs 2                              'Qualitätsstufe
> az "C:\Projekte\Akterm für AustalView\Meppen_2009.akterm" 'AKT-Datei
> dd 16                               32   'Zellengröße (m)
> x0 -483                             -1123 'x-Koordinate der l.u. Ecke
des Gitters
> nx 80                               80   'Anzahl Gitterzellen in
X-Richtung
> y0 -583                             -1223 'y-Koordinate der l.u. Ecke
des Gitters
> ny 80                               80   'Anzahl Gitterzellen in
Y-Richtung
> xq 8.44                            -32.16    10.38    -23.76    21.02
> yq -186.43                          -201.54   -224.76   -236.86   62.38
> hq 5.00                             5.00     5.00     5.00     0.00
> aq 0.00                             0.00     0.00     0.00     14.80
> bq 0.00                             0.00     0.00     0.00     14.59
> cq 5.00                             5.00     5.00     5.00     3.00
> wq 0.00                             0.00     0.00     0.00     271.19
> vq 0.00                             0.00     0.00     0.00     0.00
> dq 0.00                             0.00     0.00     0.00     0.00
> qq 0.000                            0.000    0.000    0.000    0.000
> sq 0.00                             0.00     0.00     0.00     0.00
> lq 0.0000                           0.0000   0.0000   0.0000   0.0000
> rq 0.00                             0.00     0.00     0.00     0.00
> tq 0.00                             0.00     0.00     0.00     0.00
> odor_075 2160                       3618     14472    6500     1589
  
```

===== Ende der Eingabe  
 =====

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.

austal2000.log

Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.

AKTerm "C:/Projekte/Akterm für AustalView/Meppen\_2009.akterm" mit 8760 Zeilen, Format 3

Es wird die Anemometerhöhe ha=10.0 m verwendet.

Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 98.9 %.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKTerm e39d9830

=====  
==

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 3)  
TMT: Datei "C:/Projekte/TD/Busemuehle\_P03\_plan/odor-j00z01" geschrieben.  
TMT: Datei "C:/Projekte/TD/Busemuehle\_P03\_plan/odor-j00s01" geschrieben.  
TMT: Datei "C:/Projekte/TD/Busemuehle\_P03\_plan/odor-j00z02" geschrieben.  
TMT: Datei "C:/Projekte/TD/Busemuehle\_P03\_plan/odor-j00s02" geschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 3)  
TMT: Datei "C:/Projekte/TD/Busemuehle\_P03\_plan/odor\_075-j00z01" geschrieben.  
TMT: Datei "C:/Projekte/TD/Busemuehle\_P03\_plan/odor\_075-j00s01" geschrieben.  
TMT: Datei "C:/Projekte/TD/Busemuehle\_P03\_plan/odor\_075-j00z02" geschrieben.  
TMT: Datei "C:/Projekte/TD/Busemuehle\_P03\_plan/odor\_075-j00s02" geschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-WI-x.

=====  
==

Auswertung der Ergebnisse:

=====

DEP: Jahresmittel der Deposition  
J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit  
Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen  
Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.  
Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher  
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.0 ) bei x= -27 m, y= -239 m (1: 29, 22)  
ODOR\_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.0 ) bei x= -27 m, y= -239 m (1: 29, 22)  
ODOR\_MOD J00 : 75.0 % (+/- ? ) bei x= -27 m, y= -239 m (1: 29, 22)

austal2000.log

=====  
==

2021-04-13 18:56:14 AUSTAL2000 beendet.

# Auswertung Analyse-Punkte

Projekt: Busemuehle\_02

**1 Analyse-Punkte: ANP\_1**

**X [m]: 403849,37**

**Y [m]: 5838665,03**

**Vertikale Schichten [m]: 0 - 3**

Stoff	Kenngroesse	Wert	Einheit	statistischer Fehler
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	ASW	15,3	%	0,1 %
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	J00	14,9	%	0,1 %
ODOR_075: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.75)	ASW	15,3	%	0,1 %
ODOR_075: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.75)	J00	14,9	%	0,1 %
ODOR_MOD	ASW	11,5	%	
ODOR_MOD	J00	11,2	%	

**2 Analyse-Punkte: ANP\_2**

**X [m]: 403828,82**

**Y [m]: 5838722,31**

**Vertikale Schichten [m]: 0 - 3**

Stoff	Kenngroesse	Wert	Einheit	statistischer Fehler
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	ASW	13,5	%	0,1 %
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	J00	14,1	%	0,1 %
ODOR_075: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.75)	ASW	13,5	%	0,1 %
ODOR_075: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.75)	J00	14,1	%	0,1 %
ODOR_MOD	ASW	10,2	%	
ODOR_MOD	J00	10,6	%	

# Auswertung Analyse-Punkte

Projekt: Busemuehle\_02

## Auswertung der Ergebnisse:

- J00/Y00:** Jahresmittel der Konzentration
- Tnn/Dnn:** Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
- Snn/Hnn:** Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
- DEP:** Jahresmittel der Deposition

# Auswertung Analyse-Punkte

Projekt: Busemuehle\_03\_Plan

**1 Analyse-Punkte: ANP\_1**

X [m]: 403849,37

Y [m]: 5838665,03

Vertikale Schichten [m]: 0 - 3

Stoff	Kenngroesse	Wert	Einheit	statistischer Fehler
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	ASW	9,9	%	0,1 %
ODOR_075: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.75)	ASW	9,9	%	0,1 %
ODOR_MOD	ASW	7,4	%	

**2 Analyse-Punkte: ANP\_2**

X [m]: 403828,82

Y [m]: 5838722,31

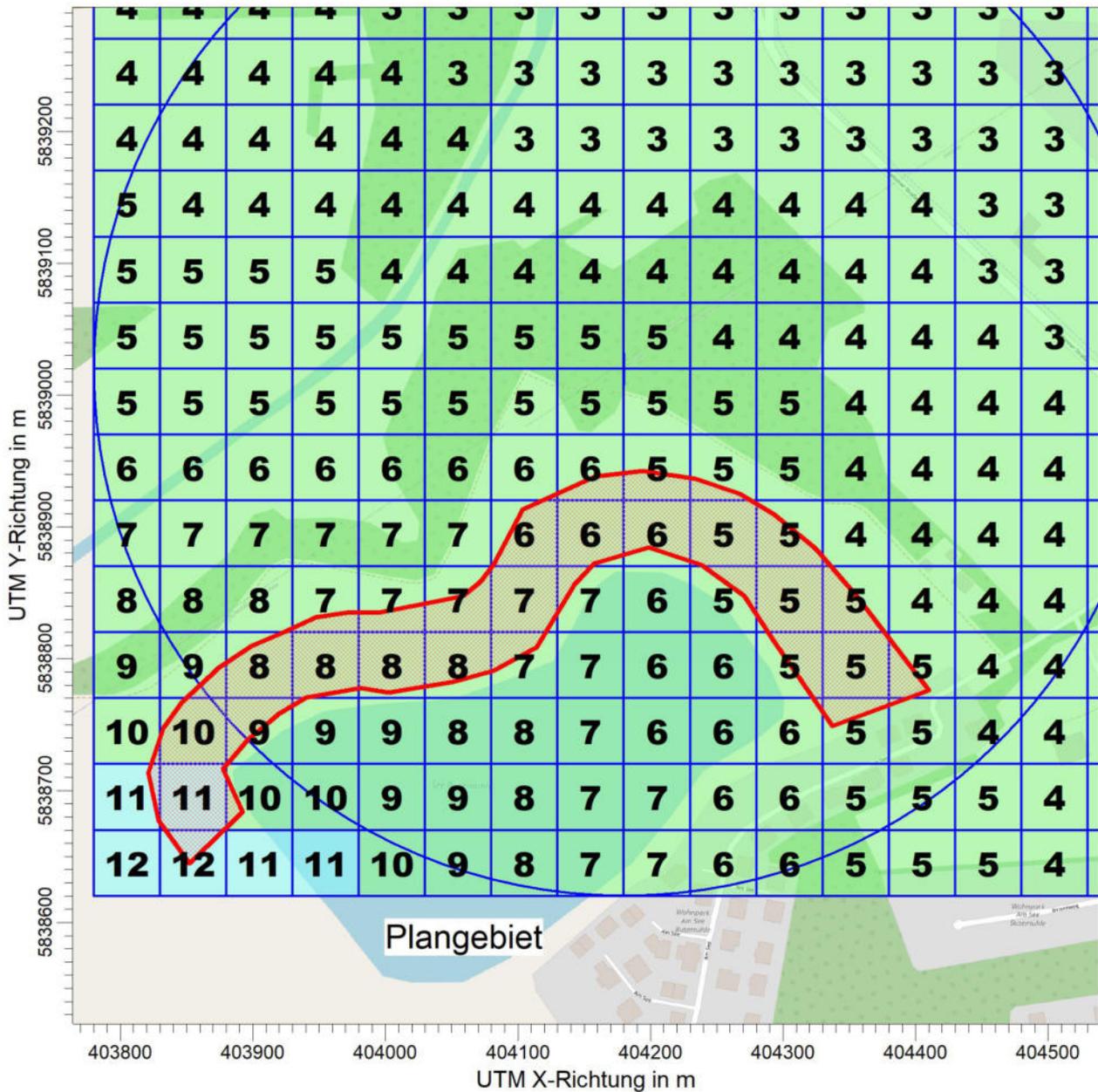
Vertikale Schichten [m]: 0 - 3

Stoff	Kenngroesse	Wert	Einheit	statistischer Fehler
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	ASW	8,0	%	0,1 %
ODOR_075: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.75)	ASW	8,0	%	0,1 %
ODOR_MOD	ASW	6,0	%	

## Auswertung der Ergebnisse:

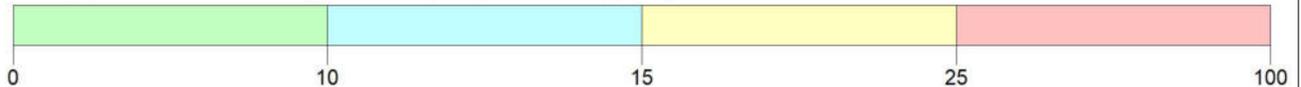
- J00/Y00:** Jahresmittel der Konzentration
- Tnn/Dnn:** Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
- Snn/Hnn:** Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
- DEP:** Jahresmittel der Deposition

Anlage 3: Gesamtbelastung an Geruchsmissionen, genehmigte Situation



ODOR\_MOD / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchstunden (Auswertung) / 0 - 3m %

ODOR\_MOD ASW: Max = 12 ( X = 403805,00 m, Y = 5838645,00 m )



BEMERKUNGEN:

Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen  
genehmigter Zustand

STOFF:

**ODOR\_MOD**

FIRMENNAME:

**Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH**

EINHEITEN:

%

BEARBEITER:

**TD**

QUELLEN:

**10**

MAßSTAB:

1:5.000

0 0,1 km

AUSGABE-TYP:

**ODOR\_MOD ASW**

DATUM:

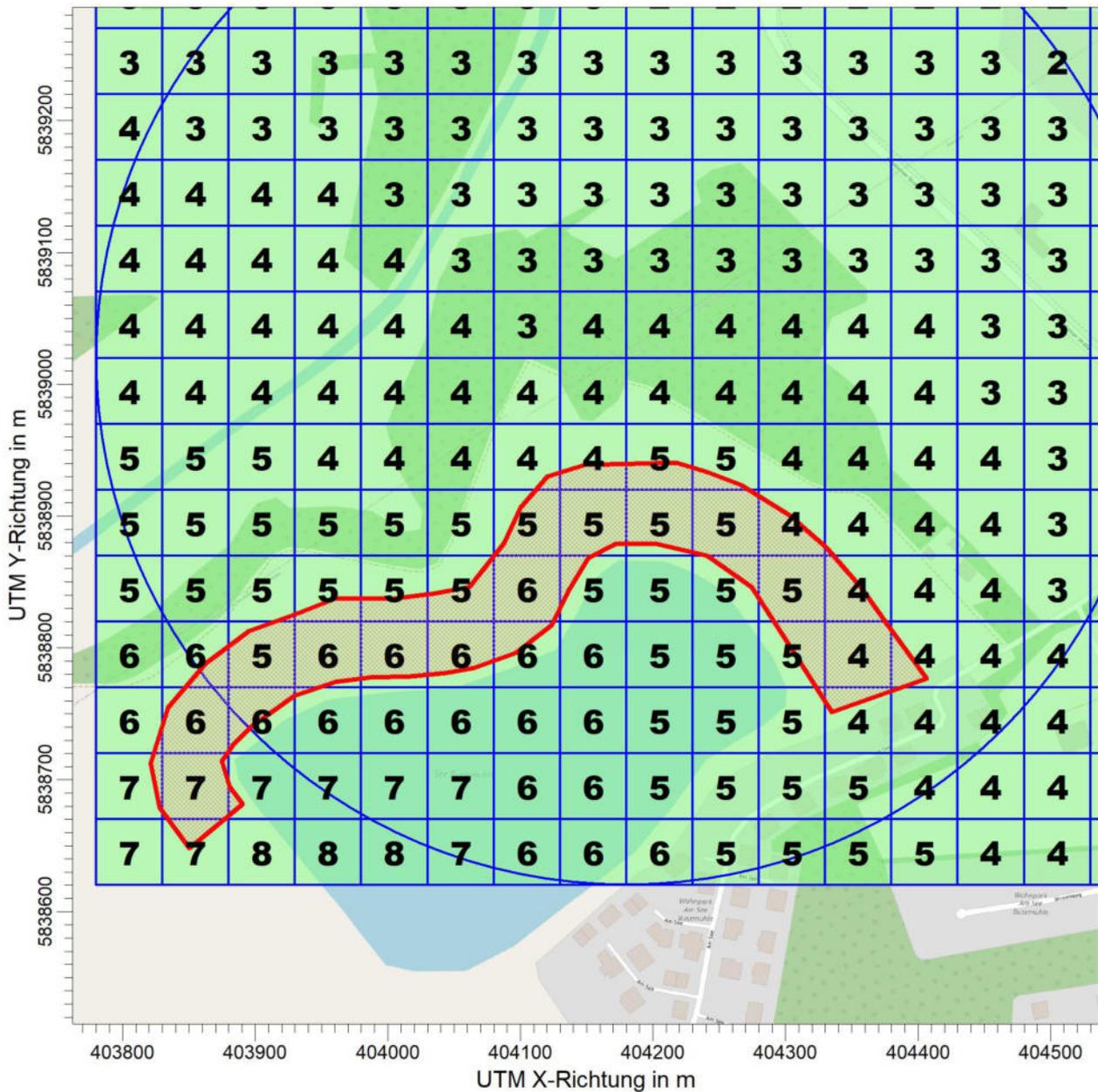
**15.04.2021**

PROJEKT-NR.:

**G19118.1**

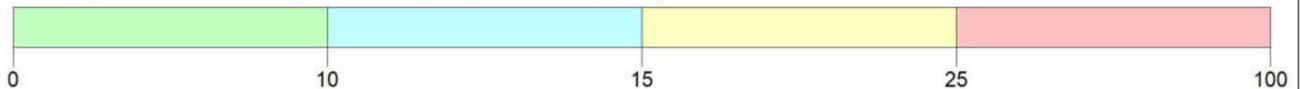
**FIDES**  
Immissionsschutz & Umweltgutachter

Anlage 4: Gesamtbelastung an Geruchsmissionen, geplante Situation



ODOR\_MOD / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchstunden (Auswertung) / 0 - 3m %

ODOR\_MOD ASW: Max = 8 ( X = 403955,00 m, Y = 5838645,00 m )



BEMERKUNGEN:

Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen  
geplanter Tierbestand

STOFF:

**ODOR\_MOD**

EINHEITEN:

%

QUELLEN:

**10**

AUSGABE-TYP:

**ODOR\_MOD ASW**

FIRMENNAME:

**Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH**

BEARBEITER:

**TD**

MABSTAB:

1:5.000



DATUM:

**15.04.2021**

**FIDES**

Immissionsschutz & Umweltgutachter

PROJEKT-NR.:

**G19118.1**

Anlage 5: Prüfliste für die Immissionsprognose [1]

### Prüfliste für die Immissionsprognose

Titel: *G19118.1*  
 Verfasser: *T. Dreyer*  
 Prüfliste ausgefüllt von: *L. Schmidt*

Version Nr.: *02*  
 Datum: *16.06.21*  
 Prüfliste Datum: *16.06.21*

Abschnitt in VDI 3783 Blatt 13	Prüfpunkt	Entfällt	Vorhanden	Abschnitt/Seite im Gutachten
4.1	Aufgabenstellung			
4.1.1	Allgemeine Angaben aufgeführt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
	Vorhabensbeschreibung dargelegt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
	Ziel der Immissionsprognose erläutert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
	Verwendete Programme und Versionen aufgeführt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
4.1.2	Beurteilungsgrundlagen dargestellt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
4.2	Örtliche Verhältnisse			
	Ortsbesichtigung dokumentiert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
4.2.1	Umgebungskarte vorhanden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anl. 1
	Geländestruktur (Orografie) beschrieben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
4.2.2	Nutzungsstruktur beschrieben (mit eventuellen Besonderheiten)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
	Maßgebliche Immissionsorte identifiziert nach Schutzgütern (z. B. Mensch, Vegetation, Boden)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
4.3	Anlagenbeschreibung			
	Anlage beschrieben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
	Emissionsquellenplan enthalten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	cap. Anl.
4.4	Schornsteinhöhenbestimmung			
4.4.1	Bei Errichtung neuer Schornsteine, bei Veränderung bestehender Schornsteine, bei Zusammenfassung der Emissionen benachbarter Schornsteine: Schornsteinhöhenbestimmung gemäß TA Luft dokumentiert, einschließlich Emissionsbestimmung für das Nomogramm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei ausgeführter Schornsteinhöhenbestimmung: umliegende Bebauung, Bewuchs und Geländeunebenheiten berücksichtigt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.4.3	Bei Gerüchen: Schornsteinhöhe über Ausbreitungsrechnung bestimmt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.5	Quellen und Emissionen			
4.5.1	Quellstruktur (Punkt-, Linien-, Flächen-, Volumenquellen) beschrieben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
	Koordinaten, Ausdehnung und Ausrichtung und Höhe (Unterkante) der Quellen tabellarisch aufgeführt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anl. 2
4.5.2	Bei Zusammenfassung von Quellen zu Ersatzquelle: Eignung des Ansatzes begründet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
4.5.3	Emissionen beschrieben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
	Emissionsparameter hinsichtlich ihrer Eignung bewertet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3
	Emissionsparameter tabellarisch aufgeführt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
4.5.3.1	Bei Ansatz zeitlich veränderlicher Emissionen: zeitliche Charakteristik der Emissionsparameter dargelegt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei Ansatz windinduzierter Quellen: Ansatz begründet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Normen-Download-Beuth-Fides Immissionsschutz & Umweltschutz GmbH-KdNr. 9001374-LfNr. 8515999001-2018-07-31 08:36

Abschnitt in VDI 3783 Blatt 13	Prüfpunkt	Entfällt	Vorhanden	Abschnitt/ Seite im Gutachten
4.5.3.2	Bei Ansatz einer Abluffahnenüberhöhung: Voraussetzungen für die Berücksichtigung einer Überhöhung geprüft (Quellhöhe, Abluftgeschwindigkeit, Umgebung usw.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.5.3.3	Bei Berücksichtigung von Stäuben: Verteilung der Korngrößenklassen angegeben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.5.3.4	Bei Berücksichtigung von Stickstoffoxiden: Aufteilung in Stickstoffmonoxid- und Stickstoffdioxid-Emissionen erfolgt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei Vorgabe von Stickstoffmonoxid: Konversion zu Stickstoffdioxid berücksichtigt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.5.4	Zusammenfassende Tabelle aller Emissionen vorhanden		<input checked="" type="checkbox"/>	50p. Anh.
