



**Thalen  
Consult**

Thalen Consult GmbH

Urwaldstraße 39 | 26340 Neuenburg

T 04452 916-0 | F 04452 916-101

E-Mail [info@thalen.de](mailto:info@thalen.de) | [www.thalen.de](http://www.thalen.de)

INGENIEURE - ARCHITEKTEN - STADTPLANER

## 11. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS UND BEBAUUNGSPLAN „ABWASSERREINIGUNGSANLAGE ERWEITERUNG“ Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Gemeinde Langeoog



PROJ.NR. 12367 | 25.02.2025

**11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan**

**„Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)**

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>Kurzdarstellung der Inhalte, Ziele und Festsetzungen der Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplans .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen .....</b>	<b>5</b>
2.1.	Fachgesetze.....	5
2.2.	Planerische Vorgaben .....	6
2.3.	Berücksichtigung der Umweltschutzziele.....	6
<b>3.</b>	<b>Beschreibung des Planungsraumes.....</b>	<b>7</b>
3.1.	Naturräumliche Lage und Nutzungen .....	7
3.2.	Schutzgebiete, geschützte Objekte .....	7
<b>4.</b>	<b>Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung ....</b>	<b>8</b>
4.1.	Luft und Klima.....	8
4.2.	Boden .....	9
4.3.	Wasserhaushalt.....	10
4.4.	Biotope, Lebensgemeinschaften und Arten.....	11
4.5.	Landschaftsbild.....	17
4.6.	Sach- und Kulturgüter.....	19
4.7.	Mensch.....	19
<b>5.</b>	<b>Wechselwirkungen.....</b>	<b>20</b>
<b>6.</b>	<b>Sonstige Angaben .....</b>	<b>21</b>
6.1.	Kumulative Auswirkungen mit anderen Maßnahmen .....	21
6.2.	Gefährdung der Planung durch Katastrophen und Unfällen, Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	21
6.3.	Prognose ohne aktuelles Bauleitplanverfahren .....	22
6.4.	Anderweitige Planungsalternativen.....	22
6.5.	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	22
<b>7.</b>	<b>Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung .....</b>	<b>22</b>
<b>8.</b>	<b>Prüfung nach § 34 BNatSchG (FFH-Verträglichkeitsprüfung) .....</b>	<b>23</b>
8.1.	Beschreibung des Nationalparks Nds. Wattenmeer .....	23
8.2.	Schutzzweck des Nationalparks.....	27

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

8.3.	Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des Nationalparks Nds. Wattenmeer.....	28
8.3.1.	Schutz der Eigenart und des Landschaftsbildes.....	29
8.3.2.	Schutz der natürlichen Abläufe .....	29
8.3.3.	Erhaltung der biologischen Vielfalt .....	30
8.3.4.	Schutz der Vogelarten.....	30
8.3.5.	Schutz der Lebensraumtypen.....	31
8.4.	Zusammenfassende Wertung .....	31
<b>9.</b>	<b>Artenschutzrechtliche Vorprüfung.....</b>	<b>32</b>
9.1.	Rechtliche Grundlagen .....	32
9.2.	Artenschutzrelevante Wirkfaktoren .....	33
9.3.	Prüfungsrelevante Arten .....	34
9.4.	Überprüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verstöße .....	35
9.5.	Ergebnis der Vorprüfung .....	40
<b>10.</b>	<b>Festsetzungen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft.....</b>	<b>41</b>
<b>11.</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>41</b>
<b>12.</b>	<b>Quellenangaben.....</b>	<b>42</b>

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

#### 1. Kurzdarstellung der Inhalte, Ziele und Festsetzungen der Flächen-nutzungsplanänderung und des Bebauungsplans

Die Abwasserreinigungsanlage der Gemeinde Langeoog beabsichtigt im Zuge der verschärften Grenzwertvorgaben und der eventuell verpflichtenden vierten Reinigungsstufe von Kläranlagen eine Erweiterung des Betriebsgeländes. Da derzeit nicht genau bekannt ist, wie diese Anlagen aussehen werden, wird eine ausreichend große bebaubare Fläche im Bebauungsplan festgesetzt, um eine planungsrechtlich sichere Erneuerung und Erweiterung der Abwasserreinigungsanlage in Zukunft sicherzustellen. Um den Energiebedarf der Anlagen und einen Teil der Insel zu sichern wird auf den Flächen eine mögliche Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen (FF-PV), zusätzlich zu PV-Anlagen auf Dachflächen, ermöglicht.

Es werden keine neuen Flächen erschlossen. Das bedeutet einen geringeren Eingriff in die Umwelt, da bereits vorhandene und bebaute Flächen effizienter genutzt werden und somit der Flächenverbrauch gemindert wird.

Signifikante Konflikte mit den Schutzgütern werden vermieden, indem gesetzlich geschützte Biotop zur Erhaltung festgesetzt werden.

#### 2. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

##### 2.1. Fachgesetze

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Absatz 3 BauGB (Baugesetzbuch) i. V. m. dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatSchG) jeweils in der aktuellen Fassung zu beachten.

Die Einhaltung artenschutzrechtlicher Bestimmungen nach § 44 des BNatSchG und die Sicherung der Natura 2000 Gebiete gemäß § 34 BNatSchG sind ebenso zu beachten wie die Vorgaben weiterer Bestimmungen zu Schutzgebieten und Schutzobjekten.

Hinsichtlich des Wasserhaushaltes ist das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz (NWG) jeweils in der aktuellen Fassung zu beachten.

Oberirdische Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Grundwasser wird zur Trinkwassergewinnung auf der Insel genutzt. Das Plangebiet abgesehen von einer kleinen Ecke im Südosten innerhalb des Trinkwasserschutzgebiets Langeoog in der Schutzzone III. Weitreichende Beeinträchtigungen, wie nicht oder schwer abbaubare chemische und radioaktive Verunreinigungen sollten ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet liegt nicht in der Nähe von Schutzdünen. Der Nationalpark Nds. Wattenmeer (Gesetz über den Nationalpark „Nds. Wattenmeer“ (NWattNPG)) beginnt

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

rund 90 m östlich des Plangebiets. Der Nationalpark Nds. Wattenmeer ist als EU-Vogelschutzgebiet V01 (EU-Kennzahl DE 2210-401) und als FFH-Gebiet (Nenn-Nr. 01, EU-Kennzahl DE 2306-301) Teil des Natura 2000 Schutzgebietssystems.