4.6	Deposition			
	Dargelegt, ob Depositionsberechnung erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/>	4
	Bei erforderlicher Depositionsberechnung: rechtliche Grundlagen (z.B. TA Luft) aufgeführt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei Betrachtung von Deposition: Depositionsgeschwindigkeiten dokumentiert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.7	Meteorologische Daten			
	Meteorologische Datenbasis beschrieben		<input checked="" type="checkbox"/>	6
	Bei Verwendung übertragener Daten: Stationsname, Höhe über Normalhöhennull (NHN), Anemometerhöhe, Koordinaten und Höhe der verwendeten Anemometerposition über Grund, Messzeitraum angegeben	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. 2
	Bei Messungen am Standort: Koordinaten und Höhe über Grund, Gerätetyp, Messzeitraum, Datenerfassung und Auswertung beschrieben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei Messungen am Standort: Karte und Fotos des Standorts vorgelegt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen (Windrose) grafisch dargestellt		<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. 2
	Bei Ausbreitungsklassenstatistik (AKS): Jahresmittel der Windgeschwindigkeit und Häufigkeitsverteilung bezogen auf TA-Luft-Stufen und Anteil der Stunden mit $< 1,0 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ angegeben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.7.1	Räumliche Repräsentanz der Messungen für Rechengebiet begründet		<input checked="" type="checkbox"/>	6
	Bei Übertragungsprüfung: Verfahren angegeben und gegebenenfalls beschrieben	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
4.7.2	Bei AKS: zeitliche Repräsentanz begründet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei Jahreszeitreihe: Auswahl des Jahres der Zeitreihe begründet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
4.7.3	Einflüsse von lokalen Windsystemen (Berg-/Tal-, Land-/Seewinde, Kaltluftabflüsse) diskutiert		<input checked="" type="checkbox"/>	4
	Bei Vorhandensein wesentlicher Einflüsse von lokalen Windsystemen: Einflüsse berücksichtigt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.8	Rechengebiet			
4.8.1	Bei Schornsteinen: TA-Luft-Rechengebiet: Radius mindestens $50 \times$ größte Schornsteinbauhöhe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei Gerüchen: Größe an relevante Nutzung (Wohn-Misch-Gewerbegebiet, Außenbereich) angepasst	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4

Abschnitt in VDI 3783 Blatt 13	Prüfpunkt	Entfällt	Vorhanden	Abschnitt/ Seite im Gutachten
	Bei Schornsteinen: Horizontale Maschenweite des Rechengebiets nicht größer als Schornsteinbauhöhe (gemäß TA Luft)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.8.2	Bei Rauigkeitslänge aus CORINE-Kataster: Eignung des Werts geprüft	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei Rauigkeitslänge aus eigener Festlegung: Eignung begründet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
4.9	Komplexes Gelände			
4.9.2	Prüfung auf vorhandene oder geplante Bebauung im Abstand von der Quelle kleiner als das Sechsfache der Gebäudehöhe, daraus die Notwendigkeit zur Berücksichtigung von Gebäudeeinflüssen abgeleitet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
	Bei Berücksichtigung von Bebauung: Vorgehensweise detailliert dokumentiert	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
	Bei Verwendung eines Windfeldmodells: Lage der Rechengitter und aufgerasterte Gebäudegrundflächen dargestellt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.9.3	Bei nicht ebenem Gelände: Geländesteigung und Höhendifferenzen zum Emissionsort geprüft und dokumentiert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Aus Geländesteigung und Höhendifferenzen Notwendigkeit zur Berücksichtigung von Geländeunebenheiten abgeleitet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
	Bei Berücksichtigung von Geländeunebenheiten: Vorgehensweise detailliert beschrieben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.10	Statistische Sicherheit			
	Statistische Unsicherheit der ausgewiesenen Immissionskenngrößen angegeben	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anl. 2
4.11	Darstellung der Ergebnisse			
4.11.1	Ergebnisse kartografisch dargestellt, Maßstabsbalken, Legende, Nordrichtung gekennzeichnet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anl. 3-4
	Beurteilungsrelevante Immissionen im Kartenausschnitt enthalten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anl. 3-4
	Geeignete Skalierung der Ergebnisdarstellung vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anl. 3-4
4.11.2	Bei entsprechender Aufgabenstellung: Tabellarische Ergebnisangabe für die relevanten Immissionsorte aufgeführt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.11.3	Ergebnisse der Berechnungen verbal beschrieben	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5
4.11.4	Protokolle der Rechenläufe beigelegt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anl. 2
4.11.5	Verwendete Messberichte, Technische Regeln, Verordnungen und Literatur sowie Fremdgutachten, Eingangsdaten, Zitate von weiteren Unterlagen vollständig angegeben	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6

# FIDES

Immissionsschutz &  
Umweltgutachter

## **Anlage zum immissionsschutztechnischen Bericht Nr. G19118.1/02**

Geruchstechnische Untersuchung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes  
Nr. 62 "Busemühle 4. Erweiterung" in Herzlake

**Auftraggeber**  
Wohnpark Am See  
Busemühle GmbH & Co. KG  
Lohner Straße 18  
49808 Lingen

**Bearbeiter**  
Thomas Drosten

**Berichtsdatum**  
16.04.2021

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH  
Kiefernstr. 14-16, 49808 Lingen

0591 - 14 20 35 2-0 | 0591 - 14 20 35 2-9 (Fax) | [info@fides-ingenieure.de](mailto:info@fides-ingenieure.de)

[www.fides-ingenieure.de](http://www.fides-ingenieure.de)

## **1 Tierbestände**

Die Angaben zu den Tierbeständen der berücksichtigten landwirtschaftlichen Betriebe (LW 1 = Hofstelle Beelmann, LW 2 = Ferkelaufzucht- und Mastställe Beelmann) sind nicht im Gutachten aufgeführt, sondern werden dem Auftraggeber in dieser separaten Anlage zur Verfügung gestellt.

Die Tierbestände wurden einer vorangegangenen Untersuchung entnommen. In der Anlage 1 sind die genehmigten Tierbestände, die daraus resultierenden Emissionen sowie die berücksichtigten Ableitbedingungen dargestellt.

Die Biogasanlage befindet sich ca. 700 m südwestlich des Plangebietes. Die zu erwartenden Geruchsemissionen der Biogasanlage werden hauptsächlich durch die Anschnittsfläche der Silage hervorgerufen. Gerüche aus der Silagelagerung sind nur im näheren Anlagenumfeld zu erwarten.

Die Geruchsemissionen der Verbrennungsgase eines BHKW sind von der Geruchsart dem typischen Geruch von "Hausbrand" oder "KFZ" zuzuordnen und sind somit nicht abgrenzbar. Im Sinne der GIRL sind diese Geruchsimmissionen nicht zu berücksichtigen. Auf Grund des hohen thermischen und dynamischen Impulses der Abgasfahne von BHKW-Anlagen, sind die Gerüche der Motorabgase in der Regel im Anlagenumfeld nicht wahrnehmbar.

Die Emissionen der weiteren Anlagenteile sind deutlich untergeordnet. Die Behälter sind beispielsweise mit einer gasdichten Abdeckung versehen, sodass keine relevanten Restemissionen zu erwarten sind.

Aufgrund des Abstandes von mehr als 600 m zum Plangebiet können somit Gerüche von der Biogasanlage innerhalb des Plangebietes gesichert ausgeschlossen werden.

### **Erweiterung LW 1, Hofstelle Beelmann**

Die Erweiterungsabsichten der Hofstelle Beelmann wurden gemäß den vorliegenden Unterlagen berücksichtigt. Für den Betrieb LW 1 (Hofstelle Beelmann) liegt ein Genehmigungsantrag zur Betriebserweiterung vor.

Auf der Hofstelle Beelmann (LW 1) soll die Abluft sämtlicher Stallgebäude zukünftig über eine DLG-zertifizierte Abluftreinigungsanlage geführt werden. Es wird davon ausgegangen, dass kein Rohgasgeruch im Reingas wahrnehmbar ist. Da der Abstand der Abluftreinigungsanlage zum Plangebiet mehr als 100 m beträgt, werden die Reingasgerüche der Abluftreinigungsanlage bei der Ermittlung der Geruchsimmissionen nicht berücksichtigt. Im Planzustand wird somit lediglich der vorhandene Güllebehälter für die Hofstelle Beelmann berücksichtigt.

Im Rahmen der vorangegangenen immissionsschutztechnischen Untersuchung für den 3. Erweiterungsabschnitt des Bebauungsplanes wurde durch den Landkreis Emsland die geplante vollständige Filterung der Stallabluft im Rahmen des vorliegenden Baugenehmigungsantrages nochmals bestätigt.

#### Erweiterung LW 2, südlicher Betriebsstandort Beelmann

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zum vorangegangenen 3. Erweiterungsabschnitt des Bebauungsplanes wurde in einer Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Niedersachsen auf eine geplante zukünftige Haltung von 9.000 Ferkeln und 1.000 Mastschweinen verwiesen.

Konkrete Planungen für diese Erweiterung liegen dazu nicht vor. Zur Beurteilung des Einflusses einer möglichen geplanten Ausweitung der Tierhaltung auf dem südlich der Hofstelle befindlichen Außenstandort wurden die Geruchsemissionen der angegebenen 9.000 Ferkel und 1.000 Mastschweine bei der Ausbreitungsberechnung für die geplante Betriebssituation (Anlage 4 des Berichtes Nr. G19118.1/02) angesetzt (Anlage 1).

Da derzeit keine konkreten Angaben zu den möglichen Planungen vorliegen, wurde zunächst konservativ angenommen, dass keine Geruchsreduzierung durch Filteranlagen erfolgt. Der hier genehmigte Tierbestand überschreitet bereits derzeit die Schwelle der Nr. 7.1.7.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV. Damit unterliegt die Anlage dem Geltungsbereich des Filtererlasses des Landes Niedersachsen. Somit wären geplante Betriebserweiterungen hier ebenfalls nur unter Einsatz von Filteranlagen zulässig, sodass keine zusätzlichen Gerüche emittiert werden würden.

Die in der Anlage 4 des Berichtes dargestellte, ohne Ansatz von Geruchsminderungsmaßnahmen ermittelte Geruchsimmissionssituation stellt somit eine konservative Betrachtung dar.

Beim Einsatz von Filteranlagen im Zuge von Erweiterungsmaßnahmen aus dem südlichen Außenstandort (LW 2) ist von geringeren als den in Anlage 4 des Berichtes Nr. G19118.1/02 dargestellten Geruchshäufigkeiten auszugehen.

Der Anlage 2 sind die Emissionsquellenpläne der landwirtschaftlichen Betriebe zu entnehmen.

## **2 Anlagen**

Anlage 1: Tierbestände sowie ermittelte Geruchsemissionen

Anlage 2: Emissionsquellenpläne

Anlage 1: Tierbestände sowie ermittelte Geruchsemissionen

BE	Höhe Kamin [m]	Höhe First [m]	Anzahl Tiere / m²	Tierart	Großvieheinheit [GV] [GV]	Minderung	Geruch [GE/s]			
							odor_050	odor_075	odor_100	odor_150
				<b>Beelmann Hofstelle (LW 1)</b>						
1	6,0-8,0	8,0	100	NT-Sauen und Eber	30		660			
2	6,0	6,0	84	Sauen mit Ferkeln (bis 10kg)	33,6		672			
3			149	NT-Sauen und Eber	44,7		983			
3			80	Jungsauen	9,6		480			
3	6,0	6,0	Summe		54,3		1463			
4	6,0	6,0	250	Mastschweine (25 bis 110 kg)	32,5		1625			
5	6,0	6,0	846	Mastschweine (25 bis 110 kg)	110		5499			
GB	3,0		227	Schweinegülle			1589			
				<b>Beelmann Außenstandort (LW 2)</b>						
6a	10,0	6,5	960	Aufzuchtferkel (bis 25 kg)	28,8		2160			
6b	10,0	6,5	1.608	Aufzuchtferkel (bis 25 kg)	48,2		3618			
7a	10,0	7,0	1.450	Mastschweine (25 bis 110 kg)	189		9425			
7b	10,0	7,0	648	Mastschweine (25 bis 110 kg)	84,2		4212			
				<b>Erweiterung Beelmann Außenstandort (LW 2)</b>						
6a	10,0	6,5	960	Aufzuchtferkel (bis 25 kg)	28,8		2160			
6b	10,0	6,5	1.608	Aufzuchtferkel (bis 25 kg)	48,2		3618			
7a	10,0	7,0	6.432	Aufzuchtferkel (bis 25 kg)	193		14472			
7b	10,0	7,0	1.000	Mastschweine (25 bis 110 kg)	130		6500			

Anlage 2: Emissionsquellenpläne

PROJEKT-TITEL:

**Busemuehle\_02**



BEMERKUNGEN:

Emissionsquellenplan

FIRMENNAME:

**Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH**

BEARBEITER:

**TD**

MAßSTAB:

1:3.000

0 0,05 km

DATUM:

**16.04.2021**

**FIDES**  
Immissionsschutz &  
Umweltgutachter

PROJEKT-NR.:

**G19118.1**

# ***BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ***

***Schall - Wärme - Erschütterung***

***Dipl.-Ing. A. Jacobs – Beratender Ingenieur***

*Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Lärm- und Erschütterungsschutz*

*Weißenburg 29 – 26871 Papenburg*

*Tel.: 0 49 61 / 55 33*

*Fax 0 49 61 / 51 90*

## **Lärmschutzgutachten**

zur

**Ausweisung eines Wohngebietes  
Am See Busemühle in 49770 Herzlake**

**B-Plan Nr. 62, 4.BA**

**1.0 Auftraggeber:** Wohnpark am See Busemühle GmbH & Co KG  
Lohner Straße 18  
49808 Lingen

06.05.2021

Ord.Nr. 21 04 2759

**Inhaltsverzeichnis**

	<b>Seite</b>
1.0 <b>Auftraggeber</b> .....	1
2.0 <b>Aufgabenstellung</b> .....	3
3.0 <b>Ausgangsdaten</b> .....	4
3.1 Beurteilungsgrundlagen.....	4
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen.....	4
3.1.2 Normen.....	4
3.1.3 Richtlinien.....	5
3.1.4 Sonstige.....	5
3.2 Vorgaben des B.-Planes.....	6
4.0 <b>Beschreibung der Anlagen und Betriebsbedingungen</b> .....	7
5.0 <b>Schalltechnische Berechnungen</b> .....	8
5.1 Besondere Fahrzustände und Einzelereignisse.....	10
5.2 Berechnung Spitzenpegel.....	13
5.3 Berechnung der Lärmimmissionen.....	14
5.4 Ergebnis der Berechnungen.....	15
6.0 <b>Zusammenfassung</b> .....	18
7.0 <b>Anlagen</b> .....	20
7.1 Lageplan M. 1 : 5.500	
7.2 Berechnungsprotokolle Sandabbau	

## 2.0 **Aufgabenstellung**

Der Auftraggeber plant die Erweiterung eines Wohngebietes um einen vorhandenen See in Herzlake, in dem noch durch Nassbaggerei Sand gefördert wird.

Das geplante Wohngebiet liegt im Bebauungsplan Nr.62 „Busemühle 4. Erweiterung“ in 49770 Herzlake.

Zu untersuchen sind die Lärmbelastung durch den Schwimmbagger, die Spülleitung, den Fahrweg der LKWs und das Beladen der LKWs (Radlader) auf die Wohnbebauung.

Im Rahmen dieser Untersuchung soll festgestellt werden, ob das Bauvorhaben schalltechnisch möglich ist, unter der Bedingung, dass durch die Immissionen aller vorhandenen Anlagenteile des Betriebes (Sandabbau) die Richtwerte der TA-Lärm weder tags (6.00 – 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 – 6.00 Uhr) überschritten werden.

Gegebenenfalls sind Vorschläge für Lärminderungsmaßnahmen zu machen.

### 3.0 **Ausgangsdaten**

#### 3.1 Beurteilungsgrundlagen

##### 3.1.1 Gesetzliche Grundlagen

- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), in der derzeit gültigen Fassung.
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV)
- TA-Lärm - Ausgabe 1998, gültig in Verbindung mit dem Bundes-Immissionsschutzgesetz
- Baugesetzbuch (BauGB), in der derzeit gültigen Fassung.
- Verordnung über die bauliche Nutzung des Grundstückes, in der derzeit gültigen Fassung.

##### 3.1.2 Normen

- DIN 18005, Teil 1 Schallschutz im Städtebau, in der derzeit gültigen Fassung.
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau, in der derzeit gültigen Fassung.

3.1.3 Richtlinien

- VDI 2718 Schallschutz im Städtebau, in der derzeit gültigen Fassung.
- VDI 2719 Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, in der derzeit gültigen Fassung.
- VDI 2720 Schallschutz durch Abschirmung im Freien, in der derzeit gültigen Fassung

3.1.4 Sonstige

- Lageplan-Ausschnitte
- Angaben und Auskünfte des Auftraggebers
- Lärmschutzgutachten vom 26.05.1999, aufgestellt durch die Gesellschaft für Umweltschutz, TÜV Nord GmbH, Große Bahnstraße 31 in 22525 Hamburg
- Luftbildaufnahmen

### 3.2 Vorgaben des B.-Planes

Das Bauvorhaben liegt im Bebauungsplan Nr. 62 „Busmühle 4. Erweiterung“ in 49770 Herzlake.

Die um den See liegende Wohnbebauung wird schalltechnisch als Allgemeines Wohngebiet gemäß §4 Bau-NVO eingestuft.

Für die Wohngebäude werden die Immissionsorte (IO) 1.1 bis 2 vergeben (vgl. Lageplan Anlage 7.1).

### 3.3 Gebietsnutzung und Immissionsrichtwerte

Für die maßgeblichen Immissionsorte werden zur Beurteilung der Lärmsituation folgende Immissions-Richtwerte der „TA-Lärm“ zu Grunde gelegt:

WA-Gebiet für IO1.1-IO2		
L <sub>r</sub> , Tag(06.00-22.00 Uhr)	=	55 dB(A)
L <sub>r</sub> , Nacht(22.00 - 06.00)	=	40 dB(A)

Es soll vermieden werden, dass kurzzeitige Geräuschspitzen den Immissionsrichtwert am Tage um mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um mehr als 20 dB(A) überschreiten.

#### 4.0 **Beschreibung der Anlagen und Betriebsbedingungen**

Der Auftraggeber plant die Erweiterung eines Wohngebietes um einen vorhandenen See in dem noch Sand abgebaut wird. Es soll überprüft werden, ob durch die Lärmbelastung des Sandabbaus die Richtwerte an der künftigen Wohnbebauung eingehalten werden.

Das geplante Wohngebiet liegt im Bebauungsplan Nr.62 „Busemühle 4. Erweiterung“ in 49770 Herzlake.

Die Arbeitszeiten des Betriebes sind von 7.00-17.00 Uhr. Nachts findet kein Abbau-Betrieb statt.

Der Sand wird durch einen Elektro-Saugbagger gewonnen und dann über eine Spülleitung auf ein Zwischenlager an der Haselünner Straße gespült. Von dort wird der Sand auf LKWs verladen und dann direkt zur Baustelle transportiert bzw. vermarktet.

Es wird mit maximal 100 LKW-Touren (50 LKWs) täglich gerechnet, die vom vorhandenen Betriebsgrundstück Sand abholen.

## 5.0 Schalltechnische Berechnungen

Zur Bestimmung der Immissionen an den nächstgelegenen Immissionsorten werden die Geräuschbelastungen ermittelt aus:

- Elektro-Saugbagger (E1) Punktschallquelle
- Spülleitung Linienschallquelle
- Spülrohrauslauf (E2) Punktschallquelle
- Radlader Beladung LKW (E3) Punktschallquelle
- Fahrgeräusche der LKW Linienschallquelle
- Besondere Fahrzustände LKW (E4) Punktschallquelle

Aus dem Antragsgutachten für das Kieswerk sowie aus eigenen Schalldruckpegelmessungen an vergleichbaren Maschinen wurden folgende Schalleistungspegel angesetzt.

### Schalleistungspegel:

Elektro-Saugbagger (E1):	100 dB(A)
Spülleitung:	60 dB(A)
Spülrohrauslauf (E2)	100 dB(A)
Radlader Beladung LKW (E3):	108 dB(A)

Alle o.g. Maschinen und Fahrzeuge arbeiten im Außenbereich. Für den Radlader wird schalltechnisch eine ununterbrochene Betriebszeit von 10 Stunden (ohne Pausen) angesetzt.