Kulturdenkmale innerhalb des Gebietes sind nicht vorhanden.

#### 2.2. Planerische Vorgaben

Das **Landes-Raumordnungsprogramm (LROP)** trifft für das Planungsgebiet keine direkten Vorgaben. Langeoog liegt größtenteils innerhalb des Nationalparks Wattenmeer, ein Natura2000- und Vorranggebiet für den Biotopverbund. Lediglich das Inselfeld im Westen, ein Badestrand im Norden und kleinere Bereiche sind davon ausgenommen. Das Plangebiet ist ebenfalls davon ausgenommen.

Das **Regionale-Raumordnungsprogramm (RROP)** des Landkreises Wittmund legt die Abwasserreinigungsanlage als vorhandene und zu sichernde Anlage zur Abwasserbehandlung fest. Das Plangebiet liegt innerhalb eines Vorranggebietes für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung und für Trinkwassergewinnung. Der angrenzende Deich dient als Vorranggebiet dem Küsten- und Hochwasserschutz.

Im Hinblick auf den **Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH)** ist festzuhalten, dass das Plangebiet innerhalb eines Risikogebiets für ein Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQextrem) liegt.

Der **Flächennutzungsplan (FNP)** stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar. Das Betriebsgelände ist als Fläche für die Abwasserbeseitigung und sonstige Fläche dargestellt.

Der **Landschaftsrahmenplan (LRP)** des Landkreises Wittmund stellt die freien Flächen der Insel als großflächig naturgeprägtes Gebiet dar, das ein für Arten und Lebensgemeinschaften wichtiger Bereich ist. Der nördliche Teil des Plangebietes ist zusätzlich ein wichtiger Bereich für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes.

#### 2.3. Berücksichtigung der Umweltschutzziele

Die Umweltschutzziele sind in diesem Bereich besonders wichtig, da es sich um eine Inselfläche handelt und das Plangebiet eine Nähe zu mehreren streng geschützten Schutzgebieten bzw. dem Nationalpark aufweist.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die übergeordneten Schutzziele der planerischen Vorgaben durch das Planverfahren nicht beeinträchtigt werden. Zu dem Schutz der angrenzenden Flächen, insbesondere des Nationalparks, sind die in diesem Umweltbericht weiter ausgeführten Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen, sowie die Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

## 3. Beschreibung des Planungsraumes

### 3.1. Naturräumliche Lage und Nutzungen

Das Plangebiet liegt auf der Insel Langeoog, welche zu den Inseln des Ostfriesischen Wattenmeeres zählt. Es befindet sich im Südwestlichen Teilbereich der Insel nahe dem Hafen. Südlich des Plangebiets befinden sich die Abwasserreinigungsanlage mit dem vorhandenen Abfallumschlagsplatz sowie der Baubetriebshof des NLWKN. Etwa 300 m westlich verläuft die „Hafenstraße“.

Das Plangebiet befindet sich räumlich in einem Zusammenhang mit der Abwasserreinigungsanlage und dem Baubetriebshof. Die umliegenden Bereiche werden landwirtschaftlich genutzt. Das Plangebiet liegt im Nahbereich des Hafens, von wo aus der Transfer von Abfällen aufs Festland stattfindet. Die „Hafenstraße“ dient als Zuwegung vom Hafen zum Dorf und wird dadurch auch von Touristen genutzt. Der Hauptteil der Touristen fährt jedoch mit der Inselbahn ins Dorf und passiert die „Hafenstraße“, wenn überhaupt, mit dem Fahrrad.

### 3.2. Schutzgebiete, geschützte Objekte

Westlich der Bahnlinie und östlich des Deiches liegt der **Nationalpark Nds. Wattenmeer**, gleichzeitig auch als Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet Teil des kohärenten **Schutzgebietssystems Natura 2000**. Es handelt sich um die Zwischenzone (II) des Nationalparks.

Die UNESCO hat das umliegende Gebiet als „**Weltnaturerbe Wattenmeer**“ und als „**Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer**“ ausgezeichnet. Dies zeigt eine globale Bedeutung des Gebietes und der sehr hohen Schutzbedürftigkeit, um die ökologischen Gegebenheiten zu erhalten. Diese Flächen zählen zum Schutzgebiet Nationalpark.

Das Plangebiet wurde bereits als potentieller und festgesetzter wertvoller Bereich in unterschiedlichen Kategorien kartiert. Besonders der nördlich angrenzende Bereich ist nach den Umweltkarten von zuletzt 2018 ein für Gastvögel und Brutvögel wertvoller Bereich, welcher aufgrund von avifaunistischen Daten von der Fachbehörde für Naturschutz bewertet wurde. Die Fläche weist für sowohl Brut- als auch für Gastvögel eine nationale Bedeutung auf.<sup>1</sup>

Der nördliche Bereich des Plangebietes und die angrenzende Grünfläche entlang des Wasserschutzgebietes zählen gleichzeitig auch zur Kulisse des Wiesenvogelschutzprogramms.

Der nördliche Bereich des Plangebiets liegt innerhalb des **Trinkwasserschutzgebietes Langeoog** in der Schutzzone III.

---

<sup>1</sup> Umweltkarten Niedersachsen (2021): Natur. - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover.

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

#### 4. Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

##### 4.1. Luft und Klima

Auf Langeoog herrscht Seeklima vor. Es ist geprägt durch hohe Windgeschwindigkeiten, hohe relative Luftfeuchte, Temperaturverlauf mit geringer Tages- und Jahreschwankung und Abschwächung der Temperatur Extrema. Das Seeklima besitzt hohe Bedeutung als Reizklima für die Erholungssuchenden. Es ist geprägt von einer Vielzahl maritimer Aerosole sowie großer Luftreinheit, welches als besonders gesundheitsfördernd angesehen wird.

Lokale Immissionsbelastungen sind im Planungsraum von der Abwasserreinigungsanlage in einem nicht signifikanten Ausmaß zu erwarten. Durch die bereits betriebene Abwasserreinigungsanlage ist eine gewisse Vorbelastung in Bezug auf die Geruchsimmissionen innerhalb des Plangebietes vorhanden.

Von dem Betriebsgelände können derzeit durch die benötigten Maschinen und Fahrzeuge leichte Immissionsbelastungen entstehen, die aufgrund der klimatischen Bedingungen aber schnell verwirbelt, verdünnt und abgetrieben werden.

##### **Baubedingte Auswirkungen**

Durch Baumaßnahmen sind zeitlich limitierte Immissionen (Luftimmissionen und Lärmimmissionen) nicht auszuschließen. Da diese Auswirkungen aber nur zeitlich beschränkt auftreten und nur zugelassene, regelmäßig gewartete Lkws und Baumaschinen eingesetzt werden, kann nicht von erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes ausgegangen werden.

##### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Durch die zukünftig zusätzlichen Elemente der Abwasserreinigungsanlage oder der FF-PV werden keine Beeinträchtigungen für das Klima oder die Luftqualität erwartet. Die Geruchsimmissionen könnten durch bestimmte Anlagen zunehmen, jedoch wird dadurch die Luftqualität nicht signifikant beeinträchtigt. Durch neue Anlagen könnte sich die Geruchsbildung auch verringern, da verbesserte technische Abläufe die Gerüche besser verarbeiten können.

##### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Durch die ermöglichte zusätzliche Versiegelung heizt sich in den Sommermonaten die Luft schneller auf und das Mikroklima wird verändert.

Da jedoch das lokale Klima und die Windgeschwindigkeiten für eine sehr hohe Verwirbelung sorgen, bedeutet die Erhöhung keine relevante Einschränkung für die Luftqualität oder das Klima.

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

#### 4.2. Boden

##### Beschreibung und Bewertung des Bestandes

Im Planungsbereich liegt der Bodentyp Tiefe Kalkmarsch mit Regosolaufage vor. Hierbei handelt es sich um einen jungen, sandigen Boden, auf dem sich ein geringmächtiger Bodenhorizont gebildet hat.<sup>2</sup>

Versiegelungen liegen im Bestand vor. Diese sind durch Gebäude und Anlagen der Abwasserreinigungsanlage gegeben und bestehen aus einerseits vollversiegelten Flächen für Ablagen, hochragenden Klärbecken und Gebäuden und andererseits aus nahezu ebenerdigen Schlammvererdungsbecken, welche teilweise mit Schilf bepflanzt sind und sich in die Umgebung einfügen.

Die Bodenfruchtbarkeit wird als mittel eingestuft. Die Bodenempfindlichkeiten gegenüber Bodenverdichtung und Winderosion sehr hoch, während die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung als „mäßig gefährdet“ eingestuft wird.<sup>3</sup>

Im Plangebiet liegt nach dem NIBIS Kartenserver schwefelarmes, verbreitet kalkhaltiges Material vor, welches sich durch Wattablagerung und schwefelarme fluviatile Ablagerungen im Bereich des Tiderückstaus gebildet hat. Eine Erkundung ist jedoch nur in Ausnahmefällen sinnvoll. Altablagerungen liegen nicht vor. Das Plangebiet liegt nicht in einem Suchraum für schutzwürdige Böden.

##### Baubedingte Auswirkungen

Durch die Erweiterung der Abwasserreinigungsanlage werden weitere Bereiche versiegelt. Auf diesen Flächen werden die Bodenfunktionen erheblich eingeschränkt.

Vorschriften zum Bodenschutz sind einzuhalten, um Verunreinigungen durch Baustoffe und Baufahrzeuge zu verhindern. Durch die hohe Verdichtungsempfindlichkeit sind eventuell weitere Schutzmaßnahmen zu treffen. Diese werden im Bodenmanagementplan erläutert und festgesetzt.

##### Anlagebedingte Auswirkungen

Der Bebauungsplan schreibt eine GRZ von 0,75 vor, sodass eine Gesamtfläche von maximal 3,65 ha versiegelt werden darf. Das entspricht einer Neuversiegelung von 1,24 ha. Die Versiegelungen führen zum Verlust der Bodenfunktionen sowie zum Verlust der Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen. Dieser Eingriff ist möglichst ortsnah zu kompensieren.

---

<sup>2</sup> NIBIS® Kartenserver (2014): Bodenkunde; Bodenkundliche Netzdiagramme. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

<sup>3</sup> NIBIS® Kartenserver (2014): Bodenkunde; Bodenkundliche Netzdiagramme. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

#### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Auswirkungen sind bei ordnungsgemäßigem Betriebsablauf nicht zu befürchten.

#### **4.3. Wasserhaushalt**

Oberflächenwasser kann durch die Sandböden versickern, die Durchlässigkeit der oberflächennahen Schichten ist jedoch stark variabel. Die Grundwasserneubildung liegt mit überwiegend 200 – 250 mm/Jahr in einem mittleren Bereich. Aufgrund der Sandböden wird das Schutzpotential des Bodens gegenüber dem Grundwasser als mittel eingestuft.<sup>4</sup>

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Der mittlere Grundwasserstand liegt im Planungsraum bei >0 bis 1 m unter der Geländeoberfläche. Die Entnahmebedingungen für Grundwasser sind sehr gut. Allerdings liegt auf den Inseln lediglich eine Süßwasserlinse vor, die unteren Bereiche des Grundwasserleiters sind versalzen.

Das gesamte Plangebiet liegt innerhalb des Trinkwasserschutzgebiets Langeoog in der Schutzzone III. Die Abgrenzung des Trinkwasserschutzgebiets verläuft mittig entlang der Grenze zur bestehenden Abwasserreinigungsanlage.

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Aufgrund des geringen Schutzpotentials des Bodens ist bei Neubaumaßnahmen auf eine absolute Sicherheit der Maschinen (Wartung!), eine ordnungsgemäße Lagerung und Entsorgung der Abrissmaterialien und eine ordnungsgemäße Lagerung der Baumaterialien zu achten. Dabei ist darauf zu achten nur das vorbelastete Gelände bzw. versiegelte Flächen als Lagerort für Baumaterialien zu nutzen, um die lokale Avifauna nicht weiter zu stören.

#### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Die zusätzliche Versiegelung hemmt die Neubildung des Grundwassers.

Aufgrund der hohen Durchlässigkeit des Bodens dürfte der zusätzlich anfallende Oberflächenabfluss innerhalb der angrenzenden Flächen versickern. Zusätzliche Maßnahmen zur schadlosen Abführung des Oberflächenwassers sind höchstwahrscheinlich nicht notwendig. Ebenfalls dürfen keine gefährdenden Stoffe in das Grundwasser gelangen, was durch einen ordnungsgemäßen Betrieb gewährleistet ist. Eine ordnungsgemäße Entwässerung wird im späteren Verfahren und im Bodenmanagementplan sichergestellt.