### LKW-Verkehr

Für die Fahrzeugbewegungen pro Tag wird mit folgenden Werten gerechnet:

- Abholen Sand max. 100 LKW Bewegungen
  - (=50 LKWs)

Bei der Prognose von Geräuschimmissionen von Verkehrsgeräuschen auf Betriebsgeländen hat sich bewährt, von vereinfachten Emissionsansätzen auszugehen, da bei der Planung eines Unternehmens meist die Fahrwege bekannt sind, nicht jedoch das Fahrverhalten auf den Fahrwegen. In diesen Fällen erscheint es sinnvoll, von einem einheitlichen Emissionsansatz für alle Wegelemente auszugehen. Bei diesem Ansatz werden nicht mehr die LKW, sondern einzelne Abschnitte der Fahrstrecke als Schallquelle betrachtet. Der auf die Beurteilungszeit bezogene Schalleistungspegel  $L_{WAf}$  eines Streckenabschnittes errechnet sich nach:

$$L_{WA,r} = L_{WA',1h} + 10 \lg n + 10 \lg l/1 \text{ m} - 10 \lg (T_r / 1h)$$

$L_{WA',1h}$  zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für 1 Lkw pro Stunde und 1m

$n$  Anzahl der Lkw einer Leistungsklasse in der Beurteilungszeit  $T_r$

$l$  Länge eines Streckenabschnittes in m

$T_r$  Beurteilungszeit in h

Der anzuwendende Emissionsansatz sollte sicherheits halber den ungünstigsten Fahrzustand auf den Weegelementen berücksichtigen, so dass dann folgende auf eine Stunde und 1m-Weegelement bezogene Schallleistungspegel  $L_{WA',1h}$  anzusetzen sind:

$$L_{WA',1h} = 62 \text{ dB, wenn Leistung} < 105 \text{ kW}$$

$$L_{WA',1h} = 63 \text{ dB, wenn Leistung} \geq 105 \text{ kW}$$

Aufgrund dieser geringen Differenz kann im Regelfall auf eine Unterscheidung der verschiedenen Leistungsklassen verzichtet und vom Emissionsansatz für die leistungsstärkeren LKW ausgegangen werden:

$$L_{WA',1h} = 63 \text{ dB}$$

Die LKW fahren auf dem Betriebsgelände maximal mit einer Geschwindigkeit von  $v = 10 \text{ km/h}$ . Die Linienschallquellen Fahrgeräusche LKW werden daher im EDV-Programm als bewegte Punktschallquellen definiert, wobei die folgende ermittelten Schallleistungspegel für die Anlagenleistung unter Beachtung der Fahrgeschwindigkeit in Schallleistungen je m umgewandelt werden.

#### Fahrgeräusche LKW

Die An- bzw. Auslieferung (50 LKW = 100 Bewegungen) hat eine Länge von etwa 394m haben. Aufgrund der vorgegebenen Daten errechnet sich für die Anlieferung tags somit folgender Schallleistungsbeurteilungspegel  $L_{WA,r}$ :

$$L_{WA,r,1h} = 63 \text{ dB(A)} + 10 \lg 100 + 10 \lg 394/1\text{m} - 10 \lg (16\text{h} / 1\text{h})$$

$$L_{WA,r,1h} = 97 \text{ dB(A)}$$

### 5.1 Besondere Fahrzustände und Einzelereignisse

Für die Rangiergeräusche von LKW auf Betriebsgeländen ist ein mittlerer Schalleistungspegel anzusetzen, der in Abhängigkeit vom Umfang der erforderlichen Tätigkeiten 3 dB(A) bis 5 dB(A) über dem Schalleistungspegel  $L_{WA}$  eines Streckenabschnitts liegt.

Rangieren LKW  $L_{WA} = 101$  dB

Größere Steigungs- und Gefällstrecken kommen auf dem vorliegenden Betriebsgelände nicht vor. Erst bei Strecken mit einer Steigung von mehr als 7% sollten die dann erhöhten Geräuschemissionen beim Beschleunigen und bei gleichförmiger Geschwindigkeit durch einen Zuschlag von 3 dB(A) berücksichtigt werden.

Für Einzelereignisse kann von folgenden Schalleistungspegeln ausgegangen werden:

Anlassen:	$L_{WA} = 100$ dB
Türenschiagen:	$L_{WA} = 100$ dB
Leerlauf:	$L_{WA} = 94$ dB
Betriebsbremse:	$L_{WA} = 108$ dB

Insgesamt werden 50 LKWs für die Beladung und Abtransport des Sandes angesetzt.

Die LKW-Bewegungen finden nur an Werktagen tagsüber in der Zeit zwischen 7.<sup>00</sup> bis 17.<sup>00</sup> Uhr statt.

Die Angaben der Schalleistungspegel zu den besonderen Fahrzuständen und Einzelereignissen basieren auf Taktmaximalpegeln für die einzelnen Vorgänge. Der aus den Taktmaximalpegeln gebildete Mittelungspegel ist der Taktmaximal-Mittelungspegel  $L_{AFTeq}$ , der nach DIN 45641 zur Beurteilung impulshaltiger Geräusche herangezogen wird. Diese Pegel liegen deutlich höher als die Mittelungspegel  $L_{eq}$ . Ein zusätzlicher Zuschlag für die Impulshaltigkeit bzw. Auffälligkeit der Geräusche bei den Ladetätigkeiten ist daher nicht erforderlich.

Die zeitliche Bezugnahme auf die 16-stündige Tageszeit erfolgt durch eine Korrektur der Pegel unter der folgenden Beziehung:

$$\Delta L_t = 10 \lg \frac{t_i}{t_o}$$

$\Delta L_t$  = Pegelkorrektur

$t_i$  = Einwirkdauer der Geräusche

$t_o$  = Bezugszeitraum = 16-Stundentag  
= 57.600 s

In den nachfolgenden Protokollen sind die Emissionspegel durch die Ladetätigkeiten aufgelistet.



## 5.2 Berechnung Spitzenpegel

Für die Bewertung des Spitzenpegels wird der „Technische Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“, Hrsg. Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Heft 3, 2005 herangezogen.

Für diese Untersuchung ist als lautestes Einzelereignis das Entspannungsgeräusch des Bremsluftsystems eines LKWs mit

$$L_{WAmax} = 115 \text{ dB(A)}$$

zu berücksichtigen.

### 5.3 Berechnung der Lärmimmissionen

Der Schalldruckpegel an einem Immissionsort wird nach DIN ISO 9613-2, gemäß TA Lärm berechnet.

Die Immissionen der einzelnen Schallquellen sind mit Hilfe eines EDV-Programmes ermittelt worden. Die Berechnungsergebnisse für die jeweiligen Berechnungsfälle sind in den Anlagen 7.2 enthalten. Aus ihnen können auch die einzelnen Anteile jeder Schallquelle am Immissionsort abgelesen werden.

#### 5.4 Ergebnis der Berechnungen

Die Berechnung der verschiedenen Emittenten ergeben an den nächstgelegenen Immissionspunkten 1.1 bis 2 die in Tabelle 1 aufgeführten Beurteilungspegel  $L_r$ . Es muss überprüft werden, ob die Beurteilungspegel durch den Sandabbau die Immissionsrichtwerte einhalten.

**Tabelle 1 : Beurteilungspegel Sandabbau**

Immissionsort	Nutzung gemäß BauNVO	Beurteilungspegel $L_r$ in dB(A)		Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO1.1 - EG	WA	53	<0	55	40
IO1.1 - OG	WA	53	<0	55	40
IO1.2 - EG	WA	53	<0	55	40
IO1.2 - OG	WA	53	<0	55	40
IO2 - EG	WA	51	<0	55	40
IO2 - OG	WA	51	<0	55	40

Berechnungsprotokolle s. Anlage 7.2

#### **Ergebnis**

**Die Berechnungen zeigen, dass die Richtwerte an den benachbarten Wohnbebauungen eingehalten werden.**

### Rechengenauigkeit

Der Schalldruckpegel an einem Immissionsort wurde nach DIN ISO 9613-2 TA Lärm berechnet. Die Rechengenauigkeit ist vor allem abhängig von der Bodendämpfung. Zur Übereinstimmung zwischen berechneten und gemessenen Werten des mittleren A-bewerteten Schalldruckpegels werden in der DIN ISO 9613-2 folgenden Schätzungen für die Rechengenauigkeit gemacht:

Höhe, h*	Abstand, d*	
	0 < d < 100m	100 m < d < 1000 m
0 < h < 5m	± 3 dB	± 3 dB
5m < h < 30m	± 1 dB	± 3 dB

\* h ist die mittlere Höhe von Quelle und Empfänger.

d ist der Abstand zwischen Quelle und Empfänger.

Für die gewählten Immissionsorte betragen die Rechengenauigkeit für das EG bei ± 3dB und für das OG bei ± 1dB. Auch unter Berücksichtigung der Rechengenauigkeit werden die Richtwerte an allen Immissionsorten eingehalten.

### Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen setzt in der Regel eine Prognose der Geräuschimmissionen der zur beurteilenden Anlage und - sofern im Einwirkungsbereich der Anlage andere Anlagengeräusche auftreten - die Bestimmung der Vorbelastung sowie der Gesamtbelastung voraus.

Da die untersuchten Immissionsorte keinen weiteren gewerblichen immissionsrelevanten Lärmimmissionen gemäß TA-Lärm unterliegen, ist die Ermittlung der Vorbelastung gemäß TA-Lärm nicht erforderlich.

### Ergebnis Berechnung Spitzenpegel

Ohne zeitliche Berücksichtigung ergibt sich gemäß Ab-  
standsgesetz folgender Schalldruckpegel für die Immission-  
sorte 1.1 bis 2:

**Tabelle 2:** Spitzenpegel

Immis- sions- ort	Nutzung gem. BauNVO	Spitzenpegel in dB(A) tags	zulässige Spitzenpegel in dB(A) tags
IO1.1 - EG	WA	58	85
IO1.1 - OG	WA	58	85
IO1.2 - EG	WA	59	85
IO1.2 - OG	WA	59	85
IO2 - EG	WA	53	85
IO2 - OG	WA	53	85

Ergebnisprotokolle s. Anlage 7.2

**Der zulässige Spitzenpegel wird eingehalten!**

## 6.0 Zusammenfassung

Der Auftraggeber plant die Erweiterung eines Wohngebietes um einen vorhandenen See in Herzlake, in dem noch durch Nassbaggerei Sand gefördert wird.

Das geplante Wohngebiet liegt im Bebauungsplan Nr.62 „Busemühle 4. Erweiterung“ in 49770 Herzlake.

Zu untersuchen sind die Lärmbelastung durch den Schwimmbagger, die Spülleitung, den Fahrweg der LKWs und das Beladen der LKWs auf die Wohnbebauung.

Die schalltechnischen Berechnungen wurden unter Berücksichtigung der Angaben des Auftraggebers und eigenen Schalldruckpegelmessungen des Gutachters an vergleichbaren Sandabbaustellen durchgeführt.

### Ergebnis

**Die Berechnungen zeigen, dass die Richtwerte an den benachbarten Wohnbebauungen eingehalten werden, wenn die o.g. Betriebsbedingungen eingehalten werden.**

**Dazu zählen:**

**Betriebszeit Radlader 10 Stunden pro Tag (ohne Pausen)**

**50 LKWs pro Tag**

**Schalleistungspegel Spülleitung 60 dB(A)**

**Elektroaugbagger mit Abstand von mindestens 80m zum nächstgelegenen Wohnhaus**

**Solange der Abbau stattfindet, sollten die direkt an die Spülleitung angrenzenden 4 Bauplätze nicht bebaut werden.**

Gegen die Erteilung einer Baugenehmigung für die angestrebten Bauvorhaben bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken, wenn die Vorgaben unter Punkt 5.1 bis 5.2 des Gutachtens eingehalten werden.

.....

Der Unterzeichner erstellte das Gutachten unabhängig und seiner Bestallung gemäß nach bestem Wissen und Gewissen.

Als Grundlage für die Feststellungen und Aussagen des Sachverständigen dienten die vorgelegten und im Gutachten erwähnten Unterlagen, sowie die Auskünfte der Beteiligten.

**BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ**

26871 Papenburg,           den 06.05.2021  
Tel. 04961/5533           Fax: 5190

Der Sachverständige

Dipl.-Ing. A. Jacobs



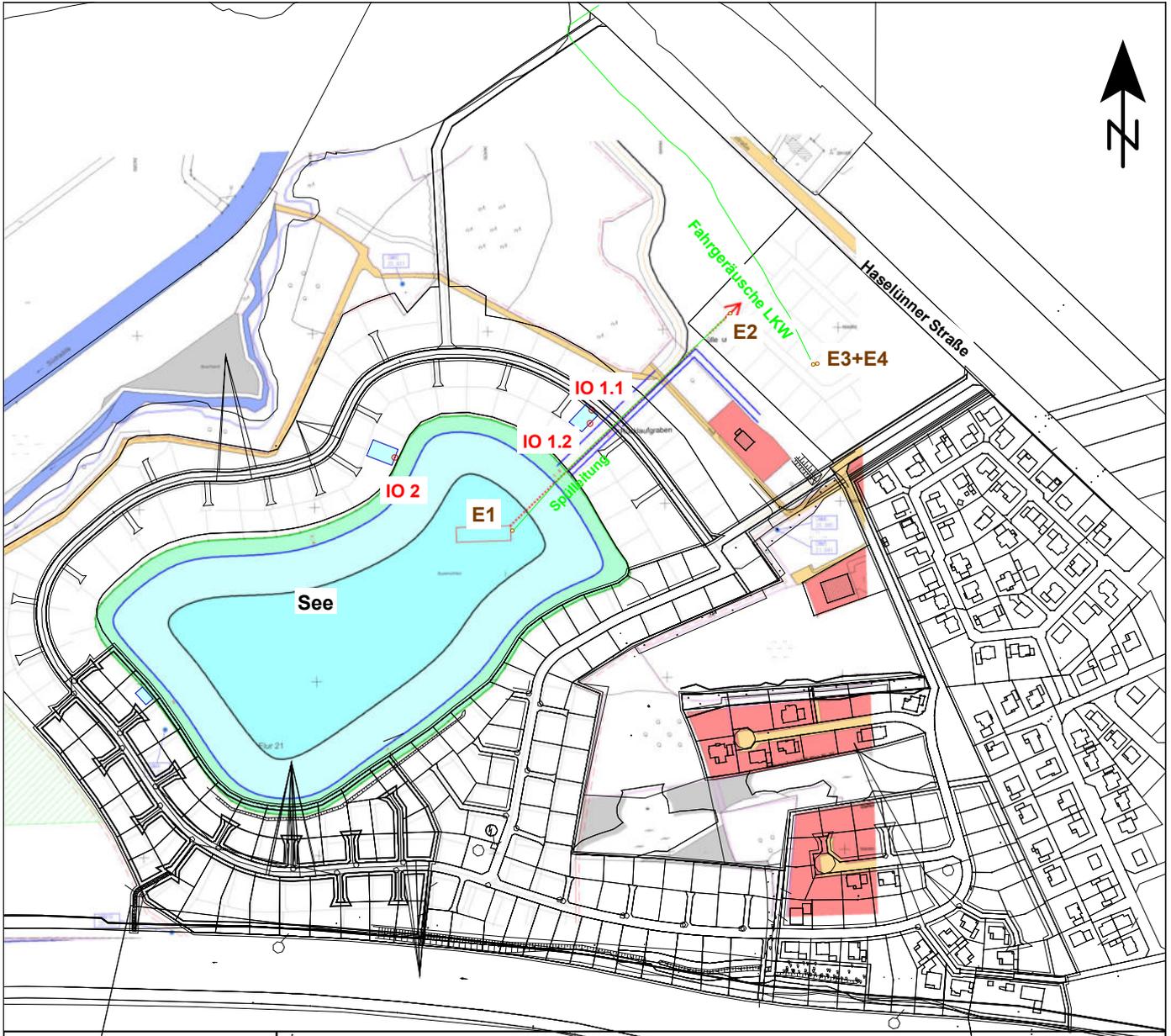
7.0 **Anlagen**

7.1 Lageplan M. 1 : 5.500

7.2 Berechnungsprotokolle Sandabbau

7.1 Lageplan, Maßstab 1: 5.500

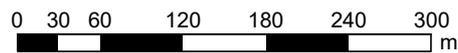
**Neubau von Wohnungen am See Busemühle in 49770 Herzlake  
Bebauungsplan Nr. 62 "Busemühle 4. Erweiterung"**



**Zeichenerklärung**

- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Punktquelle
- Linienquelle
- Fläche

**Maßstab 1:5500**



**BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ  
Weißenburg 29  
26871 Papenburg**

Datum: 06.05.2021  
Bearbeiter: A. Jacobs / C. Jacobs

## 7.2 Berechnungsprotokolle Sandabbau

# L2759 Bodenabbau Busemühle Herzlake

## Rechenlauf-Info

### Herzlake Bodenbau

#### Projektbeschreibung

Projekttitel: L2759 Bodenabbau Busemühle Herzlake  
Projekt Nr.: 21 04 2759  
Projektbearbeiter: A. Jacobs/ C. Jacobs  
Auftraggeber:

Beschreibung:

#### Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall  
Titel: Herzlake Bodenbau  
Gruppe  
Laufdatei: RunFile.runx  
Ergebnisnummer: 1  
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 12)  
Berechnungsbeginn: 29.04.2021 16:02:09  
Berechnungsende: 29.04.2021 16:02:14  
Rechenzeit: 00:00:139 [m:s:ms]  
Anzahl Punkte: 3  
Anzahl berechneter Punkte: 3  
Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (29.01.2021) - 32 bit

#### Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 1  
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m  
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m  
Suchradius 5000 m  
Filter: dB(A)  
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB  
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

Richtlinien:

Gewerbe: TA-Lärm einfaches Verfahren  
Luftabsorption: Keine Luftabsorption  
Begrenzung des Beugungsverlusts:  
einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB  
Seitenbeugung: ausgeschaltet  
Umgebung:  
Luftdruck 1013,3 mbar  
relative Feuchte 70,0 %  
Temperatur 10,0 °C  
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;  
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein  
Zerlegungsparameter:  
Faktor Abstand / Durchmesser 8  
Minimale Distanz [m] 1 m  
Minderung  
Bewuchs: Keine Dämpfung

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

# L2759 Bodenabbau Busemühle Herzlake

## Rechenlauf-Info

### Herzlake Bodenbau

Bebauung: Keine Dämpfung  
 Industriegelände: Keine Dämpfung

Bewertung: TA-Lärm 1998/2017 - Werktag  
 Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

#### Geometriedaten

Situation1.sit	29.04.2021 16:02:06	
- enthält:		
An und Abfahrt LKW.geo	29.04.2021 15:59:02	
DXF_000 aus.geo	19.08.2019 15:12:46	
DXF_0.geo	19.08.2019 15:12:46	
DXF_0_ALLGEMEINE-WOHNGEBIETE_SW.geo		19.08.2019 15:12:46
DXF_000_Ersatz FNPÄ„.geo	19.08.2019 13:44:38	
DXF_00_LAGEPLAN.geo	19.08.2019 13:43:24	
DXF_000_Nutzungsschablone.geo		19.08.2019 13:44:38
DXF_0_Straßenverkehrsfläche.geo		19.08.2019 15:12:46
DXF_000_TEXT.geo	19.08.2019 15:12:46	
DXF_00_BA2-aus.geo	19.08.2019 15:12:46	
DXF_00-Beschriftung.geo	19.08.2019 13:43:24	
DXF_00-Parzellen.geo	19.08.2019 13:43:24	
DXF_000-Schraffur Biotop.geo		19.08.2019 15:12:46
DXF_000-Schraffur Wallhecke.geo		19.08.2019 15:12:46
DXF_00-Straßen-sw.geo	19.08.2019 15:12:46	
DXF_01_Grundstücke.geo	19.08.2019 15:12:46	
DXF_--3. BA aus.geo	19.08.2019 15:12:46	
DXF_--3. BA Grundstücke.geo		19.08.2019 15:12:46
DXF_--3. BA Grundstücksgrenzen @ 1.geo		19.08.2019 13:43:24
DXF_--3. BA Grundstücksgrenzen.geo		19.08.2019 14:52:22
DXF_-- 3. BA Bemaßung.geo		19.08.2019 15:12:46
DXF_ALLGEMEINE-WOHNGEBIETE_FA.geo		19.08.2019 15:12:46
DXF_ALLGEMEINE-WOHNGEBIETE_SW.geo		19.08.2019 13:44:38
DXF_ALLGEMEINE-WOHNGEBIETE_SW_B.geo		19.08.2019 13:43:24
DXF_BAUGRENZE_FA.geo	19.08.2019 15:12:46	
DXF_BAUGRENZE_GL.geo	19.08.2019 15:12:46	
DXF_BAUGRENZE_SW.geo	19.08.2019 13:44:38	
DXF_Bauwerke_Einrichtungen_Siedlungsf..geo		19.08.2019 15:12:46
DXF_BESONDÈRE_VERKEHRSFLAECHEN_FA.geo		19.08.2019 15:12:46
DXF_BINDUNG_ERHALTUNG_B.geo		19.08.2019 15:12:46
DXF_BINDUNG_ERHALTUNG_UMGR.geo		19.08.2019 15:12:46
DXF_BTK_Busemuehle.geo	19.08.2019 15:12:46	
DXF_DEFPOINTS.geo	19.08.2019 13:43:24	
DXF_Ebene 0.geo	19.08.2019 15:12:46	
DXF_Ebene 1.geo	19.08.2019 13:43:24	
DXF_Ebene 4001.geo	19.08.2019 15:12:46	
DXF_Ebene 4002.geo	19.08.2019 15:12:48	
DXF_Ebene 4003.geo	19.08.2019 15:12:48	
DXF_Ebene 4004.geo	19.08.2019 15:12:48	
DXF_Ebene 4005.geo	19.08.2019 15:12:48	
DXF_Ebene 4012.geo	19.08.2019 15:12:48	
DXF_Ebene 5002.geo	19.08.2019 15:12:48	
DXF_Export_Output_11.geo	19.08.2019 15:12:48	

Büro für Lärmschutz,    Weißenburg 29    26871 Papenburg

# L2759 Bodenabbau Busemühle Herzlake

## Rechenlauf-Info

### Herzlake Bodenbau

DXF_FlurstÄ¼cke_Punkte.geo	19.08.2019 15:12:48
DXF_GebÄ¼ude.geo	19.08.2019 15:12:48
DXF_GELTUNGSBEREICH_B.geo	19.08.2019 15:12:48
DXF_GELTUNGSBEREICH_SW.geo	19.08.2019 15:12:48
DXF_GEMEINBEDARF_FA.geo	19.08.2019 13:44:38
DXF_GRÄ¼FLÄ¼,CHE_FA.geo	19.08.2019 15:12:48
DXF_GRUENFLAECHE_B.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_GRUENFLAECHE_FA.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_GRUNDLAGE.geo	19.08.2019 13:44:38
DXF_KEINE_EINFAHRT_AUSFAHRT.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_Lagebezeichnungen.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_nicht_definiert!.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_Nordpfeil u. Auftragsbeschriftung.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_P-RW-Einzugsgebiet.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_PZV_BLOCK_HG.geo	19.08.2019 13:43:58
DXF_PZV_BLOCKHINTERGRUND.geo	19.08.2019 13:43:58
DXF_PZV_LEGENDE_RAHMEN.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_PZV_LEGENDE_TEXT.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_RAHMEN.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_STEMPEL.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_StraÄ¼enverkehrsflÄ¼che.geo	19.08.2019 13:44:38