---

<sup>4</sup> NIBIS® Kartenserver (2014): Hydrogeologie. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen werden bei einem geregelten Nutzungsablauf nicht erwartet. Auch der Betrieb in der Nähe des Trinkwasserschutzgebietes stellt kein Problem dar.

Eine Beeinträchtigung des Trinkwasserschutzgebiets ist nicht gänzlich auszuschließen, da Unfälle oder ähnliche unbeabsichtigte Vorfälle zu einer Freisetzung von schädlichen Stoffen führen können. Davon ist im Regelfall jedoch nicht auszugehen.

#### 4.4. Biotope, Lebensgemeinschaften und Arten

Es liegt eine Biotopkartierung für die Insel Langeoog aus dem Jahre 2004 vor<sup>5</sup>. Berücksichtigt wurden auch die Ergebnisse der Vegetationskartierung der ostfriesischen Inseln von Petersen und Pott, die auf Kartierungen von 1967 zurückgriffen<sup>6</sup>.

Der Bereich im Norden des Plangebiets und direkt angrenzend liegt mesophiles Grünland in feuchter Ausprägung vor, welches durch kontinuierliche Beweidung der gesamten nördlichen Grünfläche, über den Geltungsbereich hinaus, eine kurze Vegetation aufweist. Ebenfalls in diesem nördlichen Abschnitt liegen drei Klärschlammvererdungsbecken, die mit Schilf bepflanzt sind. Diese werden zwar nicht als Brutplatz genutzt, stören die Brutvögel anscheinend aber auch nicht, da in der unmittelbaren Nähe weiterhin gebrütet wird. Nur im Jahr 2022 wurde von den Kiebitzen ein erkennbarer Abstand von den Becken eingehalten.

Nach dem heutigen Kenntnisstand werden die Klärbecken nur sporadisch genutzt, da eine modernere Anlage mit einem effizienteren Glasdach bereits errichtet wurde. Diese ist derzeit als hauptsächliche Anlage in Nutzung.

Bei mesophilem Grünland (GM) handelt es sich um gesetzlich geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG, sodass ein entsprechender Antrag auf Befreiung mit der Festlegung von Ersatzmaßnahmen zu stellen ist. Innerhalb des Geltungsbereiches liegen wahrscheinlich nur wenige Bereiche mit diesem Biotoptyp vor. Diese werden sich schätzungsweise auf die Randbereiche in der Nähe der Klärschlammvererdungsbecken begrenzen. Innerhalb der bebauten Flächen des südlichen Bereiches wird durch die derzeitige Nutzung lediglich artenarmer Scherrasen (GRR) angenommen.

In der nordwestlichen Fläche der Umgebung, angrenzend zum NLWKN Betriebsgelände, wurde flächendeckend das gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) erfasst. Die Orchideenart ist nach der BArtSchV Anhang B eine geschützte Art. Sie kommt nach heutigen Kenntnissen nicht im Geltungsbereich vor.

Nach den niedersächsischen Umweltkarten ist das Plangebiet ein wertvoller Bereich für Gastvögel (Binnenweiden Süd) und Brutvögel (Kenn-Nr. Teilgebiet: 2210.4/2,

---

<sup>5</sup> <https://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds/nationalpark>

<sup>6</sup> PETERSEN, J.; POTT, R. (2005): Ostfriesische Inseln. Landschaft und Vegetation im Wandel. - Hrsg. Nds. Heimatbund e.V., Hannover

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Sonderbewertung: Großvogellebensraum). Beide besitzen eine nationale Bewertungseinstufung.<sup>7</sup>

Weiter liegen Brutvogelkartierungen aus den Jahren 2020-2022 von dem NLWKN vor. Diese weisen ein sehr hohes Brutvogelaufkommen des nördlichen Bereiches und der direkt angrenzenden Grünlandfläche auf. Dabei wird ein Abstand von Strukturen gehalten, die erhöhte menschliche Aktivität aufweisen, wie z. B. Straßen oder der Golfplatz. Somit zentriert sich das Brutvorkommen innerhalb der Grünlandfläche und an den Außenbereichen, die eine hohe Vegetation und damit Schutz vor den Störungen bieten. Die Brutvögel sind auf die Grünfläche angewiesen und daher können Veränderungen des Biotopes und der direkten Umgebung zu negativen Auswirkungen auf die lokale Fauna führen. Es liegt eine extrem hohe Zahl an brütenden Kiebitzen auf der gesamten Grünfläche vor, welche zeitweise ebenfalls zu hohen Zahlen auch innerhalb der Planfläche brüten. Die Uferschnepfe wurde jedes Jahr in unmittelbarer Nähe des Plangebietes kartiert und ist demnach in besonderem Maß zu beachten.

Durch den vorhandenen Verbreitungsschwerpunkt an den Küsten des Wattenmeeres besteht eine besondere Verantwortung in diesen Gebieten, die Art zu erhalten, was auch durch diverse Förderungsprogramme bereits belegt wurde. So wurde die Grünfläche bis 2020 durch das Förderprogramm „Wiesenvogelschutz in Niedersachsen“ (LIFE10NAT/DE011) unterstützt, um diesen besonderen Lebensraum und die darin vorkommenden Arten zu schützen.

In der direkten Nähe des Plangebiets und innerhalb des Flurstücks 3/19 konnten in den Jahren 2020 – 2022 folgende Vogelarten erfasst werden:

2020		2021		2022	
Art	Anzahl Brutpaare	Art	Anzahl Brutpaare	Art	Anzahl Brutpaare
Austernfischer	1	Rohrweihe	1	Austernfischer	3
Kiebitz	8	Kiebitz	7	Kiebitz	1
Mäusebussard	1			Brandgans	2
Turmfalke	1 (Nahrungsgast)				

<sup>7</sup> Umweltkarten Niedersachsen (2021): Natur. - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover.

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Direkt angrenzend im Nahbereich des Plangebiets wurden folgende Arten erfasst:

Teichrohrsänger, Schilfrohrsänger, Feldschwirl, Austernfischer, Bachstelze, Kiebitz (in stark erhöhter Zahl; >20-35), Sumpfrohrsänger, Turmfalke, Uferschnepfe, Wiesenpieper

Die vorkommenden Arten weisen folgenden Schutzstatus auf:

Brutvogelart	Wissenschaftlicher Name	RL D 2020	RL Nds 2021	Region NWD	§
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	V	V	§
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	3	§§
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	§
Feldschwirl	<i>Locustrella naevia</i>	2	2	2	§
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2	2	§

Lebensraum Uferschnepfe: Offene Niederungslandschaften, Feuchtgrünland, Hoch- und Niedermoore, ungenutzte Salzwiesen an der Nordseeküste. Benötigt werden hohe Grundwasserstände, lückige Pflanzenbestände, „stocherfähige“ Böden. Nistet auf feuchtem Untergrund, in hoher und niedriger Vegetation, überwiegend Einzelbrüter.

Lebensraum Teichrohrsänger: enge Bindung an vertikale Strukturen des Röhrichts (v.a. Schilf), hohe Halmdichte bevorzugt, Altschilfbestände, auch Mischbestände mit Rohrkolben

Lebensraum Schilfrohrsänger: dichte Krautschicht aus Seggen, hohen Gräsern oder Brennesseln, einzelne höhere Vertikalstrukturen z.B. Weiden-, Erlen- oder Birkenbüsche, Großseggenrieder, Schilf, Rohrkolben... extensives Feuchtgrünland, bewachsene Ufer von Fließgewässern, schilfdurchsetzte Bruchwaldränder, schilfbestandene Gräben zwischen Äckern

Lebensraum Sumpfrohrsänger: offene oder locker mit Büschen bestandene Flächen mit dichten Hochstaudenbeständen, hoher Anteil vertikaler Elemente (keine reinen Schilf-Bestände), Krautflächen in lichten Auen, an Flussufern, Gräben, Ruderalflächen, Straßenrändern usw.

Lebensraum Feldschwirl: offenes Gelände mit hoher, dichter Krautschicht (20-30 cm), keine reinen Schilfbestände, Grasfluren oder höhere Strukturen, z.B. Großseggen-sümpfe, Pfeifengraswiesen, extensive Feuchtwiesen, Hochmoore, Heide- und Ruderalflächen, extensive Weiden, stark verkrautete Felder

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Lebensraum Wiesenpieper: offene (baum- und straucharme) Flächen mit höheren Werten und einer ausreichenden Bodenvegetation, z.B. Feuchtwiesen, Salzwiesen, Dauerweiden mit hohem Grundwasserspiegel, Moorflächen, Ruderalflächen...

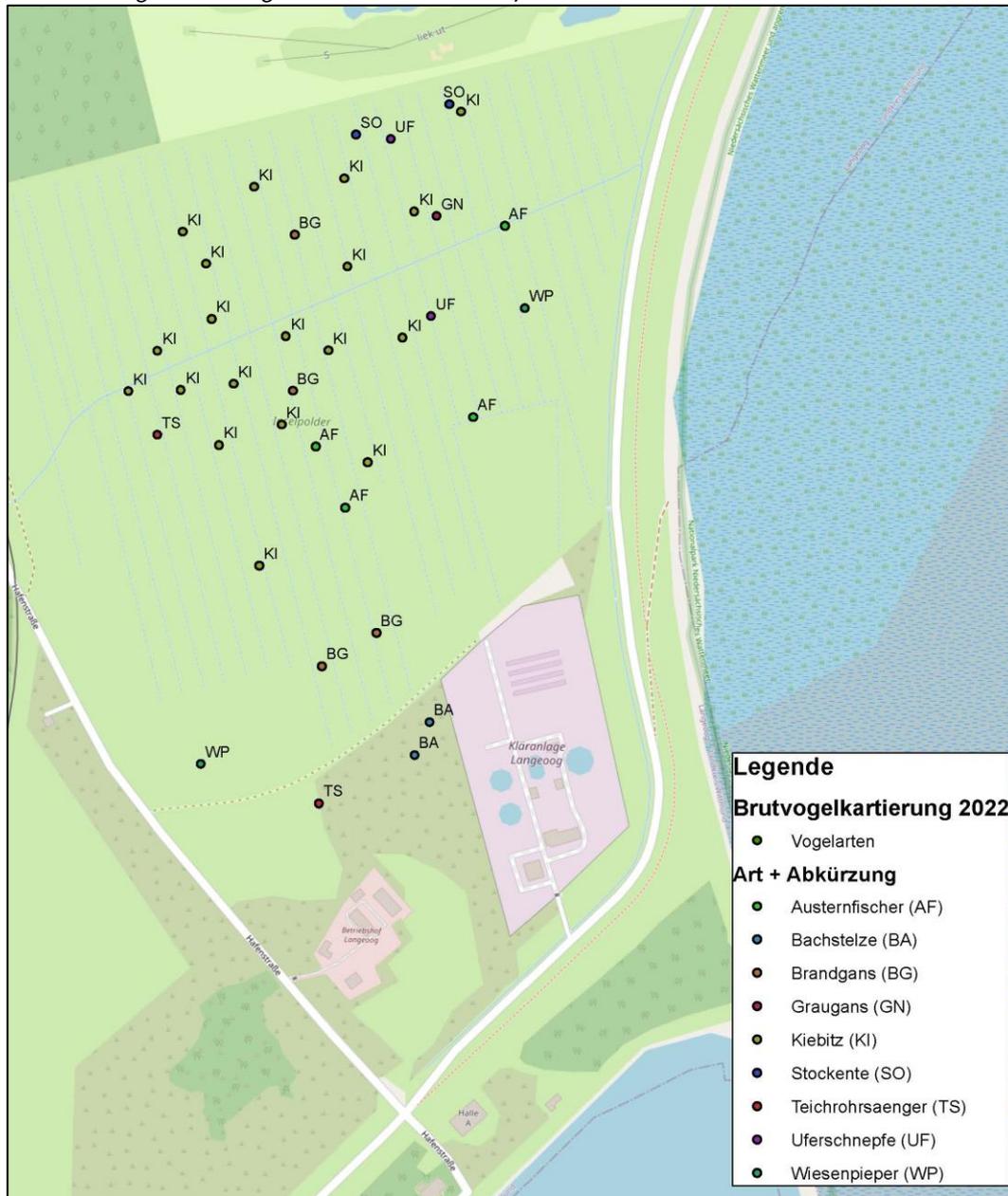
Lebensraum Kiebitz: Weitestgehend offene Landschaften, z.B. Salzwiesen, Grünland, Hochmoore, etc., die weitestgehend gehölzarm, mit lückiger und sehr kurzer Vegetation ausgestattet ist. Bodenbrüter in lockeren Kolonien.