DXF_STRASSENBEGRENZUNG_FA.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_STRASSENBEGRENZUNG_GL.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_STRASSENVERKEHR.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_STRASSENVERKEHRSFLÄ¼,CHE_FA.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_TEXT.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_TEXTLEISTEN.geo	19.08.2019 13:44:38
DXF_TN_GewÄ¼sser.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_TN_Vegetation.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_UMGR_ALLGEMEINE-WOHNGEBIETE.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_UMGR_BINDUNG_ERHALTUNG.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_UMGR_GELTUNGSBEREICH.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_UMGR_GEWERBLICHE-BAUFLAECHEN.geo	19.08.2019 13:44:38
DXF_UMGR_GRÄ¼FLÄ¼,CHE.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_UMGR_INDUSTRIEGEBIETE.geo	19.08.2019 13:44:38
DXF_UMGR_LANDSCHUTZ.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_UMGR_STRASSENVERKEHRSFLÄ¼,CHE.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_UMGR_VERSORGUNG_ENTSORGUNG.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_UMGR_WASSERRECHT.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_Vermessungspunkte.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_VERSORGUNG_ENTSORGUNG_B.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_VERSORGUNG_ENTSORGUNG_FA.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_VKV_FLIESSGEWAESSER.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_VKV_GEHOELZ.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_VKV_GRENZPUNKT.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_WASSERFLAECHE_FA.geo	19.08.2019 13:44:38
DXF_WASSERRECHT_B.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_WASSERRECHT_FA.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_WASSERRECHT_SW.geo	19.08.2019 13:44:38
DXF_WASSERWIRTSCHAFT_B.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_WASSERWIRTSCHAFT_FA.geo	19.08.2019 13:43:24
DXF_WEGERECHT_B.geo	19.08.2019 13:44:38
DXF_WEGERECHT_GL.geo	19.08.2019 15:12:50
DXF_WSLC_PZV DATEN.geo	19.08.2019 15:12:50

Büro für Lärmschutz,    Weißenburg 29    26871 Papenburg

L2759 Bodenabbau Busemühle Herzlake  
Rechenlauf-Info  
Herzlake Bodenbau

Gebäude.geo	19.08.2019 15:12:50
Geofile1.geo	29.04.2021 16:02:06
Schwimmbagger.geo	29.04.2021 15:43:32
Immissionsorte neu.geo	29.04.2021 15:58:26
Neue Spüjlleitung.geo	29.04.2021 15:59:52

Büro für Lärmschutz,    Weißenburg 29    26871 Papenburg

**L2759 Bodenabbau Busemühle Herzlake**  
**Beurteilungspegel**  
**Herzlake Bodenbau**

**Legende**

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
RW,T,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
RW,N,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
LT,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
LN,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

Büro für Lärmschutz,    Weißenburg 29    26871 Papenburg

L2759 Bodenabbau Busemühle Herzlake  
 Beurteilungspegel  
 Herzlake Bodenbau

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	RW,T,max	RW,N,max	LrT	LrN	LT,max	LN,max	LrT,diff	LrN,diff	LT,max,diff	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB
IO1.1	WA	EG	SO	55	40	85	60	53		58		---		---	
		1.OG		55	40	85	60	53		58		---		---	
IO1.1	WA	EG	NO	55	40	85	60	53		59		---		---	
		1.OG		55	40	85	60	53		59		---		---	
IO2	WA	EG	O	55	40	85	60	51		53		---		---	
		1.OG		55	40	85	60	51		53		---		---	

	Büro für Lärmschutz,    Weißenburg 29    26871 Papenburg	
--	--	--

## L2759 Bodenabbau Busemühle Herzlake Mittlere Ausbreitung Leq - Herzlake Bodenbau

### Legende

Quelle		Quellname
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m <sup>2</sup>
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
I oder S	m,m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol\_site\_house} + A_{wind} + d_{Lrefl}$
Cmet(LrT)	dB	Meteorologische Korrektur
Cmet(LrN)	dB	Meteorologische Korrektur
dLw(LrT)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw(LrN)	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR(LrT)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
ZR(LrN)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

## L2759 Bodenabbau Busemühle Herzlake Mittlere Ausbreitung Leq - Herzlake Bodenbau

Quelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	Cmet(LrT)	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO1.1 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 53 dB(A) LrN dB(A) LT,max 58 dB(A) LN,max dB(A)																							
An- Abfahrt LKW	Linie	57,0	83,0	394,0	0,0	0,0	0	237,95	-58,5	0,0	0,0		0,0	0,0	24,4	0,0		0,0		1,9		26,4	
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	Punkt	93,3	93,3		0,0	0,0	0	198,97	-57,0	0,0	0,0		0,0	0,0	36,3	0,0		0,0		1,9		38,3	
Radlader Sandverladung	Punkt	108,0	108,0		0,0	0,0	0	202,51	-57,1	0,0	0,0		0,0	0,0	50,9	0,0		-2,0		0,0		48,8	
Schwimmbagger	Punkt	100,0	100,0		0,0	0,0	3	114,67	-52,2	0,0	0,0		0,0	0,0	50,8	0,0		-1,2		0,0		49,6	
Spülauslauf	Punkt	100,0	100,0		0,0	0,0	0	153,88	-54,7	0,0	0,0		0,0	0,0	45,3	0,0		-1,2		0,0		44,0	
Spülleitung	Linie	60,0	84,1	257,9	0,0	0,0	3	36,99	-42,4	0,0	0,0		0,0	0,0	44,8	0,0		-1,2		0,0		43,5	
Immissionsort IO1.1 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 53 dB(A) LrN dB(A) LT,max 58 dB(A) LN,max dB(A)																							
An- Abfahrt LKW	Linie	57,0	83,0	394,0	0,0	0,0	0	238,00	-58,5	0,0	0,0		0,0	0,0	24,4	0,0		0,0		1,9		26,4	
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	Punkt	93,3	93,3		0,0	0,0	0	199,01	-57,0	0,0	0,0		0,0	0,0	36,3	0,0		0,0		1,9		38,3	
Radlader Sandverladung	Punkt	108,0	108,0		0,0	0,0	0	202,55	-57,1	0,0	0,0		0,0	0,0	50,9	0,0		-2,0		0,0		48,8	
Schwimmbagger	Punkt	100,0	100,0		0,0	0,0	3	114,75	-52,2	0,0	0,0		0,0	0,0	50,8	0,0		-1,2		0,0		49,6	
Spülauslauf	Punkt	100,0	100,0		0,0	0,0	0	153,94	-54,7	0,0	0,0		0,0	0,0	45,3	0,0		-1,2		0,0		44,0	
Spülleitung	Linie	60,0	84,1	257,9	0,0	0,0	3	37,75	-42,5	0,0	0,0		0,0	0,0	44,6	0,0		-1,2		0,0		43,3	
Immissionsort IO1.1 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 53 dB(A) LrN dB(A) LT,max 59 dB(A) LN,max dB(A)																							
An- Abfahrt LKW	Linie	57,0	83,0	394,0	0,0	0,0	0	228,14	-58,2	0,0	0,0		0,0	0,0	24,8	0,0		0,0		1,9		26,7	
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	Punkt	93,3	93,3		0,0	0,0	0	194,64	-56,8	0,0	0,0		0,0	0,0	36,5	0,0		0,0		1,9		38,5	
Radlader Sandverladung	Punkt	108,0	108,0		0,0	0,0	0	198,19	-56,9	0,0	0,0		0,0	0,0	51,1	0,0		-2,0		0,0		49,0	
Schwimmbagger	Punkt	100,0	100,0		0,0	0,0	3	125,27	-52,9	0,0	0,0		0,0	0,0	50,1	0,0		-1,2		0,0		48,8	
Spülauslauf	Punkt	100,0	100,0		0,0	0,0	0	145,55	-54,3	0,0	0,0		0,0	0,0	45,7	0,0		-1,2		0,0		44,5	
Spülleitung	Linie	60,0	84,1	257,9	0,0	0,0	3	45,62	-44,2	0,0	0,0		0,0	0,0	42,9	0,0		-1,2		0,0		41,7	
Immissionsort IO1.1 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 53 dB(A) LrN dB(A) LT,max 59 dB(A) LN,max dB(A)																							
An- Abfahrt LKW	Linie	57,0	83,0	394,0	0,0	0,0	0	228,19	-58,2	0,0	0,0		0,0	0,0	24,8	0,0		0,0		1,9		26,7	
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	Punkt	93,3	93,3		0,0	0,0	0	194,69	-56,8	0,0	0,0		0,0	0,0	36,5	0,0		0,0		1,9		38,4	
Radlader Sandverladung	Punkt	108,0	108,0		0,0	0,0	0	198,24	-56,9	0,0	0,0		0,0	0,0	51,1	0,0		-2,0		0,0		49,0	
Schwimmbagger	Punkt	100,0	100,0		0,0	0,0	3	125,34	-53,0	0,0	0,0		0,0	0,0	50,0	0,0		-1,2		0,0		48,8	
Spülauslauf	Punkt	100,0	100,0		0,0	0,0	0	145,61	-54,3	0,0	0,0		0,0	0,0	45,7	0,0		-1,2		0,0		44,5	
Spülleitung	Linie	60,0	84,1	257,9	0,0	0,0	3	46,08	-44,3	0,0	0,0		0,0	0,0	42,9	0,0		-1,2		0,0		41,6	
Immissionsort IO2 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 51 dB(A) LrN dB(A) LT,max 53 dB(A) LN,max dB(A)																							
An- Abfahrt LKW	Linie	57,0	83,0	394,0	0,0	0,0	0	368,00	-62,3	0,0	0,0		0,0	0,0	20,6	0,0		0,0		1,9		22,6	
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	Punkt	93,3	93,3		0,0	0,0	0	369,13	-62,3	0,0	0,0		0,0	0,0	31,0	0,0		0,0		1,9		32,9	
Radlader Sandverladung	Punkt	108,0	108,0		0,0	0,0	0	372,68	-62,4	0,0	0,0		0,0	0,0	45,6	0,0		-2,0		0,0		43,5	

Büro für Lärmschutz, Weissenburg 29 26871 Papenburg

## L2759 Bodenabbau Busemühle Herzlake Mittlere Ausbreitung Leq - Herzlake Bodenbau

Quelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	Cmet(LrT)	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)	m, m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Schwimmbagger	Punkt	100,0	100,0		0,0	0,0	3	119,53	-52,5	0,0	0,0		0,0	0,0	50,5	0,0		-1,2		0,0		49,2	
Spülaulauf	Punkt	100,0	100,0		0,0	0,0	0	314,56	-60,9	0,0	0,0		0,0	0,0	39,1	0,0		-1,2		0,0		37,8	
Spüleleitung	Linie	60,0	84,1	257,9	0,0	0,0	3	176,62	-55,9	0,0	0,0		0,0	0,2	31,4	0,0		-1,2		0,0		30,1	
Immissionsort IO2 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 51 dB(A) LrN dB(A) LT,max 53 dB(A) LN,max dB(A)																							
An- Abfahrt LKW	Linie	57,0	83,0	394,0	0,0	0,0	0	368,03	-62,3	0,0	0,0		0,0	0,0	20,6	0,0		0,0		1,9		22,6	
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	Punkt	93,3	93,3		0,0	0,0	0	369,15	-62,3	0,0	0,0		0,0	0,0	31,0	0,0		0,0		1,9		32,9	
Radlader Sandverladung	Punkt	108,0	108,0		0,0	0,0	0	372,70	-62,4	0,0	0,0		0,0	0,0	45,6	0,0		-2,0		0,0		43,5	
Schwimmbagger	Punkt	100,0	100,0		0,0	0,0	3	119,61	-52,5	0,0	0,0		0,0	0,0	50,5	0,0		-1,2		0,0		49,2	
Spülaulauf	Punkt	100,0	100,0		0,0	0,0	0	314,59	-60,9	0,0	0,0		0,0	0,0	39,1	0,0		-1,2		0,0		37,8	
Spüleleitung	Linie	60,0	84,1	257,9	0,0	0,0	3	176,69	-55,9	0,0	0,0		0,0	0,2	31,4	0,0		-1,2		0,0		30,1	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

# L2759 Bodenabbau Busemühle Herzlake

## Mittlere Ausbreitung Lmax - Herzlake Bodenbau

### Legende

Quelle		Quellname
Zeit bereich		Name des Zeitbereichs
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol\_site\_house} + A_{wind} + d_{Lrefl}$
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

## L2759 Bodenabbau Busemühle Herzlake Mittlere Ausbreitung Lmax - Herzlake Bodenbau

Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO1.1 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 53 dB(A) LrN dB(A) LT,max 58 dB(A) LN,max dB(A)														
An- Abfahrt LKW	LT,max	Linie	115,0	0	194,6	-56,8	0,0	0,0		0,0	0,0	58,2	0,0	58,2
An- Abfahrt LKW	LN,max	Linie	115,0	0	194,6	-56,8	0,0	0,0		0,0	0,0	58,2	0,0	
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	LT,max	Punkt	115,0	0	199,0	-57,0	0,0	0,0		0,0	0,0	58,0	0,0	58,0
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	LN,max	Punkt	115,0	0	199,0	-57,0	0,0	0,0		0,0	0,0	58,0	0,0	
Spülauslauf	LT,max	Punkt	100,0	0	153,9	-54,7	0,0	0,0		0,0	0,0	45,3	0,0	45,3
Spülauslauf	LN,max	Punkt	100,0	0	153,9	-54,7	0,0	0,0		0,0	0,0	45,3	0,0	
Immissionsort IO1.1 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 53 dB(A) LrN dB(A) LT,max 58 dB(A) LN,max dB(A)														
An- Abfahrt LKW	LT,max	Linie	115,0	0	194,6	-56,8	0,0	0,0		0,0	0,0	58,2	0,0	58,2
An- Abfahrt LKW	LN,max	Linie	115,0	0	194,6	-56,8	0,0	0,0		0,0	0,0	58,2	0,0	
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	LT,max	Punkt	115,0	0	199,0	-57,0	0,0	0,0		0,0	0,0	58,0	0,0	58,0
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	LN,max	Punkt	115,0	0	199,0	-57,0	0,0	0,0		0,0	0,0	58,0	0,0	
Spülauslauf	LT,max	Punkt	100,0	0	153,9	-54,7	0,0	0,0		0,0	0,0	45,3	0,0	45,3
Spülauslauf	LN,max	Punkt	100,0	0	153,9	-54,7	0,0	0,0		0,0	0,0	45,3	0,0	
Immissionsort IO1.1 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 53 dB(A) LrN dB(A) LT,max 59 dB(A) LN,max dB(A)														
An- Abfahrt LKW	LT,max	Linie	115,0	0	186,8	-56,4	0,0	0,0		0,0	0,0	58,6	0,0	58,6
An- Abfahrt LKW	LN,max	Linie	115,0	0	186,8	-56,4	0,0	0,0		0,0	0,0	58,6	0,0	
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	LT,max	Punkt	115,0	0	194,6	-56,8	0,0	0,0		0,0	0,0	58,2	0,0	58,2
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	LN,max	Punkt	115,0	0	194,6	-56,8	0,0	0,0		0,0	0,0	58,2	0,0	
Spülauslauf	LT,max	Punkt	100,0	0	145,5	-54,3	0,0	0,0		0,0	0,0	45,7	0,0	45,7
Spülauslauf	LN,max	Punkt	100,0	0	145,5	-54,3	0,0	0,0		0,0	0,0	45,7	0,0	
Immissionsort IO1.1 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 53 dB(A) LrN dB(A) LT,max 59 dB(A) LN,max dB(A)														
An- Abfahrt LKW	LT,max	Linie	115,0	0	186,9	-56,4	0,0	0,0		0,0	0,0	58,6	0,0	58,6
An- Abfahrt LKW	LN,max	Linie	115,0	0	186,9	-56,4	0,0	0,0		0,0	0,0	58,6	0,0	
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	LT,max	Punkt	115,0	0	194,7	-56,8	0,0	0,0		0,0	0,0	58,2	0,0	58,2
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	LN,max	Punkt	115,0	0	194,7	-56,8	0,0	0,0		0,0	0,0	58,2	0,0	
Spülauslauf	LT,max	Punkt	100,0	0	145,6	-54,3	0,0	0,0		0,0	0,0	45,7	0,0	45,7

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

## L2759 Bodenabbau Busemühle Herzlake Mittlere Ausbreitung Lmax - Herzlake Bodenbau

Quelle	Zeitbereich	Quellentyp	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Spülauslauf	LN,max	Punkt	100,0	0	145,6	-54,3	0,0	0,0		0,0	0,0	45,7	0,0	
Immissionsort IO2 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 51 dB(A) LrN dB(A) LT,max 53 dB(A) LN,max dB(A)														
An- Abfahrt LKW	LT,max	Linie	115,0	0	354,2	-62,0	0,0	0,0		0,0	0,0	53,0	0,0	53,0
An- Abfahrt LKW	LN,max	Linie	115,0	0	354,2	-62,0	0,0	0,0		0,0	0,0	53,0	0,0	
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	LT,max	Punkt	115,0	0	369,1	-62,3	0,0	0,0		0,0	0,0	52,7	0,0	52,7
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	LN,max	Punkt	115,0	0	369,1	-62,3	0,0	0,0		0,0	0,0	52,7	0,0	
Spülauslauf	LT,max	Punkt	100,0	0	314,6	-60,9	0,0	0,0		0,0	0,0	39,1	0,0	39,1
Spülauslauf	LN,max	Punkt	100,0	0	314,6	-60,9	0,0	0,0		0,0	0,0	39,1	0,0	
Immissionsort IO2 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 51 dB(A) LrN dB(A) LT,max 53 dB(A) LN,max dB(A)														
An- Abfahrt LKW	LT,max	Linie	115,0	0	354,2	-62,0	0,0	0,0		0,0	0,0	53,0	0,0	53,0
An- Abfahrt LKW	LN,max	Linie	115,0	0	354,2	-62,0	0,0	0,0		0,0	0,0	53,0	0,0	
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	LT,max	Punkt	115,0	0	369,2	-62,3	0,0	0,0		0,0	0,0	52,7	0,0	52,7
E4 Besondere Fahrzustände Lkw	LN,max	Punkt	115,0	0	369,2	-62,3	0,0	0,0		0,0	0,0	52,7	0,0	
Spülauslauf	LT,max	Punkt	100,0	0	314,6	-60,9	0,0	0,0		0,0	0,0	39,1	0,0	39,1
Spülauslauf	LN,max	Punkt	100,0	0	314,6	-60,9	0,0	0,0		0,0	0,0	39,1	0,0	

Büro für Lärmschutz, Weißenburg 29 26871 Papenburg

---

**Konzeption**

**zur**

**Innenentwicklung  
und des  
Wohnflächenbedarfs**

**in der**

**Gemeinde Herzlake**

**Gemeinde Herzlake**

Neuer Markt 4  
49770 Herzlake



**regionalplan & uvp**

planungsbüro peter stelzer GmbH

Grulandstraße 2  
49832 Freren

Tel.: (05902) 503 702-0  
Fax: (05902) 503 702-33

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ANLASS UND GRUNDLAGEN.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ANGABEN ZUR BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG.....</b>	<b>4</b>
2.1	Bevölkerungsfortschreibung des LSN 2000 bis 2019 .....	4
2.2	Einwohnermeldedaten der Samtgemeinde Herzlake.....	5
<b>3</b>	<b>WOHNSIEDLUNGSBEDARF.....</b>	<b>5</b>
3.1	Bevölkerungsentwicklung.....	5
3.2	Veränderung der Haushaltsstruktur.....	6
3.3	Wohnfläche pro Person.....	7
3.4	Grundstücksgröße .....	7
3.5	Zur Verfügung stehende Grundstücke.....	8
3.6	Ausweisung neuer Wohnbauflächen / geplante Baugrundstücke .....	9
3.7	Übrige Baulücken.....	11
<b>4</b>	<b>ZIELSETZUNG DER WOHNBAUFLÄCHENENTWICKLUNG IN DER GEMEINDE</b>	<b>11</b>
4.1	Datengrundlagen zur Bevölkerungsentwicklung.....	12
4.2	Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung .....	13
<b>5</b>	<b>FAZIT .....</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>16</b>
	Anlage Nr. 1: Baulücken bzw. freie Baugrundstücke in der Gemeinde Herzlake.....	16
	Anlage Nr. 2: Freie Gewerbeflächen Ortsteil Herzlake.....	19

## 1 ANLASS UND GRUNDLAGEN

Die Gemeinde Herzlake beabsichtigt die Ausweisung von weiteren Wohnbauflächen im Gemeindegebiet. Für die nächsten 15 Jahre sollen in 4 Baugebieten ca. 233 Bauplätze entstehen.

Gem. § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Im Flächennutzungsplan ist die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde darzustellen (§ 5 BauGB). Den voraussehbaren Bedürfnissen müssen Prognosen für einen voraussehbaren Zeitraum zu Grunde liegen. Hierbei sind die bisherigen Annahmen und die bisherigen tatsächlichen Entwicklungen zu berücksichtigen. Prognosen müssen unter Berücksichtigung aller im Zeitpunkt der Ermittlung verfügbaren Daten nachvollziehbar sein.

Dem Flächennutzungsplan wird – auch im Hinblick auf den Eintritt der Wahrscheinlichkeiten – insoweit ein Zeithorizont von etwa 10 bis 15 Jahren zugrunde gelegt (Kommentar Ernst/Zinkahn/Bielenberg, BauGB, RdNr. 13 zu § 5).

Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind 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.

Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden. Dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können (Ermittlungsgebot).

Die nachfolgenden Ausführungen sollen darlegen, dass die beiliegende Bauleitplanung dem Grundsatz des städtebaulichen Erfordernisses entspricht.

## 2 ANGABEN ZUR BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG

Im Folgenden werden statistische Daten vom Landesamt für Statistik (LSN) und dem Einwohnermeldeamt der Samtgemeinde Herzlake aufgezeigt.

### 2.1 Bevölkerungsfortschreibung des LSN 2000 bis 2019

	Landkreis Emsland		Samtgemeinde Herzlake		Gemeinde Herzlake	
	Bevölkerung insgesamt	% Steigerung	Bevölkerung insgesamt	% Steigerung	Bevölkerung insgesamt	% Steigerung
Dez 00	303034	100,0	9381	100,0	3947	100,0
Dez 01	304698	100,5	9436	100,6	3975	100,7
Dez 02	306685	101,2	9663	103,0	4028	102,1
Dez 03	307734	101,6	9622	102,6	4027	102,0
Dez 04	309245	102,0	9816	104,6	4102	103,9
Dez 05	310088	102,3	9865	105,2	4083	103,4
Dez 06	311965	102,9	9907	105,6	4136	104,8
Dez 07	313533	103,5	9985	106,4	4111	104,2
Dez 08	313824	103,6	9855	105,1	4097	103,8
Dez 09	313098	103,3	9790	104,4	4057	102,8
Dez 10	313056	103,3	9966	106,2	4174	105,8
Dez 11	311634	102,8	9983	106,4	4297	108,9
Dez 12	312855	103,2	9866	105,2	4177	105,8
Dez 13	313689	103,5	9957	106,1	4229	107,1
Dez 14	315757	104,2	10050	107,1	4248	107,6
Dez 15	319488	105,4	10281	109,6	4371	110,7
Dez 16	321391	106,1	10319	110,0	4357	110,4
Dez 17	323636	106,9	10377	110,6	4415	111,9
Dez 18	325657	107,5	10368	110,5	4485	113,6
Dez 19	326954	107,9	10399	110,8	4533	114,8

(Quelle: (LSN) Landesamt für Statistik Niedersachsen)

#### Hinweis zur Tabelle:

Da mit dem Zensus am 09. Mai 2011 mit einem neuen Anfangsbestand gerechnet wurde, wurden vom Jahr 2010 auf das Jahr 2011 die statistischen Daten revidiert. Daher können sich erhebliche Abweichungen in diesem Zeitraum ergeben.

Aus den Daten des Landesamtes für Statistik geht hervor, dass die Einwohnerzahl der Gemeinde Herzlake von 2000 bis 2019 um 586 Einwohner gestiegen ist.

Im Vergleich zum Landkreis Emsland stellt sich die Bevölkerungsfortschreibung in der Samtgemeinde Herzlake sowie in der Gemeinde Herzlake positiver dar. Als Ergebnis lässt sich daraus ableiten, dass sowohl in der Samtgemeinde als auch in der Gemeinde Herzlake zukünftig mit einem Bevölkerungszuwachs zu rechnen ist und dieser nicht als rückläufig bezeichnet werden kann.

## 2.2 Einwohnermeldedaten der Samtgemeinde Herzlake

	Herzlake	Bookhof	Felsen	Neuenlande	Westrum	Gemeinde Herzlake gesamt	Samtgemeinde Herzlake gesamt
2006	2828	414	597	173	369	4381	10402
2007	2844	425	614	186	374	4443	10445
2008	2841	412	606	187	380	4426	10535
2009	2835	410	600	191	380	4416	10417
2010	2821	413	577	190	381	4382	10363
2011	2907	421	607	189	368	4492	10518
2012	2851	405	628	193	376	4453	10400
2013	2789	398	587	190	377	4341	10271
2014	2833	405	594	192	368	4392	10271
2015	2928	425	649	188	365	4555	10735
2016	2969	436	617	187	354	4563	10829
2017	2978	435	653	188	351	4605	10851
2018	3077	436	629	188	351	4681	10834
2019	3134	429	609	190	364	4726	10863
2020	3201	429	613	186	354	4783	10930

(Quelle: Gemeinde Herzlake Stichtag 31.12.2020)

### Hinweis zu den Einwohnermeldedaten:

Die Schwankungen der Einwohnerzahlen wird durch den großen Zu- und Wegzug der Leiharbeiter begründet, die in den aufgeführten Zeiträumen ihren Erstwohnsitz in einer Mitgliedsgemeinde der Samtgemeinde Herzlake hatten. Hieraus ergibt sich die höhere Einwohnerzahl in aus den Einwohnermeldedaten der Gemeinde Herzlake zu den Werten des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik. Zudem ergeben sich die Unterschiede zu den Einwohnerdaten des Landesamtes für Statistik aufgrund von unterschiedlichen Meldungen zu den Daten.

In der weiteren Betrachtung wird auf beide Datenquellen zurückgegriffen. Bei Prognoseberechnungen müssen jedoch die Daten des LSN verwendet werden, da Prognoseberechnungen auf Grundlage der Einwohnermeldedaten der Gemeinde Herzlake nicht vorliegen.

## 3 WOHNSIEDLUNGSBEDARF

### 3.1 Bevölkerungsentwicklung

Die Gemeinde Herzlake ist laut RROP 2010 des Landkreises Emsland als Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten bestimmt worden. Das bedeutet, dass Wohnstätten auch über den Eigenbedarf hinaus vorzuhalten sind.

Auszug aus der Begründung zum RROP des Landkreises Emsland:

*„Auch wenn für diesen Teilbereich keine Prognosewerte vorliegen, lässt sich anhand des Bundestrends und an der vergangenen Entwicklung innerhalb des Landkreises Emsland ablesen, dass auch hier ein deutlicher Zuwachs aus der Zuwanderung resultieren wird. Die Zahl der im Landkreis lebenden ausländischen Bevölkerung hat sich im Zeitraum von 1980 bis 2008 mehr als vervierfacht.....“*

Insbesondere aufgrund des Zuzugs von Neubürgern rechnet die Gemeinde in den nächsten Jahren mit einem höheren Bevölkerungszuwachs als bisher.

Für die zukünftige Entwicklung der Gemeinde ist es erforderlich, dass ausreichend Wohnbauflächen bereitgestellt werden,

1. um eine Abwanderung von Bürgern und Gewerbetreibenden zu verhindern, die die Ansiedlung von Arbeitskräften gewährleisten sowie
2. um die Existenz von jungen Familien und den Ruhestand von älteren Menschen in der Gemeinde zu sichern.

### **3.2 Veränderung der Haushaltsstruktur**

Auszüge aus der Publikation *Entwicklung der Privathaushalte bis 2040* (Statistisches Bundesamt 2020)

*Die privaten Haushalte in Deutschland werden tendenziell immer kleiner. Dieser Trend wird bereits seit Beginn der statistischen Nachweisung Ende der 1950er Jahre beobachtet. Eine Besonderheit in der Entwicklung besteht darin, dass die Einpersonenhaushalte seit vier Jahrzehnten die größte Gruppe stellen, wobei ihr Anteil kontinuierlich zunimmt. Dabei leben sowohl jüngere als auch immer mehr ältere Menschen allein. Auch die Zweipersonenhaushalte wiesen lange Zeit deutliche Zuwächse auf. Die Zahl der Haushalte mit drei und mehr Personen sank dagegen (mit Ausnahme der Jahre 2016 bis 2018) kontinuierlich.*

*Folgende Faktoren beeinflussten diese Veränderungen in der Haushaltsgröße:*

- *Zunehmende Lebenserwartung und bessere Lebensqualität im höheren Alter ermöglichten immer mehr Menschen das selbstständige Leben in Ein- oder Zweipersonenhaushalten. Da die Lebenserwartung der Männer stärker zunimmt als die der Frauen und sich damit die Lücke in der Lebenserwartung der Partnerinnen und Partner reduziert, nahm die Anzahl der Zweipersonenhaushalte mit älteren Menschen zu.*
- *Eine immer spätere Familiengründung führte zu mehr Ein- oder Zweipersonenhaushalten bei den jungen Menschen. Das durchschnittliche Heiratsalter stieg zwischen 1991 und 2018 für ledige Frauen von 26,1 auf 31,9 Jahre und für ledige Männer von 28,5 auf 34,4 Jahre. 2018 betrug das Durchschnittsalter der Frauen bei der ersten Geburt 30 Jahre.*
- *Die Binnenwanderung trug wesentlich zu regionalspezifischen Veränderungen in den Haushaltsstrukturen bei. Das Niveau und die Dynamik in der Trendentwicklung*

*waren infolgedessen zwischen den alten und den neuen Bundesländern sowie zwischen den Flächenländern und den Stadtstaaten unterschiedlich. Insbesondere in den neuen Bundesländern hat sich seit der Wiedervereinigung ein rascher Strukturwandel vollzogen, wobei sich viele Mehrpersonenhaushalte teilten und eine Vielzahl an Einpersonenhaushalten entstand: Der Anteil der Einpersonenhaushalte an allen Haushalten nahm in den neuen Ländern im Zeitraum von 1991 bis 2018 von ca. 27 auf rund 42 % zu. Neben der Abwanderung aus den neuen Ländern haben auch Veränderungen auf dem Wohnungsmarkt und der Rückgang der Geburtenzahlen zu mehr kleinen Haushalten beigetragen. In den Stadtstaaten zeigte sich ebenfalls ein spezifischer Verlauf in der Entwicklung der Haushaltsstruktur. Insbesondere die Einpersonenhaushalte haben hier einen weit höheren und rascher wachsenden Anteil als in den Flächenländern.*

Gemäß der Publikation *Entwicklung der Privathaushalte bis 2040* (Statistisches Bundesamt 2020) wird sich die durchschnittliche Haushaltsgröße von 2,0 Personen je Haushalt im Jahr 2019 auf 1,92 Personen je Haushalt im Jahr 2040 im Bundestrend reduzieren. Für das Land Niedersachsen wird für den genannten Zeitraum ein Rückgang von 2,0 Personen auf 1,92 Personen prognostiziert.

Gemäß den Angaben des Landesamtes für Statistik Niedersachsen ist für die Samtgemeinde Herzlake eine Haushaltsgröße von 2,41 Personen je Haushalt angegeben. Prognosen zur Entwicklung der Haushaltsgröße werden hier nicht getätigt. Der höhere Wert im Vergleich zum Landeswert ist vor dem Hintergrund der ehemals hauptsächlich bäuerlichen Siedlungsstruktur und der damit verbundenen Häufung von Mehrgenerationshaushalten zu sehen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich dieser Wert dem allgemeinen Wert in Niedersachsen in den nächsten Jahren angleichen wird.

### **3.3 Wohnfläche pro Person**

Die Wohnfläche pro Kopf nahm in Deutschland zwischen 2011 und 2018 von 46,1 Quadratmetern (m<sup>2</sup>) auf 46,7 m<sup>2</sup> zu – trotz Zuwanderung, die nur vorübergehend in den Jahren 2015 und 2016 zu einem kleinen Rückgang der Pro-Kopf-Wohnfläche führte. Ein Grund dafür war die immer noch zunehmende Versorgung mit Eigenheimen und großen Wohnungen, obwohl die Haushalte im Mittel immer kleiner und vor allem Ein-Personenhaushalte immer häufiger werden. Im Mittel teilten sich 2018 nur noch zwei Menschen eine Wohnung, der Anteil der Ein-Personenhaushalte lag bei 40,4 % (Statistisches Bundesamt 2019)

### **3.4 Grundstücksgröße**

Die Größe der Grundstücke ist in der Gemeinde sehr unterschiedlich. In der Gemeinde Herzlake werden Grundstücksgrößen ab ca. 500 m<sup>2</sup> vorgehalten (Hauptsächlich im Wohnpark Busemühle). Die Baugrundstücke der Gemeinde Herzlake weisen Grundstücksgrößen von 700 -800 m<sup>2</sup> auf.

### 3.5 Zur Verfügung stehende Grundstücke

In der folgenden Tabelle sind die in der Gemeinde Herzlake vorhandenen Baugebiete mit den noch zur Verfügung stehenden Grundstücken dargestellt.

Gemeinde	Baugebiet	freie Grundstücke	reservierte Grundstücke	zur Verfügung stehende freie Grundstücke
Herzlake	Westlich Telgenkamp 1. Erweiterung	1	0	1
	Busemühle 2. Bauabschnitt	6	0	6
	Busemühle 3. Bauabschnitt	8	7	15
	Westrum	2	1	3
gesamt				25

(Quelle: Gemeinde Herzlake 20.01.2021)

Im weiteren wird der Fokus auf die Gemeinde Herzlake mit seinen Ortsteilen Felsen, Westrum und Bookhof gelegt, da die Gemeinde beabsichtigt, hier auch Grundstücke über den Eigenbedarf hinaus zur Verfügung zu stellen.

In den Baugebieten, die im Ortsteil Herzlake liegen, steht entsprechend der obigen Tabelle noch 1 freies Grundstück zur Verfügung, das sich im kommunalen Besitz befinden. Im Ortsteil Westrum stehen 3 Bauplätze im kommunalen Eigentum zur Verfügung. Derzeit liegen 45 Anfragen nach kommunalen Baugrundstücken bei der Gemeinde Herzlake vor.

Im Bereich Busemühle ist der 1. Bauabschnitt mit 51 Bauplätzen abgeschlossen. Hier stehen keine freien Bauplätze mehr zur Verfügung. Die Grundstücke im 2. und 3. Bauabschnitt werden derzeit vermarktet. Insgesamt stehen hier 124 Grundstücke zur Verfügung. Hiervon sind bereits 103 Grundstücke (BA 2: 67 Grundstücke, BA 3: 36 Grundstücke) verkauft worden. Das gesamte Gebiet befindet sich im Privateigentum und wird über einen Erschließungsvertrag durch den Eigentümer entwickelt und vermarktet. Insgesamt sind seit dem Jahr 2013 im Bereich Busemühle bisher 154 Grundstücke verkauft worden. Dies entspricht eine jährliche Vermarktung von ca.19 Grundstücken. In den letzten vier Jahren konnte hier die Vermarktung noch weiter vorangetrieben werden und durchschnittlich ca. 22,5 Bauplätze pro Jahr veräußert werden (siehe Seite 12). Somit wäre bei gleichbleibender Vermarktung der letzten Jahre das Potenzial in den Bauabschnitten 2 und 3 in Busemühle in ca. gut einem Jahr ausgeschöpft.

#### **Fazit:**

Insgesamt stehen in der Gemeinde Herzlake noch 25 freie Grundstücke in rechtskräftigen Bebauungsplänen zur Verfügung.

### 3.6 Ausweisung neuer Wohnbauflächen / geplante Baugrundstücke

Gem. § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Erforderlich im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB kann auch eine bauleitplanerische Regelung sein, die es ermöglichen soll, einer Bedarfslage gerecht zu werden, die sich zwar noch nicht konkret abzeichnet, aber bei vorausschauender Betrachtung in einem absehbaren Zeitraum erwartet werden kann (Nds. OVG 17.02.05- 1 KN 7/04). Eine exakte Bedarfsberechnung ist nach der Rechtsprechung noch nicht erforderlich.

Die Erforderlichkeit hängt nicht davon ab, dass eine spezifische Bedarfsanalyse für die aktuelle Nachfrage nach Wohnbauflächen erstellt wird (BVerwG, B. v. 14.8.1995 - 4 NB 21.95 -, Buchholz § 1 BauGB Nr. 86; Söfker, in: Ernst u. a., a.a.O. § 1 Rn. 30) und diese Nachfrage auch tatsächlich im Einzelnen vorhanden ist. „Das Merkmal der Erforderlichkeit ist nicht so zu verstehen, dass für die konkrete Planung ein akutes Bedürfnis bestehen oder gar zwingende Gründe vorliegen müssten.“ (OVG Koblenz, Urt.v. 16.1.1985 - 10 C 13.84 -, BRS 44 Nr. 15).