Lebensraum Brandgans: Nord- und Ostseeküste, höchste Dichte auf Inseln mit Dünen- und Geestgebieten, auch in Marschen und Salzwiesen. Entfernung zur Küste beträgt <20km, im Binnenland entlang größerer Flüsse. Erdhöhlenbrüter, auch halb-offene Nistplätze mit hoher Vegetation.

Lebensraum Austernfischer: Küstengebiete, Salzwiesen der Nord- und Ostsee, Entfernung zur Küste <5-10km. Zunehmend im Binnenland, entlang Flussmarschen, Flachland auf Äckern und Wiesen, auf Kies-Flachdächern. Bodenbrüter; Nestmulde in niedriger Vegetation, extreme Nistplatztreue.

Lebensraum Rohrweihe: Seenlandschaften, Flussauen mit Schilfröhrichte, Dünenäulern, Grünland- und Ackerbaugebiete mit Gräben.... Neststandorte meist wasser-durchfluteter Altschilf.

Abb.: Brutvogelkartierung des NLWKN aus dem Jahr 2022



### Baubedingte Auswirkungen

Die Baumaßnahme der Erweiterung der Abwasserreinigungsanlage führt zu einer weiteren Versiegelung und somit Zerstörung der vorhandenen Vegetation, wofür ein Ausgleich erforderlich ist.

Im Zuge der Baumaßnahmen entstehen Lärmimmissionen, die sich negativ auf die vorkommende Fauna im Planungsraum auswirkt. Auch ist eine Störwirkung und Vergrämung der Vogelarten zu erwarten, diese Beeinträchtigungen sind jedoch nicht

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

dauerhaft und durch Bauzeitenregelungen (siehe Kap. 9) vermeidbar. Das angrenzende Grünland darf nicht als Lagerstelle für beispielsweise Baumaterialien genutzt werden, da die Tiere weiter gestört werden. Durch die Baumaßnahmen werden die Tiere für einen begrenzten Zeitraum gestört. Auch der Aufbau der Solaranlagen bedingt ein Störungsrisiko, da die Tiere in ihrer Brutaktivität gestört werden könnten. Erfolgen die Baumaßnahmen jedoch vollständig außerhalb der Brutzeiten, kann die Störung der Avifauna vermieden werden.

#### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Durch die Erweiterung der Abwasserreinigungsanlage wird die besonders oder streng geschützte Flora der Insel nicht in einem signifikanten Ausmaß beeinträchtigt, da geschützte Biotope zur Erhaltung festgesetzt werden.

Durch neue Gebäude könnte der Offenlandcharakter beeinträchtigt werden und die Arten könnten nicht mehr wie im derzeitigen Ausmaß in dem Gebiet brüten. Es ist auffällig, dass Flächen, auf denen menschliche Aktivität erkennbar ist, weiträumig gemieden werden. Daher ist es absehbar, dass in den nördlichen Bereich des Plangebietes eine Vergrämung mehrerer Arten aus der Umgebung stattfinden wird.

Da die Uferschnepfe jedes Jahr in dem feuchten Grünland brütet, 2021 sogar mit drei Brutpaaren, kann dieser Bereich unmittelbar in der Nähe des Plangebietes als wertvoller Brutstandort für diese vom Aussterben bedrohte Tierart angesehen werden. Durch die Bildung von Territorien und ein aggressives Verteidigungsverhalten gegenüber anderen Männchen sind die Tiere auf eine gewisse Fläche angewiesen. Da sie Standorttreu sind brüten sie meist nur wenige Meter vom alten Brutplatz entfernt, was auch anhand der Kartierungen erkennbar ist. Durch die Nähe zum Plangebiet könnten diese Brutplätze wegfallen, wenn das Offenland optisch in hohem Maße gestört wird.

Auch der Kiebitz, der enorme Einschränkungen des Bruterfolges durch anthropologische Änderungen und Nutzungen der Landschaft in ganz Deutschland erlebt, ist in dem Plangebiet und der direkten Umgebung in einer ungewöhnlich hohen Anzahl vertreten. Durch eine Bebauung der Planfläche könnte diese Art in Teilen vergrämt werden, da sie in einer strukturierten Landschaft mit höherer menschlicher Aktivität nicht brütet. Somit würde mit einer großflächigen Bebauung ein Nistgebiet eingeschränkt werden, welches jährlich um die 20-30 Kiebitzbrutpaare, mehrere Uferschnepfen- und Austernfischerpaare, sowie viele andere geschützte Vogelarten beherbergt.

Da derzeit lediglich eine Erbauung von Gebäuden im Südwestlichen Teil des Plangebietes vorgesehen ist, werden die Beeinträchtigungen deutlich geringer. In dem nördlichen Bereich, in dem eine hohe Beeinträchtigung möglich wäre, sind derzeit Flächen für die Erzeugung erneuerbarer Energien in Form von Photovoltaik vorgesehen. Diese sind nicht hoch und stellen demnach einen sehr geringen Störfaktor für das Offenland dar. Da bereits Solarflächen vorhanden sind und diese das Brutgeschehen

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

augenscheinlich nur wenig beeinträchtigen, kann davon ausgegangen werden, dass die Vögel sich bereits an eine gewisse Störung gewöhnt haben und dass ein mäßiger Ausbau nicht zu signifikanten Störungen führt. Die möglichen Beeinträchtigungen werden durch gesetzliche Vorgaben gemäß § 35 BauGB vermindert bzw. gänzlich vermieden.

Des Weiteren ist im Bereich der Klärbecken und der Planfläche südlich des Wasserschutzgebietes keine Brutaktivität festzustellen.

#### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Der Betrieb der Abwasserreinigungsanlage könnte einen zusätzlichen Faktor der Vergrämung darstellen, je nach menschlicher Aktivität, die aus der Nutzung des Gebietes resultiert. Das ist an der derzeitigen Nutzung der bestehenden Abwasserreinigungsanlage erkennbar, da dort keine Tiere Brüten oder sich aufhalten. Auch in den bestehenden Freiflächen Solaranlagen nicht, obwohl dort eine geringere menschliche Aktivität vorherrscht. Insgesamt wird derzeit nicht von einer Erhöhung der Aktivität durch das Planvorhaben ausgegangen.

Da die derzeitige Planung keine Bebauung oder zukünftig intensive Nutzung der nördlichen Flächen vorsieht, kann nicht von einer starken Beeinträchtigung der Bruthabitats ausgegangen werden.

Von den Solarflächen, die innerhalb der nördlichen Bereiche errichtet werden sollen, geht höchstwahrscheinlich eine sehr geringe betriebsbedingte Beeinträchtigung aus. Die Anlagen ergeben keine Störungen, die das Brutgeschehen einschränken könnten, da sie keine täglichen Wartungen oder ähnliches benötigen und zu einer Abschottung von der bestehenden menschlichen Aktivität beitragen.

Der Bebauungsplan trifft keine Vorgaben zur Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung. Eventuelle Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der nachtaktiven Fauna werden in den einzelnen Baugenehmigungen getroffen.

#### **4.5. Landschaftsbild**

Die Inseln besitzen durch ihre besondere Lage und die einzigartige Naturlandschaft ein besonders wertvolles Landschaftsbild, das wesentliche Grundlage für den Tourismus auf den Inseln ist.

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich selbst ist durch die Nähe zur Abwasserreinigungsanlage und dem Baubetriebshof geprägt. Dennoch ist die Abwasserreinigungsanlage durch die westliche Bepflanzung optisch vom Hafengebiet und umliegenden Bereichen abgegrenzt. Die Klärschlammvererdungsbecken fügen sich durch ihre geringe Höhe in die Landschaft mit ein.

Nördlich des Plangebietes liegt ein offenes Grünland, welches extensiv beweidet wird. Es handelt sich somit um eine durch den Menschen bzw. dem Weidevieh genutzte und geformte Fläche, die zur Kulturlandschaft der Insel gehört. Es liegt kein Dünenbereich vor.

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Es ist ein passendes Verbindungsstück zwischen Meer und Wald, was zu einem insgesamt schönen Landschaftsbild führt. Auch für die Inselbahn und der lokalen Gastronomie stellt dieser Bereich eine wertvolle Aussicht dar.

Die südlichen Bereiche des Geltungsbereiches sind bereits bebaut, was einer Vorbelastung entspricht. Die technischen Anlagen sind eingegrünt und stören das Landschaftsbild der Insel nur wenig. Auch der Genuss des Landschaftsbildes wird nur wenig beeinträchtigt, da die Anlagen ausgehend von den örtlichen Straßen, bedingt durch ihre mäßige Höhe, nicht deutlich zu erkennen sind.

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase sind kurzfristig Baufahrzeuge und Materialien vor Ort, die keine nachhaltige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes darstellen. Hierbei sind die örtlich geltenden Bauvorschriften zu beachten, um ein gleichmäßiges Ortsbild der Gemeinde Langeoog zu erhalten.

#### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Durch den Bau von neuen Gebäuden / Hallen, Solaranlagen und versiegelter Fläche werden freie Flächen auf der Insel überplant. Der Grünlandbereich wird durch die FF-PV verringert, was eine Einschränkung für das Landschaftsbild bedeutet.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist durch eine Bebauung in der unmittelbaren Nähe des Baubetriebshofs und der Abwasserreinigungsanlage nicht zu erwarten, da neue Gebäude sich in den Bestand, gemäß § 35 BauGB, einfügen müssen. Derzeit wird nicht beabsichtigt neue Gebäude zu errichten.

Eine eventuelle Bebauung des nördlichen Teils der Planfläche würde jedoch einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild darstellen. Der Offenland- und naturnahe Charakter der Landschaft würde teilweise zerstört werden und es wird eine optische Barriere für die Aussicht auf das offene Meer geschaffen. Eine der wichtigsten und am häufigsten genutzten Verbindungen vom Hafen zum Dorfkern, die Hafenstraße, würde ebenfalls an Attraktivität verlieren, da sowohl Touristen als auch Einheimische die offene Landschaft bei einer großflächigen Bebauung nicht mehr wie im vorherigen Ausmaß erleben könnten. Auch die einzige Bahnverbindung zum Ortskern, die Inselbahn, würde eingeschränkt werden, da der nördliche Teil der Planfläche während der Fahrt gut einsehbar ist. Diese Beeinträchtigungen der offenen Landschaft werden durch die Vorgaben gemäß § 35 BauGB vermieden. Eine Bebauung mit Solaranlagen entspricht weniger Beeinträchtigungen, da die Anlagen sehr viel niedriger und unauffälliger als Gebäude oder Hallen sind. Wenn die bestehenden Solarflächen auf den Flächen der bestehenden Klärschlammvererdungsbecken ausgebaut werden, sind die Veränderungen nur minimal und sie entsprechen keiner signifikanten Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

#### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind bei einer

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

ordnungsgemäßen Nutzung der südlichen Gebäude bzw. Anlagen nicht gegeben.

Der Bebauungsplan trifft keine Vorgaben zur Verwendung umweltverträglicher Beleuchtung. Eventuelle Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen werden in den einzelnen Baugenehmigungen getroffen.

#### 4.6. Sach- und Kulturgüter

Im Plangebiet sind die Anlagen der Abwasserreinigungsanlage und der Abfallumschlagstation als Sachgüter vorhanden. Auch die Grundstücke im Plangebiet und der Umgebung sind ihrer Eigenschaft als Grundeigentum Sachgüter. Sie erfahren durch die vorliegende Planung keine Beeinträchtigungen, da die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit sich in keiner Hinsicht verschlechtert.

Objekte oder Gebiete mit besonderer kultureller Bedeutung sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden.

#### 4.7. Mensch

Das Plangebiet wird nicht touristisch genutzt und weist daher keine besondere Bedeutung auf.

Die angrenzende Hafenstraße bildet eine wichtige Verbindung des Hafens zum Dorfkern und wird somit sowohl von AnwohnerInnen als auch von Touristen genutzt. Der Golfclub und der Langeooger Wald, welche sich westlich des Plangebietes befinden, werden touristisch genutzt. Dieser Bereich wird intensiv genutzt, um Radtouren oder Wanderungen zu unternehmen, was der vorhandene Wanderweg durch den Wald zeigt.