Die wichtigsten Einflussgrößen für die Einschätzung der zukünftigen Nachfrage nach Wohnbauland sind einerseits die Bevölkerungsentwicklung und andererseits die Haushaltsgrößen. Eine geringere Anzahl der Personen pro Haushalt führt zu einer größeren Nachfrage an Wohnbauland.

Insofern sind die Planungen der Gemeinde Herzlake für die künftige Gewerbe- und Standortsicherung Herzlakes dringend erforderlich. Die Gemeinde Herzlake hat für die künftige Wohnbauentwicklung folgende Planungen vorgesehen:

Gemeinde	Baugebiet	freie Grundstücke	reservierte Grundstücke	zur Verfügung stehende freie Grundstücke
Herzlake	BakerderWiese (ehemals Klose)	60	0	60
	Busemühle 4. Erweiterung Abschnitt 1	53	0	53
	Busemühle 4. Erweiterung Abschnitt 2	44		44
	An der Mühle, 1. Erweiterung	36		36
OT Bookhof	Südwestliches Kampweges	40	0	40
Gesamt				233

(Quelle: Gemeinde Herzlake 03.08.2020)

### **„Bakerder Wiese“ (ehemals Klose)**

Für die brachliegende Fläche auf dem ehemaligen Klosegelände gibt es noch keinen Aufstellungsbeschluss für einen Bebauungsplan. Nach derzeitigen Überlegungen soll innerhalb der 73.000 m<sup>2</sup> großen Fläche ebenfalls ein attraktives Wohngebiet am Wasser entstehen. Unter Berücksichtigung der Verkehrsflächen, Freiflächen usw. wird von einem Nettowohnbauland von ca. 50.000 m<sup>2</sup> ausgegangen.

Für den Bereich ist bereits ein Zielabweichungsverfahren zum Regionalen Raumordnungsverfahren des Landkreises Emsland gestellt worden. Nach der Klärung von Einwendungen kann hier mit dem Start des Bauleitplanverfahrens begonnen werden.

Entsprechend Ziffer 3.4 „Grundstücksgrößen“ wird für die Grundstücksanzahlberechnung eine Fläche von 700 - 800 m<sup>2</sup> angesetzt. Legt man diese Größe auch hier zugrunde, können ca. 60 Grundstücke entstehen.

### **Baugebiet „Busemühle, 4. Erweiterung“**

Im 4. Bauabschnitt entstehen insgesamt ca. 97 neue Wohnbaugrundstücke. Diese werden auf Empfehlung des Landkreises in 2 Etappen mit 53 Bauplätzen an der Seeseite und 44 Bauplätze an der Waldseite umgesetzt. Bei einem 1,9- Personen-Haushalt bedeutet dies eine Zunahme der Bevölkerung um ca. 184 Personen (1 Abschnitt 101 Personen, 2. Abschnitt 83 Personen). Dies hält die Gemeinde unter Berücksichtigung des Vorhergesagten in den nächsten Jahren für realistisch.

Insbesondere stützt die Gemeinde ihre Annahme auf den Zuzug von auswärtigen Bauinteressenten. Die insgesamt neu geplanten 97 Baugrundstücke im 4. Bauabschnitt des Baugebietes „Busemühle“ werden, wie bereits im 1., 2. und 3. Bauabschnitt von einem Investor vermarktet. Nach Aussagen des Investors ist die Nachfrage an Baugrundstücken in diesem attraktiven Baugebiet (Wohnen am Wasser) so groß, dass mit einer vollständigen Bebauung auch des 4. Bauabschnittes in den nächsten Jahren gerechnet werden kann.

Auf Empfehlung des Landkreises Emsland erfolgt hier wie oben dargelegt, die Ausweisung des 4 Bauabschnittes in 2 Etappen.

### **Baugebiet „An der Mühle“, 1. Erweiterung**

Östlich angrenzend an das bestehende Baugebiet „An der Mühle“ soll eine Erweiterung mit 36 Bauplätzen realisiert werden. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 06.05.2020 gefasst. Der Satzungsbeschluss wurde am 04.03.2021 gefasst, rechtskräftig ist der B-Plan seit dem 15.03.2021. Die entsprechende Flächennutzungsplanänderung erlangte ebenfalls am 15.03.2021 Rechtskraft.

### **OT Bookhof Südwestlich des Kampweges**

Im Ortsteil Bookhof ist das neue Baugebiet „Südwestlich des Kampweges“ geplant. Derzeit befindet sich die Gemeinde hier in weiterer Abstimmung mit Anliegern.

Hier sind 40 neue gemeindeeigene Baugrundstücke geplant, die nach Klärung eines Rechtsstreites bebaut werden können.

### 3.7 Übrige Baulücken

Die übrigen Baulücken wie z. B.:

- freie Baugrundstücke – gem. § 34 BauGB,
- freie Baugrundstücke – Gemischte Bebauung (innerhalb rechtsgültiger Bebauungspläne)
- freie Baugrundstücke – Wohnbebauung (innerhalb rechtsgültiger Bebauungspläne)

befinden sich in Privatbesitz und stehen mittelfristig nicht zur Verfügung (siehe Anlage Nr. 1: Baulücken bzw. freie Baugrundstücke in der Gemeinde Herzlake, Ortsteil Herzlake). Die als Baulücken erfassten Spielplätze stehen ebenfalls nicht zur Verfügung, weil zumindest durch sie die Durchgrünung bzw. Grünflächen in den Wohngebieten bestehen bleiben sollen.

Von Seiten der Gemeinde Herzlake sind die freien Bauplätze innerhalb der Gemeinde erfasst (siehe Anlage 1). Die Gemeinde Herzlake vermittelt bei Anfragen den Kontakt mit den Eigentümern. Da es sich aber ausschließlich um private Bauflächen handelt, konnte hier in der Vergangenheit nur eine geringe Vermarktung erzielt werden. Da diese Flächen wie dargestellt, sich nicht im Eigentum der Gemeinde befinden und von einer zeitnahen Realisierung von Bauvorhaben auf diesen Flächen nicht ausgegangen werden kann, werden diese Bauflächen bei dem Bauflächenbedarf für die nächsten Jahre nicht berücksichtigt.

Grundsätzlich wird die Kontaktaufnahme durch die Gemeinde Herzlake oder die Vermittlung an potenzielle Investoren mit den Eigentümern der Baulückenflächen weiter forciert und wird in Zukunft auch zu einer Vermarktung von einigen Grundstücken führen. Auch vor dem Hintergrund des demographischen Wandels sollte bei der Fortführung des vorliegenden Baulückenkatasters die Wohnsituation in den Siedlungsbereichen aus den 50er und 60er Jahren betrachtet werden. Hier geht es insbesondere um Leerstand oder um die Verdichtung durch weitere Bebauung auf größeren Grundstücken.

## 4 ZIELSETZUNG DER WOHNBAUFLÄCHENENTWICKLUNG IN DER GEMEINDE

Da die Anzahl der Bevölkerung laut den Einwohnerdaten der Gemeinde Herzlake in den Jahren 2006 bis 2020 um 402 angestiegen ist, geht die Gemeinde Herzlake davon aus, dass sich die bisherige Bevölkerungsentwicklung auch in den nächsten Jahren fortsetzt. Es handelt sich hierbei um einen prozentualen Anstieg der Bevölkerung von ca. 9,18 % in den Jahren 2006 bis 2020. Dies entspricht einem jährlichen Zuwachs von 0,66%.

Gemäß den Einwohnerdaten des LSN ist die Einwohnerzahl in den Jahren 2006 bis 2019 von 4.136 Einwohner auf 4.533 Einwohner gestiegen. Dies entspricht einer Zunahme von 397 Einwohner, bzw. eine Steigerung von 9,60 % (0,74% je Jahr).

#### **4.1 Datengrundlagen zur Bevölkerungsentwicklung**

Die nachfolgend aufgeführten Bevölkerungsberechnungen liegen als kleinste Verwaltungseinheit für den Bereich der Samtgemeinde Herzlake vor. Eine separate Betrachtung für die Gemeinde Herzlake existiert bisher noch nicht.

##### **Regionale Bevölkerungsvorausberechnung für Niedersachsen - Basis 01.01.2009 -**

Gemäß dem Landesamt für Statistik ist für den Landkreis Emsland wird eine Zunahme der Einwohnerzahl von 326.789 im Jahr 2020 auf 334.710 im Jahr 2031 prognostiziert. Dies entspricht eine Steigerung von 2,42 Prozent. Für die Samtgemeinde oder Gemeinde Herzlake liegen hierzu keine Prognosen vor. Grundlage für diese Prognose sind Datengrundlagen bis zum Jahr 2009.

##### **Regionale Bevölkerungsvorausberechnung für Niedersachsen – Basis 31.12.2018**

Die Fortschreibung zu dieser Bevölkerungsberechnung soll im ersten Halbjahr 2021 zur Verfügung stehen.

##### **Kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnung für Niedersachsens Gemeinden - Basis 31.12.2019**

In dieser kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnung sind Prognosen für die Jahre 2024 und 2029 enthalten. Hier wird für den Landkreis Emsland ein Bevölkerungszuwachs von 325.657 Einwohner im Jahre 2018 auf 349.613 Einwohner im Jahr 2028 prognostiziert. Das entspricht eine Steigerung von 7,36 %. Für die Samtgemeinde Herzlake wird ein Bevölkerungszuwachs von 10.368 Einwohner im Jahre 2018 auf 11.196 Einwohner im Jahr 2028 prognostiziert. Das entspricht eine Steigerung von 7,99 %.

Für die Gemeinde Herzlake liegen in dieser Prognose keine Daten vor. Hier wird aber ebenfalls wie in der Samtgemeinde von einem Bevölkerungszuwachs von 7,99% in den oben genannten Zeitraum ausgegangen. Dieser Zuwachs entspricht einem jährlichen Wachstum von 0,79 %. Dieser Wert deckt sich mit den aktuellen Zuwachsraten der letzten Jahre für die Gemeinde Herzlake.

Bei der weiteren Betrachtung wird auf die Prognosen der kleinräumigen Bevölkerungsberechnung für Niedersachsens Gemeinde zurückgegriffen (Datenbasis 31.12.2019), da diese aufgrund ihrer Aktualität den Zuwachs der Einwohnerentwicklung realistischer darstellen.

## 4.2 Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung

Aufgrund der bisherigen Entwicklungen kann für Herzlake wie vorab beschreiben von einem weiteren überproportionalen Wachstum der Einwohnerzahl ausgegangen werden. Dieses ist auf Kauf von Grundstücken vornehmlich von auswärtigen Interessenten in Busemühle zurückzuführen und würde bei einer Entwicklung des 4. Bauabschnittes mit 96 Bauplätzen auch in den nächsten Jahren wahrscheinlich gleichbleibend anhalten.

Insbesondere der Zuzug von Neubürgern wird sich nach den derzeitigen Nachfragen in den nächsten Jahren erheblich steigern.

In den letzten vier Jahren wurden in der Gemeinde Herzlake insgesamt 85 Grundstücke veräußert. Hierbei muss bei dem Baugebiet Busemühle von einer anderen Dynamik im Vergleich zu den übrigen Baugebieten ausgegangen werden.

So wurden von der Gemeinde Herzlake in den letzten 4 Jahren 22 Baugrundstücke verkauft (2017 wurden 7 Grundstücke, 2018 wurden 9 Grundstücke, 2019 wurden 6 Grundstücke vermarktet). 2020 wurde von kommunaler Seite kein Baugrundstück veräußert. Weitere 90 Baugrundstücke (2017 20 Grundstücke, 2018 32 Grundstücke, 2019 11 Grundstücke, 2020 27 Grundstücke) sind im Baugebiet „Busemühle“ in den letzten 4 Jahren verkauft worden. Weitere 7 Grundstücke sind reserviert. Das entspricht einer Vermarktung von 22,5 Bauplätzen pro Jahr für den Bereich „Busemühle“ und von 5,5 Bauplätzen pro Jahr durch die Gemeinde Herzlake.

Bei einer Haushaltsgröße von künftig 1,9 Personen pro Haushalt (prognostizierte Entwicklung bis zum Jahr 2040) bedeutet das eine rechnerische Bevölkerungszunahme von ca. 213 Personen ((22 Bauplätze Gemeinde Herzlake + 90 Private Bauplätze = 112) x 1,9 Personen pro Haushalt = 213 Personen). Diese Zahl deckt sich mit den Einwohnermeldedaten der Gemeinde Herzlake. Hier ist ein Zuwachs von 220 Personen in den letzten vier Jahren (2016-2020) ausgewiesen.

Dieser Trend wird sich in den nächsten Jahren fortsetzen. Weitere Anfragen nach Bauplätzen liegen vor. Besonders das Baugebiet Busemühle ist attraktiv für auswärtige Interessenten. Bei einer Ausweisung des 4. Bauabschnittes in Busemühle ist auch hier vergleichbar zu den bisherigen Bauabschnitten von einer zügigen Vermarktung (ca. 20 - 25 Verkäufe pro Jahr) auszugehen.

Des Weiteren stehen die drei weiteren geplanten Baugebiete Bookhof und An der Mühle im Außenbereich sowie das ehemalige Klose-Gelände in der Gemeinde Herzlake zur Innenverdichtung zur Verfügung.

Bei einem prognostizierten Zuwachs von durchschnittlich 0,79 % pro Jahr kann für die Gemeinde Herzlake bis zum Jahr 2035 mit einem Bevölkerungswachstum von 12,64 % ausgegangen werden, das entspricht eine Zunahme von 605 Personen (4.783 Einwohner im Jahr 2020 \* 0,1264). Bei einer prognostizierten Haushaltsgröße von 1,9 Personen je Haushalt wäre ein Bedarf von 318 Bauplätzen für die Gemeinde Herzlake.

Somit würden die 233 geplanten und die 25 noch zur Verfügung stehenden Bauplätze bei dem prognostizierten Bevölkerungszuwachs den Bedarf noch nicht decken.

Daneben verfügt die Gemeinde Herzlake über bisher nicht bebaute attraktive Gewerbeflächen, auf denen in den nächsten Jahren neue Gewerbebetriebe errichtet bzw. sich vorhandene Betriebe nachhaltig entwickeln können und in der Folge neue

Arbeitsplätze geschaffen werden. Dabei ist auch mit einem Zuzug von auswärtigen Arbeitskräften zu rechnen.

Die folgenden Tabellen zeigen eine Übersicht der Gewerbeflächen und der noch freien Gewerbefläche auf.

Gewerbeflächen in der Gemeinde Herzlake:

Gewerbegebiet	Fläche
„Am Bahnhof“	480.953 m <sup>2</sup>
„Cuperei“	54.000 m <sup>2</sup>
„Südlich Langeland“	339.410 m <sup>2</sup>
„Schützenstraße“ (ohne Industriebrache Klose)	113.516 m <sup>2</sup>
insgesamt	987.879 m <sup>2</sup>

Folgende Freiflächen sind in den Gesamtgewerbeflächen enthalten:

Gewerbegebiet	Fläche
„Südlich Langeland“ (nördlich Siemensstr.)	22.841 m <sup>2</sup>
„Südlich Langeland“ (Osterstraße)	18.561 m <sup>2</sup>
freie Gewerbeflächen	41.402 m <sup>2</sup>

## 5 FAZIT

Zusammen mit den 25 zur Verfügung stehenden Grundstücken in rechtskräftigen Bebauungsplänen und den geplanten 233 Baugrundstücken stünden künftig 258 Baugrundstücke zur Verfügung.

Das wären bis 2035 durchschnittlich rund 17 Baugrundstücke, die pro Jahr zur Verfügung stehen würden

Wie bereits erwähnt, werden sich im Baugebiet „Busemühle“ vorwiegend, wie bisher auch, auswärtige Interessenten ansiedeln. In den letzten vier Jahren hat der Investor hier 90 Baugrundstücke verkauft. Somit wurden im Bereich Busemühle rund 22,5 Baugrundstücke pro Jahr veräußert. Die Gemeinde selbst hat in den letzten 4 Jahren 22 Baugrundstücke verkauft. Dies entspricht rund 5,5 Baugrundstücke pro Jahr. Dieser

niedrige Wert ist auf einer geringen Anzahl an zur Verfügung stehenden Bauplätzen zurückzuführen. Hier sind insbesondere die Hindernisse bei der Entwicklung des Baugebietes Südlich des Kampweges im Ortsteil Bookhof und des Klose-Gelände in Herzlake zu nennen.

Derzeit liegen bei der Gemeinde Herzlake 45 Anfragen nach Baugrundstücken vor (Stand März 2021).

Als Ergebnis ist herauszustellen, dass insgesamt im Gemeindegebiet Herzlake derzeit durchschnittlich ca. 28 Baugrundstücke pro Jahr verkauft wurden.

Die Nachfrage nach attraktiven Baugrundstücken ist somit höher als die zur Zeit vorgehaltenen Baugrundstücke und wird weiterhin sehr hoch sein. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Zahlen und Ausführungen hält die Gemeinde die Durchführung und Umsetzung ihrer Planungsschritte in den nächsten 15 Jahren für realistisch und notwendig, um dauerhaft ein attraktiver Wohn- und Gewerbestandort zu bleiben.



Freren, den 10.05.2021

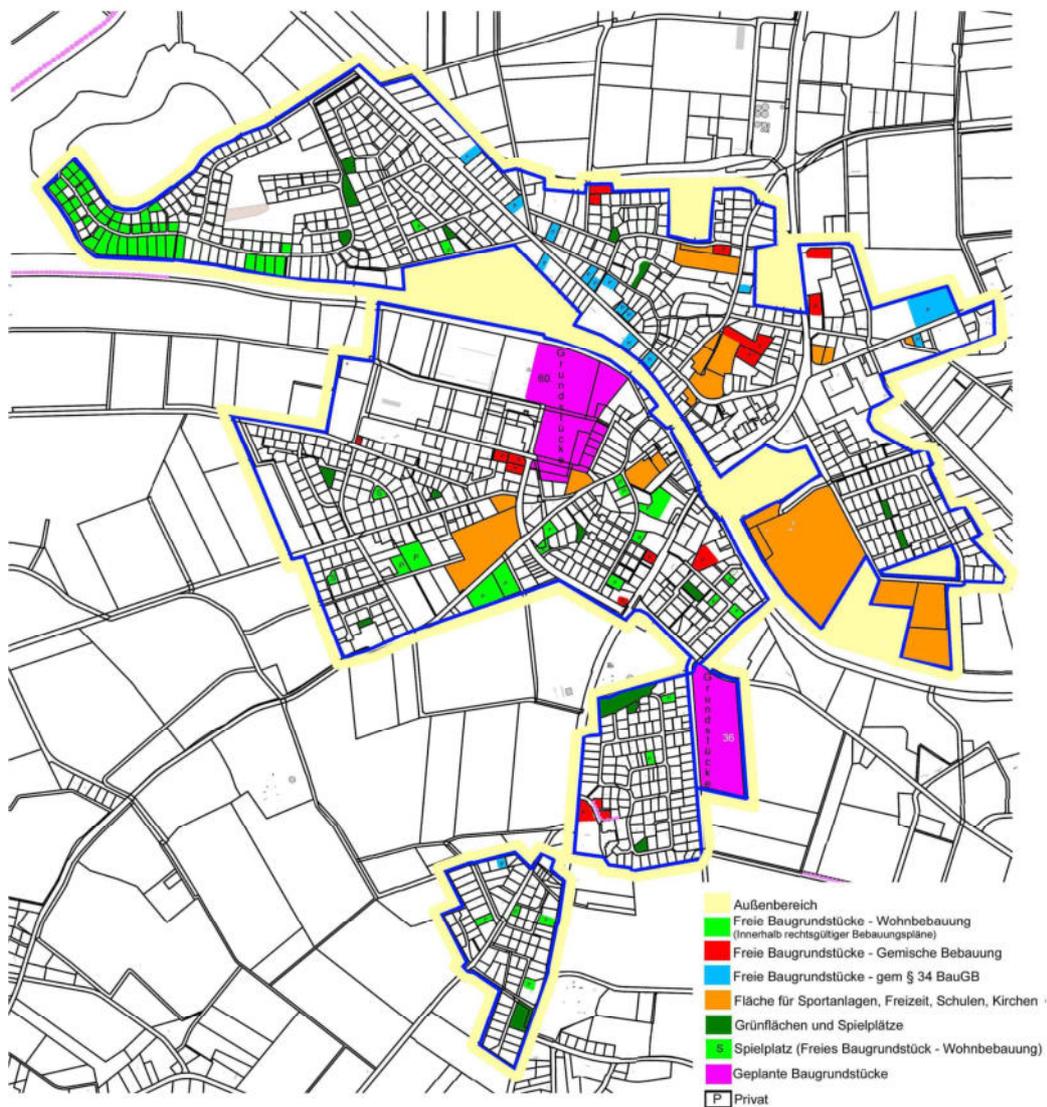
.....  
Dipl. Geogr. Peter Stelzer

## 6 ANHANG

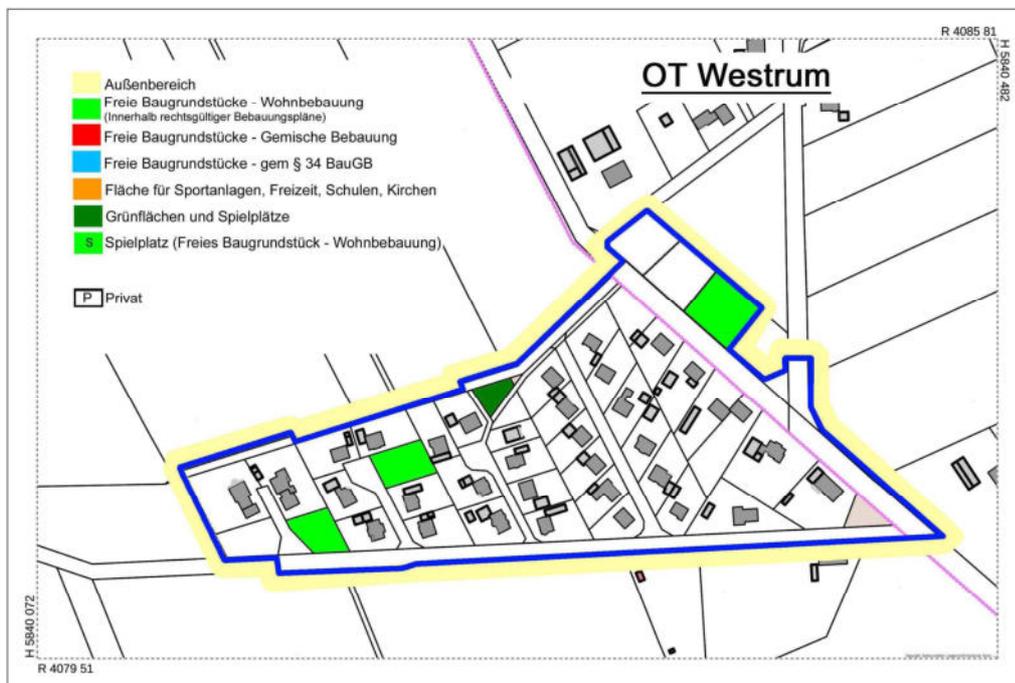
Anlage Nr. 1: Baulücken bzw. freie Baugrundstücke in der Gemeinde Herzlake

### Ortsteil Herzlake mit Ortsteil Felsen

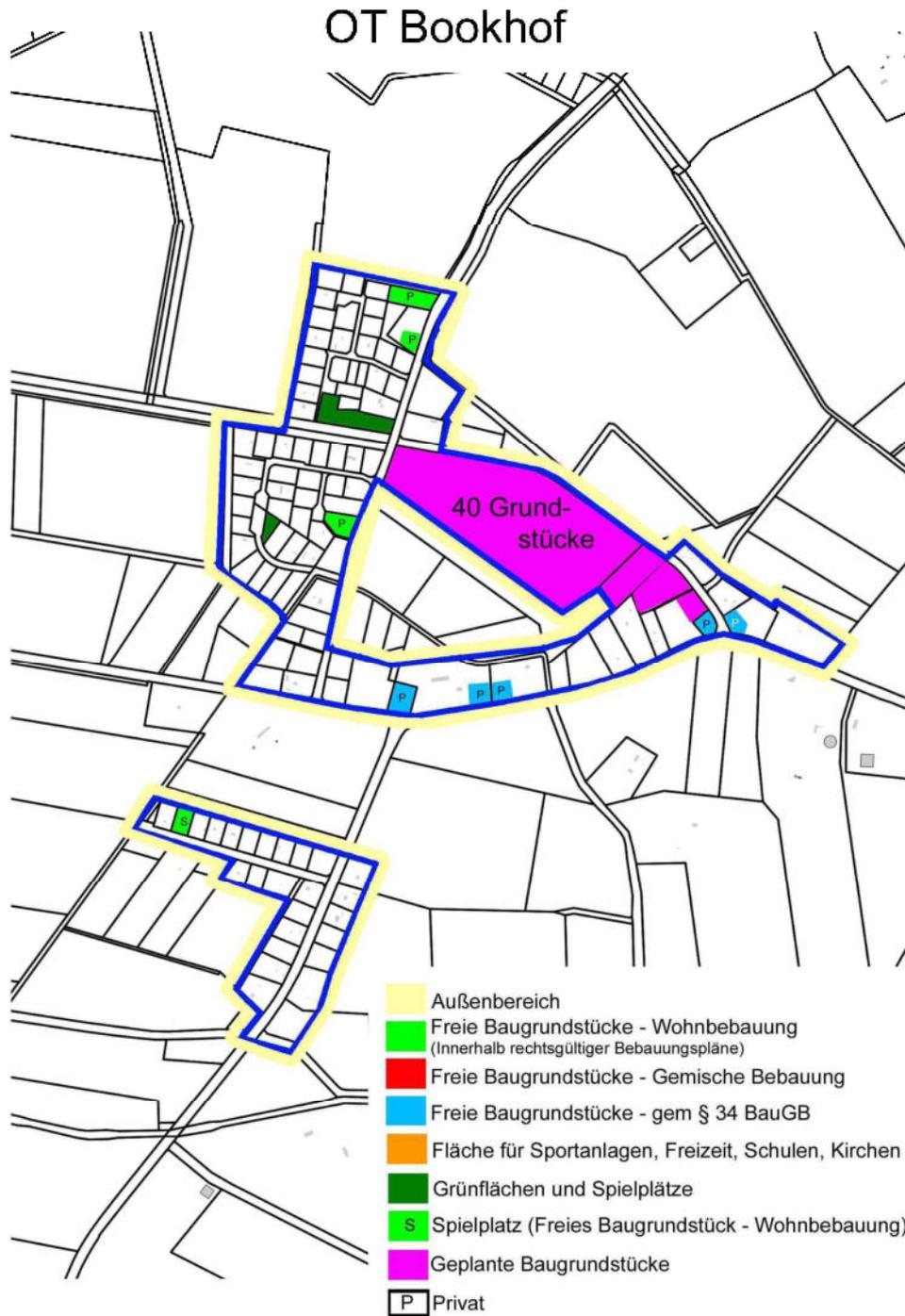
#### Herzlake mit OT Felsen



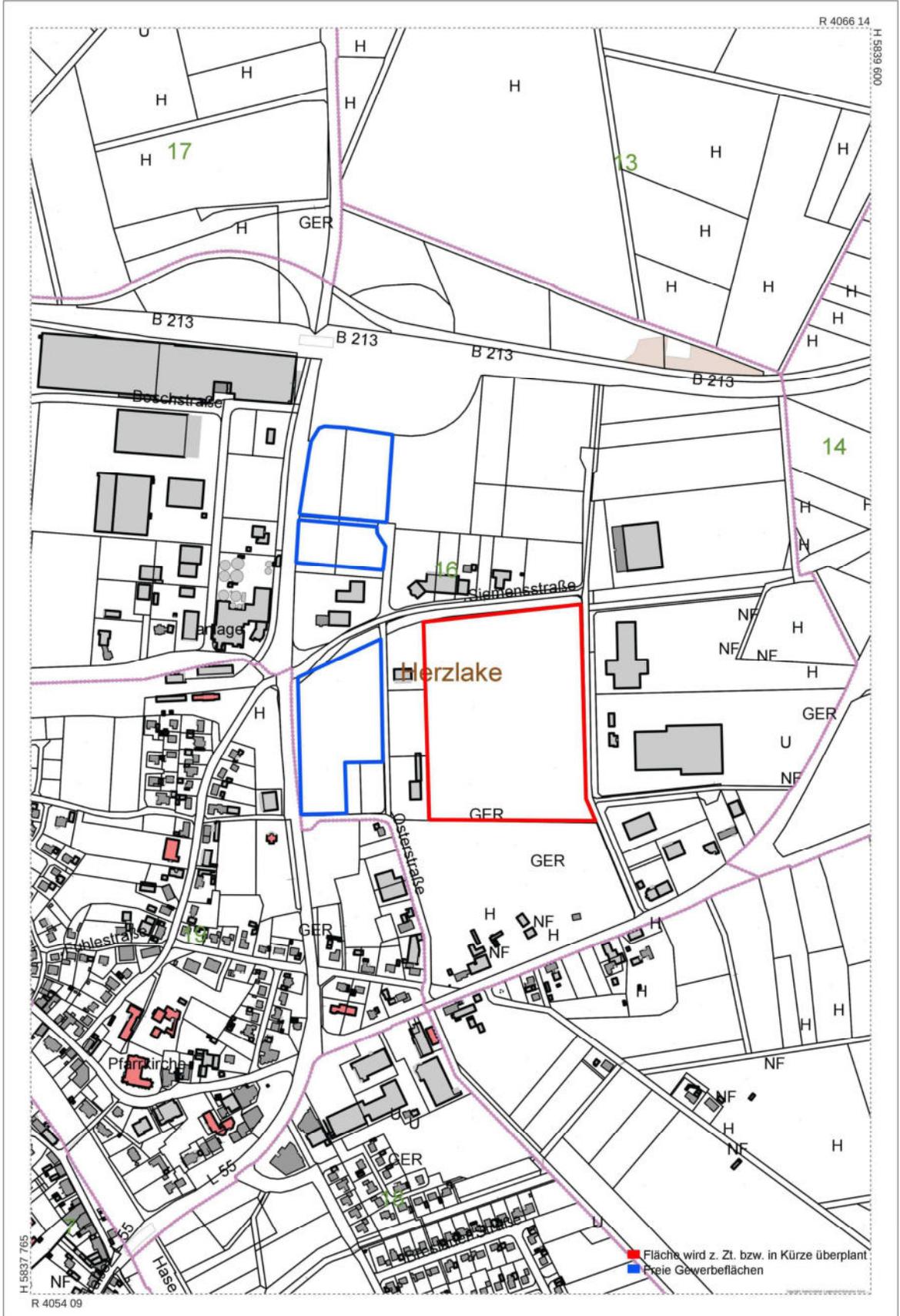
## Ortsteil Westrum



**Ortsteil Bookhof**



Anlage Nr. 2: Freie Gewerbeflächen Ortsteil Herzlake



**Abwägung im Rahmen der Beteiligung gem. § 3 Abs. 2 BauGB sowie der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB**

Mit Schreiben vom 05.07.2021 hat die Samtgemeinde Herzlake die Behörden und die sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB um Abgabe einer Stellungnahme gebeten und über die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB unterrichtet.

1. Privater Einwender                      SPD-Samtgemeindeverband Herzlake Schreiben vom 28.07.2021

Folgende Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben Anregungen vorgebracht

lfd. Nr.	Behörde / sonstige Träger öffentlicher Belange	Datum
2	Landwirtschaftskammer Niedersachsen	26.08.2021
3	Industrie- und Handelskammer Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim	20.08.2021
4	Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH	20.08.2021
5	Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH	20.08.2021
6	Telekom	23.08.2021
7	Nord-West-Ölleitung GmbH	20.08.2021
8	Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems	05.08.2021
9	Bundeswehr	06.07.2021
10	EWE-Netz GmbH	22.07.2021
11	Handwerkskammer Osnabrück Emsland Grafschaft Bentheim	21.07.2021
12	Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverband 99 „Untere Hase“	29.07.2021
13	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie	06.08.2021
14	Landkreis Emsland	12.08.2021
15	Landkreis Osnabrück	16.07.2021
16	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr	15.07.2021
17	Niedersächsisches Forstamt-Ankum	06.07.2021
18	PLE-Doc	27.07.2021
19	Samtgemeinde Artland	06.07.2021
20	Samtgemeinde Fürstenau	02.08.2021
21	Samtgemeinde Fürstenau – Gemeinde Berge	08.07.2021
22	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden	12.08.2021
23	Stadt Haselünne	07.07.2021
24	Stadt Lönningen	06.07.2021
25	Westnetz	06.07.2021

Stellungnahme gemäß § 4 Abs.2 BauGB	Abwägung
<b>1. Privater Einwander – SPD Samtgemeindeverband Schreiben vom 28.07.2021</b>	
<p>Es wird beantragt die: <b>Begründung mit Umweltbericht zur 12a. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Herzlake – Landkreis Emsland</b> wie folgt zu ändern:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auf Seite 12, 5.2.2 Immissionen Verkehr, im ersten Absatz, den dritten Satz „<b>Nach dem derzeitigen Planungsstand entfällt die Straßenanbindung – Haselünner Straße – zur Bundesstraße 213/E233.</b>“ <u>zu streichen</u>.</li> <li>2. Auf Seite 23, Immissionen aus dem Straßenverkehr, im ersten Absatz, den dritten Satz, <b>wie o.a. zu Nr. 1</b> ebenfalls <u>zu streichen</u>.</li> </ol> <p><u>Ergänzend</u> im zweiten Absatz mit neuem Satz „<b>Nach dem erfolgten Ausbau der E 233 sind neue Lärmmessungen nach DIN 18005 durchzuführen.</b>“ <u>Streiche den gesamten Text ab: „Besondere Lärmermittlung..... bis ... daher nicht erforderlich.“</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Auf Seite 39, 9.4 <u>Anderweitige Planungsmöglichkeiten</u>, <u>ergänze mit neuem Satz „Im Rahmen der weiteren Ausbauplanungen der E 233 sollen begleitend alternative Anbindungen an die E 233 geprüft werden, mit dem Ziel, eine Entlastung des Ortskerns Herzlakes zu erreichen.“</u></li> </ol> <p><b>Begründung:</b></p> <p>Mit der Streichung der Sätze in Bezug auf den Planungsstand und mit der Forderung von Prüfungen alternativen Anbindungen an die E233, unterstützt der Samtgemeinderat die Bevölkerung in dem Bestreben auf eine möglichst spürbare ,Verkehrsentlastung im Ortskern Herzlake.</p> <p>Das individuelle Recht der Kommune und der Bürger und Bürgerinnen auf Entschädigungsansprüche hinsichtlich des Immissionsschutzes kann nicht in Dokumenten der Bauleitplanung festgeschrieben werden.</p>	<p>An den Planungsstand gibt es keine Veränderungen. Auch in den aktuellen Planungen entfällt die Straßenanbindung der Haselünner Straße zu B213/E233.</p> <p>An den Planungsstand gibt es keine Veränderungen. Auch in den aktuellen Planungen entfällt die Straßenanbindung der Haselünner Straße zu B213/E233.</p> <p>Die Bewertung der Lärmimmissionen, resultierend aus den Ausbau der B213/E 233, erfolgt im Planfeststellungsverfahren zum Ausbau der E233. Eine Verpflichtung zur Lärmmessungen im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung ist nicht erforderlich. Besondere Lärmermittlungen im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung sind nicht erforderlich. Eine Streichung der Textpassage ist nicht notwendig.</p> <p>Die Anderweitigen Planungsmöglichkeiten unter Pkt. 9.4 der Begründung beziehen sich auf die Planungen der Flächennutzungsplanänderung. Die Anbindung der E233 zur Entlastung des Ortskerns Herzlake ist Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens zum Ausbau der E233. Die aufgeführte Textpassage wird in der Begründung nicht übernommen.</p> <p>Die Verkehrsentlastung des Ortskerns Herzlake durch alternative Anbindungen an die E233 ist nicht Gegenstand dieser Flächennutzungsplanänderung.</p> <p>Entschädigungsansprüche hinsichtlich des Immissionsschutzes sind nicht Gegenstand dieser Flächennutzungsplanänderung.</p>

## 2. Landwirtschaftskammer Niedersachsen – Schreiben vom 26.08.2021

Mit Datum vom 24.08.2021 wurde Ihnen eine Datei mit der Bezeichnung 2021-08-05\_F-Plan\_Herzlake\_Nr.12A (Ausweisung einer Wohnbaufläche)\_WA\_OT Herzlake-pdf – wir bitten diese Stellungnahme zu verwerfen.

Im Anhang übersenden wir die richtige Datei mit der Stellungnahme zum Flächennutzungsplan Nr. 12 A und zum Bebauungsplan Nr. 62.

Unter Beteiligung des Forstamtes Weser-Ems der Landwirtschaftskammer Niedersachsen in Osnabrück nehmen wir erneut zu der o. a. Planung aus landwirtschaftlicher und forstlicher Sicht wie folgt Stellung:

### Landwirtschaft

Das o.g. Plangebiet mit der zukünftigen Nutzung als „allgemeines Wohngebiet“ zur Größe von 3,53 ha liegt innerhalb von Immissionsradien landwirtschaftlicher Betriebe.

Vorhandene Immissionen wurden durch ein Gutachten, erstellt von der Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH vom 16.04.2021, beurteilt. Die relativen Geruchsstundenhäufigkeiten im westlichen Teil des Plangebietes liegen über dem Grenzwert für Wohngebiete von 10 % der Jahresstunden.

Im Gutachten entsprechen außerdem die berücksichtigten Tierbestände des Betriebes Beilmann (Anlage 1, Gutachten Fides) nicht den geplanten Tierzahlen der Unterlagen des letzten Genehmigungsverfahrens. Die zukünftigen Immissionen können somit nicht sachgerecht bewertet werden.

Aus landwirtschaftlicher Sicht bestehen somit weiterhin Bedenken gegen die Planung.

### Forstwirtschaft

Aus Sicht des Forstamtes Weser-Ems bestehen gegen das o.g. Vorhaben keine Bedenken. Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Zur Bewertung der Immissionen des Landwirtschaftlichen Betriebes wurde ein Geruchsgutachten erstellt und war den Unterlagen beigelegt.

Bei der Betrachtung der Bestandssituation wird der in der GIRL für Wohn- und Mischgebiete angegeben maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 10% der Jahresstunden im westlichen Randbereich leicht überschritten. Für diesen Bereich können Übergangsbereiche festgelegt werden, in denen bei relativen Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 10 % und 15 % der Jahresstunden eine Wohnnutzung im Übergangsbereich zum Außenbereich als verträglich erachtet werden kann.

In der Anlage zum immissionsschutztechnischen Bericht Nr. G19118.1/02 werden die Ansätze zu den berücksichtigten Tierbeständen ausführlich erläutert.

In dem Gutachten ist mit diesen Werten die Berechnung durchgeführt worden. Für die geplante Erweiterung konnte keine Überschreitung der Geruchsstunden festgestellt werden. Hier tritt eine Verbesserung zur Bestandssituation ein (Einsatz von Filtertechnik).

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

**3. Industrie- und Handelskammer Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim – Schreiben vom 20.08.2021**

Die Industrie- und Handelskammer Osnabrück – Emsland – Grafschaft Bentheim trägt im Hinblick auf die o.g. Planung (Ausweisung von allgemeinen Wohngebietsflächen) keine grundsätzlichen Bedenken vor. Unsere Stellungnahme gilt für beide o. g. Aufstellungsverfahren.

Mit der Bauleitplanung wird ein allgemeines Wohngebiet zur maßvollen Siedlungserweiterung ausgewiesen. An das Plangebiet grenzt ein Gewässer, in dem das Unternehmen JOHANN BUNTE Bauunternehmung GmbH & Co. KG eine Sandabbaustelle betreibt. Für diese wurde am 02. Juli 2014 eine wasserrechtliche Planfeststellung mit Befristung bis zum 31. Dezember 2022 erteilt. Durch die Planung rücken Wohngebietsflächen an die Sandabbaustelle des Unternehmens heran. Der genehmigte Sandabbau des Unternehmens sollte nachträglich nicht mit Auflagen zum aktiven Immissionsschutz, Belastungen oder Nutzungseinschränkungen betriebswirtschaftlich belastet werden. Ein Nebeneinander von schutzbedürftigen und gewerblichen Nutzungen kann im Hinblick auf Schallemissionen zu Konflikten führen. Es ist sicher zu stellen, dass Maßnahmen und Festsetzungen zur Bewältigung von eventuellen Nutzungskonflikte durch Schallemissionen zwischen schutzbedürftigen Nutzungen und Gewerbenutzung getroffen werden, sodass diese gar nicht erst entstehen. Grundsätzlich sollen gewerbliche Nutzungen nicht mit Auflagen zum aktiven Immissionsschutz, Belastungen oder Nutzungseinschränkung betriebswirtschaftlich belastet werden. Dies lehnen wir im Sinne des Bestandschutzes und der gewerblichen Standortsicherung ab.

Sollte sich im weiteren Verfahren zeigen, dass sich für das Unternehmen durch das Wohngebiet Einschränkungen ergeben, ist die Planung anzupassen bzw. sind weitere Maßnahmen zu Lasten der im Bebauungsplan genannten Wohnnutzung festzulegen. Die Umsetzung der Planung sollte nur im Einvernehmen mit dem betroffenen Unternehmen erfolgen. Sollten uns weitere Anmerkungen zugehen, werden wir ergänzend vortragen.

Wir bitten Sie uns das Ergebnis der Abwägungsberatung in den Ratsgremien gem. § 3 Abs. 2 Satz 4 BauGB mit.

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Zur Sicherstellung der Immissionstechnischen Belange wurde ein Lärmgutachten erstellt und war den Unterlagen beigefügt. Die hier definierten notwendigen Auflagen werden umgesetzt.

Notwendige Maßnahmen und Festsetzungen werden in Absprache mit dem Betreiber der Sandabbaustätte durchgeführt.

Das Abwägungsergebnis wird der Industrie- und Handelskammer mitgeteilt.

**4. Vodafone Kabel Deutschland – Schreiben vom 20.08.2021**

Wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 06.07.2021.

Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

**5. Vodafone Kabel Deutschland – Schreiben vom 20.08.2021**

Wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 06.07.2021.

Eine Ausbauentscheidung trifft Vodafone nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien. Dazu erfolgt eine Bewertung entsprechend Ihrer Anfrage zu einem Neubaugebiet. Bei Interesse setzen Sie sich bitte mit dem Team Neubaugebiete in Verbindung. Wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 06.07.2021.

Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH  
Neubaugebiete KMU  
Südwestpark 15  
90449 Nürnberg

[Neubaugebiete.de@vodafone.com](mailto:Neubaugebiete.de@vodafone.com)

Bitte legen Sie einen Erschließungsplan des Gebietes Ihrer Kostenanfrage bei.

Weiterführende Dokumente:

- [Kabelschutzanweisung Vodafone GmbH](#)
- [Kabelschutzanweisung Vodafone Deutschland GmbH](#)
- [Zeichenerklärung Vodafone GmbH](#)
- [Zeichenerklärung Vodafone Deutschland GmbH](#)

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

**6. Telekom – Schreiben vom 23.08.2021**

Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 68 Abs. 1 TKG – hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o.g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:

Zu der Planung haben wir bereits im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung am 10.05.2021 Stellung genommen. Diese Stellungnahme gilt unverändert weiter.

Stellungnahme der Telekom vom 10.05.2021:

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

*Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) – als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 68 Abs. 1 TKJG – hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o.g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:*

*Die Telekom wird die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Baugebiet prüfen. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Ausbauentcheidung treffen. Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau einer TK-Infrastruktur durch einen anderen Anbieter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten.*

*Wir bitten Sie, in den Hinweisen des Bebauungsplanes folgende Forderung entsprechend § 77 Abs. 4 Telekommunikationsgesetz aufzunehmen:*

*Neu errichtete Gebäude, die über Anschlüsse für Endnutzer von Telekommunikationsdienstleistungen verfügen sollen, sind gebäudeintern bis zu den Netzabschlusspunkten mit hochgeschwindigkeits-fähigen passiven Netzinfrastrukturen (Leerrohre, § 3 Abs. 17b TKG) sowie einem Zugangspunkte zu diesen passiven gebäudeinternen Netzkomponenten auszustatten.*

*Wir bitten Sie, Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens drei Monate vor Baubeginn, schriftlich anzuzeigen und bitten Sie, uns zu der Baubesprechung mit den Versorgungsbetrieben einzuladen.*

*Wir sind dann gerne bereit einen Mitarbeiter zu der Besprechung zu entsenden.*

*Bei Planungsänderungen bitten wir uns erneut zu beteiligen.*

*<mailto:T-NL-N-PTI-12-Planungsanzeigen@telekom.de>*

*Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen und beachtet.*

*Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.*

*Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.*

*Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.*

*Die Telekom Deutschland GmbH wird im weiteren Verfahren beteiligt.*

<p>Wir bedanken uns für die Benachrichtigung in o.a. Angelegenheit.</p> <p>Soweit aus den uns übersandten Unterlagen zu ersehen ist, werden unsere dort vorhandenen Mineralölföhrleitungen und / oder weitere von uns überwachten Fernleitungen nicht berührt.</p> <p>Wir haben daher gegen das Vorhaben keine Bedenken.</p> <p>Kompensationsmaßnahmen dürfen nicht den Schutzstreifen berühren.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p><b>8. Amt für regionale Landesentwicklung – Schreiben vom 05.08.2021</b></p>	
<p>Der vorgelegte Planentwurf überdeckt einen Flächenbereich, in dem zurzeit kein Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz anhängig ist.</p> <p>Gegen die Planung bestehen insgesamt aus Sicht des Amtes für regionale Landesentwicklung Weser-Ems, Geschäftsstelle Meppen, keine Bedenken.</p> <p>Eine Begutachtung des o.g. Planentwurfes ist insoweit nicht erforderlich.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p><b>9. Bundeswehr – Schreiben vom 06.07.2021</b></p>	
<p>Durch die oben genannte und in den Unterlagen näher beschriebene Planung werden Belange der Bundeswehr nicht berührt.</p> <p>Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage bestehen zu der Planung seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände.</p> <p>Evtl. Antworten / Rückfragen senden Sie bitte unter Verwendung unseres Zeichens K-II-1044-21-FNP ausschließlich an folgende Adresse:</p> <p>BAIUBwToeB@bundeswehr.org</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p><b>10. EWE-Netz GmbH Schreiben vom 22.07.2021</b></p>	
<p>Vielen Dank für die Beteiligung unseres Hauses als Träger öffentlicher Belange.</p> <p>Im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich Versorgungsleitungen und / oder Anlagen der EWE NETZ GmbH.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>

Diese Leitungen und Anlagen sind in ihren Trassen (Lage) und Standorten (Bestand) grundsätzlich zu erhalten und dürfen weder beschädigt, überbaut, überpflanzt oder anderweitig gefährdet werden. Bitte stellen Sie sicher, dass diese Leitungen und Anlagen durch Ihr Vorhaben weder technisch noch rechtlich beeinträchtigt werden.

Sollte sich durch Ihr Vorhaben die Notwendigkeit einer Anpassung unserer Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik gelten. Gleiches gilt auch für die gegebenenfalls notwendige Erschließung des Plangebietes mit Versorgungsleitungen und Anlagen durch EWE NETZ. Bitte planen Sie in diesem Fall Versorgungstreifen bzw. -korridore gemäß DIN 1998 (von min. 2,2 m für die Erschließung mit Telekommunikationslinien, Elektrizitäts- und Gasversorgungsleitungen) sowie die Bereitstellung notwendiger Stationsstellplätze mit ein.

Die Kosten der Anpassungen bzw. Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei denn der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt.

Die EWE NETZ GmbH hat keine weiteren Bedenken oder Anregungen vorzubringen.

Wir bitten Sie, uns auch in die weiteren Planungen einzubeziehen und uns frühzeitig zu beteiligen. Dies gilt auch für den Fall der Erschließung des Plangebietes mit Versorgungsleitungen durch EWE NETZ, denn hierfür sind beispielsweise Lage und Nutzung der Versorgungsleitung und die sich daraus ableitenden wirtschaftlichen Bedingungen wesentliche Faktoren.

Unsere Netze werden täglich weiterentwickelt und verändern sich dabei. Dies kann im betreffenden Planbereich über die Laufzeit Ihres Verfahrens / Vorhabens zu Veränderungen im zu berücksichtigenden Leitungs- und Anlagenbestand führen. Wir freuen uns Ihnen eine stets aktuelle Anlagenauskunft über unser modernes Verfahren der Planauskunft zur Verfügung stellen zu können – damit es nicht zu Entscheidungen auf Grundlage veralteten Planwerkes kommt. Bitte informieren Sie sich deshalb gern jederzeit über die genaue Art und Lage unserer zu berücksichtigenden Anlagen über unsere Internetseite:

[https://www.ewe-netz.de/geschaeftskunden/service\(leitungsplaene-abrufen\)](https://www.ewe-netz.de/geschaeftskunden/service(leitungsplaene-abrufen)).

Haben Sie weitere Fragen? Sie erreichen Ihren Ansprechpartner Frau Wernicke unter der folgenden Rufnummer: 04471 – 7011-295.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Erschließung beachtet.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Soweit notwendig, wird die EWE im Rahmen der Erschließung informiert.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

<b>11. Handwerkskammer Osnabrück - Emsland – Grafschaft Bentheim Schreiben vom 21.07.2021</b>	
Gegen den o.g. Planungsentwurf bestehen aus handwerklicher Sicht keine Bedenken.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
<b>12. Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverband 99 „Untere Hase“ – Schreiben vom 29.07.2021</b>	
<p>Seitens des Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverband 99 „Untere Hase“ bestehen gegen die o. g. Bauleitplanungen der Samtgemeinde Herzlake – Änderung des Flächennutzungsplanes Nr. 12 A – und der Gemeinde Herzlake – Bebauungsplan Nr. 62 „Busemühle – 4. Erweiterung – keine Bedenken.</p> <p>Sollten an Anlagen des Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverband 99 „Untere Hase“ nachweislich Erschwernisse, Beeinträchtigungen oder Schäden auftreten, wird der Verband diese nach seiner Satzung und den damit verbundenen Veranlagungsregeln sowie dem Wasserhaushalts- und dem Niedersächsischen Wassergesetz dem Antragsteller in Rechnung stellen.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
<b>13. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie LBEG – Schreiben vom 06.08.2021</b>	
<p>Anbei erhalten Sie unsere Stellungnahme vom 12.05.2021 (Az. TOEB.2021.04.00114) die inhaltlich auch für das u.s. Vorhaben nach wie vor gilt.</p> <p>In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir zum o.g. Vorhaben folgende Hinweise:</p> <p>Boden</p> <p>Die Grundlage zur fachlichen Beurteilung des Schutzgutes Boden liefert in Deutschland das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und fokussiert dabei auf die Bewertung der Bodenfunktionen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion vermeiden werden (vgl. § 1 BBodSchG). Mit Grund und Boden ist gemäß § 1 a BauGB sparsam und schonend umzugehen und flächenbeanspruchende Maßnahmen sollten diesem Grundsatz entsprechen (LROP 3.1.1, 04).</p> <p>Zur fachgerechten Berücksichtigung in der Planung sollte das Schutzgut Boden in dem zu erarbeitenden Umweltbericht entsprechend der Anlage 1 Baugesetzbuch (BauGB) ausführlich beschrieben und eine Bodenfunktionsbewertung entsprechend der im Bundes-Bodenschutzgesetz (vgl. § 2 BBodSchG) genannten Funktionen vorgenommen werden.</p>	<p>Die fachliche Beurteilung des Schutzgutes Boden erfolgte in der Begründung und im Umweltbericht.</p> <p>Die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgte im Umweltbericht.</p>

Als Datenbasis zur Bearbeitung des Schutzgutes Boden empfehlen wir unsere Bodenkarte i. M. 1:50.000 (BK 50) und ihre Vielzahl an Auswertungskarten – u.a. zu Suchräumen für schutzwürdige Böden und zu Empfindlichkeiten der Böden. Sofern genauere Informationen zu den Böden im Gebiet vorliegen, sollten dies zusätzlich herangezogen werden.

In der Planungsphase lassen sich aus bodenschutzfachlicher Sicht mehrere Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzguts bedenken und – wenn möglich – in Ausschreibungen bzw. folgende Planungsstufen übernehmen.

Besonders schutzwürdige oder empfindliche Bereiche sollten wenn möglich von einer Bebauung ausgenommen werden. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v.a. DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau-Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial). Der Geobericht 28: „Bodenschutz beim Bauen“ des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema.

Eine eingriffs- und funktionsbezogene Kompensation verbleibender Bodenfunktionsbeeinträchtigungen sollte durch geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktionen durchgeführt werden (z.B. Entsiegelung, Renaturierung, Wiedervernässung). Dementsprechend empfehlen wir Bodenabtrag im Zuge dieser Maßnahmen zu vermeiden und Maßnahmen zu wählen, die den natürlichen Standortbedingungen entsprechen. Wir weisen in diesem Kontext auf die LBEG Veröffentlichung Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis hin.

### **Gashochdruckleitungen, Rohrfernleitungen**

Durch das Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe dazu verlaufen erdverlegte Hochdruckleitungen. Bei diesen Leitungen ist je ein Schutzstreifen zu beachten. Der Schutzstreifen ist von jeglicher Bebauung und von tiefwurzelndem Pflanzenbewuchs freizuhalten.

Bitte beteiligen Sie die in der folgenden Tabelle genannten Unternehmen direkt am Verfahren, damit ggf. erforderliche Abstimmungsmaßnahmen eingeleitet werden können.

Objektname	HD_PN70
Betreiber	EWE NETZ GmbH
Leitungstyp	Gashochdruckleitung
Leitungsstatus	betriebsbereit / in Betrieb

Die Bodenkarte wurde zur Bewertung herangezogen. Besonders schutzwürdige oder empfindliche Bereiche sind von der Planung nicht betroffen.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Besonders schutzwürdige oder empfindliche Bereiche sind von der Planung nicht betroffen. Die aufgeführten DIN Normen werden im Rahmen der Bauausführung eingehalten.

Die Kompensation erfolgt über eine Maßnahme in einem Flächenpool. Hier erfolgt eine Aufwertung eines Nadelwaldgehölzes zu einem Laubforst.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die EWE Netz GmbH wird im weiteren Verfahren beteiligt.

<p><b>Hinweise</b></p> <p>Sofern im Zuge des o. g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen / -untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.</p> <p>In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen.</p> <p>Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können. Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbaren Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.</p>	<p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und beachtet.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
<b>14. Landkreis Emsland – Schreiben vom 12.08.2021</b>	
<p><b>Städtebau</b></p> <p>Unter Ziffer 5.1, 5. Absatz wird die Festsetzung eines „Sondergebietes“ genannt. Hier muss es heißen „einer Wohnbaufläche“.</p> <p>Unter Ziffer 5.2.3 der Begründung heißt es „Zur Herstellung des nördlich an das Plangebiet ...“. Hier muss es heißen „südlich an das Plangebiet“.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Hinweise werden in den Unterlagen berücksichtigt, die Textpassagen werden entsprechend geändert.</p>
<b>15. Landkreis Osnabrück – Schreiben vom 16.07.2021</b>	
<p>Ich bedanke mich für die Beteiligung an oben genannten Bauleitplanverfahren.- Seitens des Landkreises Osnabrück werden zu der Planung weder Anregungen noch Bedenken vorgetragen.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>

<b>16. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Schreiben vom 15.07.2021</b>	
<p>Vorgesehen ist im Parallelverfahren die Änderung des Flächennutzungsplanes 12a und die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. .62 „Busemühle, 4. Erweiterung“ der Gemeinde Herzlake. Die Plangebiete befinden sich ca. 300 m südlich der Bundesstraße 213 (E 233) und westlich der Gemeindestraße „Haselünner Straße“.</p> <p>Die verkehrliche Erschließung erfolgt über vorhandene Gemeindestraßen.</p> <p>In straßenbau- und verkehrlicher Hinsicht bestehen gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes grundsätzlich keine Bedenken.</p> <p>Mit dem im Bebauungsplanentwurf enthaltenen Hinweis 3.2 bezgl. der von der B 213 / E 233 ausgehenden Emissionen bin ich einverstanden.</p>	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
<b>17. Niedersächsisches Forstamt Ankum – Schreiben vom 06.07.2021</b>	
Aus forstlicher Sicht bestehen keine Bedenken.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
<b>18. PLE-doc – Schreiben vom 27.07.2021</b>	
<p>Wir beziehen uns auf Ihre o. g. Maßnahme und teilen Ihnen hierzu mit, dass von uns verwaltete Versorgungsanlagen der nachstehend aufgeführten Eigentümer bzw. Betreiber von der geplanten Maßnahme nicht betroffen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OGE (Open Grid Europe GmbH), Essen</li> <li>• Kokereigasnetz Ruhr GmbH; Essen</li> <li>• Ferngas-Netzgesellschaft mbH (FG), Netzgebiet Nordbayern, Schwaig bei Nürnberg</li> <li>• Mittel-Europäische Gasleitungsgesellschaft mbH (MEGAL), Essen</li> <li>• Mittelrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH (METG), Essen</li> <li>• Nordrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH &amp; Co KG (NETG), Dortmund</li> <li>• Trans Europa Naturgas Pipeline GmbH (TENP), Essen</li> <li>• GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH &amp; Co. KG, Straelen (hier Solotrassen in Zuständigkeit der Pledoc GmbH)</li> </ul> <p><b>Maßgeblich für unsere Auskunft ist der im Übersichtsplan markierte Bereich.</b></p>	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

<p><b>Dort dargestellte Leitungsverläufe dienen nur zu groben Übersicht.</b></p> <p><b>Achtung:</b> Eine Ausdehnung oder Erweiterung des Projektbereichs bedarf immer einer erneuten Abstimmung mit uns.</p>	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und beachtet.
<b>19. Samtgemeinde Artland – Schreiben vom 06.07.2021</b>	
<p>Gegen die o. g. Bauleitplanung bestehen seitens der Samtgemeinde Artland keine Bedenken und Anregungen. Von hier beabsichtigte bzw. bereits eingeleitete Planungen und sonstige Maßnahmen, die für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung des Gebietes bedeutsam sein könnten, bestehen nicht.</p> <p>Bei Rückfragen stehe ich Ihnen jederzeit zur Verfügung.</p>	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
<b>20. Samtgemeinde Fürstenau – Schreiben vom 02.08.2021</b>	
<p>Die o.g. Planungen (B-Plan Nr. 62, 4. Erweiterung und FNP-Änderung 12 A) habe ich zur Kenntnis genommen. Seitens der Samtgemeinde Fürstenau werden hierzu keine Anregungen vorgebracht.</p> <p>Für die Beteiligung möchte ich mich bedanken.</p>	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
<b>21. Samtgemeinde Fürstenau – Gemeinde Berge – Schreiben vom 08.07.2021</b>	
Aus Sicht der Gemeinde Berge bestehen weder Anregungen noch Bedenken.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
<b>22. Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden – Schreiben vom 12.08.2021</b>	
<p>Von dem Entwurf habe ich Kenntnis genommen.</p> <p>Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bestehen gegen den Planentwurf keine grundsätzlichen Bedenken.</p>	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
<b>23. Stadt Haselünne – Schreiben vom 07.07.2021</b>	
Von Ihrer E-Mail vom 06.07.2021 (Anschreiben vom 05.07.2021) habe ich Kenntnis genommen und teile Ihnen mit, dass Anregungen zur obigen Bauleitplanung meinerseits nicht vorzubringen sind.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

<b>24. Stadt Lönigen – Schreiben vom 06.07.2021</b>	
<p>Vielen Dank für die Beteiligung der Stadt Lönigen an Ihrem Bauleitplanverfahren.</p> <p>Seitens der Stadt Lönigen werden zum Entwurf der Flächennutzungsplanänderung Nr. 12 A und dem Bebauungsplan NR. 62 „Busemühle, 4. Erweiterung“ der Gemeinde Herzlake keine Anregungen vorgebracht.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>
<b>25. Westnetz GmbH – Schreiben vom 23.07.2021</b>	
<p>Wir beziehen uns auf Ihre E-Mail vom 06.07.2021 und teilen Ihnen mit, dass wir die oben genannten Bebauungspläne so wie die oben genannten Bauleitplanverfahren in Bezug auf unsere Versorgungseinrichtungen durchgesehen haben.</p> <p>Gegen die Verwirklichung bestehen unsererseits keine Bedenken, da wir in diesem Bereich keine Versorgungseinrichtungen unterhalten.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>