Durch die Einfriedung der bestehenden Gebäude durch diverse Gehölzbestände, ist die optische Wahrnehmbarkeit der bestehenden Anlagen weniger auffallend und störend. Somit werden die erholungssuchenden Touristen, Klinikbesucher und Einheimische nicht durch die Anlagen gestört.

Eine signifikante Geruchsbelästigung ist durch die Abwasserreinigungsanlage nicht gegeben. Weiter entfernt an der Hafenstraße und Hafendeichstraße existieren Wohngebäude, wobei diese durch die hohe Luftgeschwindigkeiten und schnelle Verwirbelungen ebenfalls keine signifikanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Von dem Betrieb der vorhandenen Müllumschlagstation gehen Lärmemissionen in einem nicht signifikanten Ausmaß aus. In der weiteren Umgebung sind keine störenden Anlagen vorhanden.

#### Baubedingte Auswirkungen

Die Bauphase von neuen Gebäuden führt vorübergehend zu Belästigungen der Erholungssuchenden, stellen jedoch keine nachhaltige oder signifikante Beeinträchtigung der Erholungssuchenden und Inselbewohner dar, da sie zeitlich begrenzt ist.

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

#### Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Eine ergänzende Bebauung im südlichen Bereich der Planfläche stellt keine Beeinträchtigung für Touristen oder Anwohner dar.

Durch Geruchsintensivierungen könnten die Beeinträchtigungen den Erholungswert der Insel mindern. Jedoch ist zu beachten, dass erneuerte Gebäude und Anlagen in vielen Fällen zu einer Reduzierung der Immissionsbelastungen in der Umgebung führen.

Touristische Attraktionen, wie der Golfclub könnten durch eventuelle Gerüche beeinflusst werden, jedoch nicht in einem signifikanten Ausmaß. Da nicht viele Wohnungen und keine anderweitigen dauerhaften Arbeitsplätze in der unmittelbaren Nähe vorhanden sind, bedeutet eine eventuelle Erhöhung der Geruchsbelastung keine Beeinträchtigung für die lokale Bevölkerung. Es wird nicht erwartet, dass gesetzlich festgelegte Grenzwerte durch den zukünftigen Betrieb überschritten werden.

Einrichtungen, die der Gesundheit und Erholung dienen, wie z.B. Kliniken oder Kur-einrichtungen sind durch ihre weite Entfernung nicht eingeschränkt, da sie sich im Dorfkern befinden.

## 5. Wechselwirkungen

Schutzgut	Beeinträchtigung des Schutzgutes	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern	Beurteilung der hierdurch zu erwartenden Beeinträchtigungen
<b>Klima / Luft</b>	Lärmimmissionen, Geruchsmissionen	Tierwelt Mensch	Störung der Tierwelt, Minderung des Erholungsgenusses
<b>Boden</b>	zunehmende Versiegelung (1,24 ha); evtl. Schutzmaßnahmen in Bauphase notwendig	Tier- und Pflanzenwelt	Zerstörung des Lebensraumes, Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
<b>Wasserhaushalt</b>	Zusätzliche Versiegelung, Erhöhter Oberflächenabfluss, verminderte Grundwasserneubildung; Schutzmaßnahmen in der Bauphase notwendig	Boden	Der Boden kann seinen natürlichen Funktionen durch die Versiegelung nicht mehr in vollem Umfang nachkommen, die Grundwasservorräte können sich weniger gut auffüllen, da das Regenwasser weniger Versickerungsfläche besitzt.

11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

„Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Schutzgut	Beeinträchtigung des Schutzgutes	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern	Beurteilung der hierdurch zu erwartenden Beeinträchtigungen
<b>Pflanzen- und Tierwelt</b>	Verlust von gesetzlich geschützten Biotoptypen, Vergrämung gesetzlich geschützter und vom Aussterben bedrohter Tierarten	Mensch	Evtl. Verlust von Biodiversität
<b>Landschaftsbild</b>	Optische Veränderung durch ergänzende Bebauung	Mensch Tierwelt	Änderung des Landschaftsgenusses, abhängig von Größe und Lage aber keine erhebliche Beeinträchtigung, evtl. Vergrämung von Offenlandarten
<b>Mensch</b>	---	---	---
<b>Sach- und Kulturgüter</b>	---	---	---

**6. Sonstige Angaben**

**6.1. Kumulative Auswirkungen mit anderen Maßnahmen**

Ein weiteres geplantes Bauvorhaben in stellt die neue Abfallumschlaganlage dar. Der genaue Standort der neuen Anlage ist noch nicht bekannt und es werden noch weitere Planungsschritte benötigt. Der ursprüngliche Standort war westlich des Plangebietes, nördlich zum Betriebshof des NLWKN, angedacht, jedoch sind derzeit keine konkret beabsichtigten Planungsschritte bekannt. Wenn die Umschlagsanlage an diesem Punkt verwirklicht wird, dann ist dieser Teilbereich der Insel von einer Zersiedelung betroffen, da mehrere Gebäude mit Abstand zueinander gebaut werden, dieser Abstand jedoch zu gering ist, um der lokalen Flora und Fauna geeignete Habitate bieten zu können.

**6.2. Gefährdung der Planung durch Katastrophen und Unfällen, Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Eine besondere Gefährdung der Planung durch Katastrophen ist nicht zu befürchten. Aufgrund der Lage des Plangebietes in einem vom Deich geschützten Bereich ist die Gefährdung nicht größer als in anderen Bereichen des Inselkerns.

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Das Plangebiet liegt im Risikogebiet HQextrem<sup>8</sup> und kann durch die Lage in Küstennähe möglicherweise von Überflutung oder Hochwasser betroffen sein. Das Risiko ist jedoch niedrig und betrifft weite Teile der Insel Langeoog.

#### 6.3. Prognose ohne aktuelles Bauleitplanverfahren

Ohne das aktuelle Bauleitplanverfahren würde das Plangebiet weiter für die Klärschlammvererdung und als Grünland genutzt werden. Die Brutplätze blieben erhalten und es würden sich keine Konflikte für den Naturschutz oder die anderen Schutzgüter ergeben. Langfristig könnte die Abwasserreinigungsanlage jedoch nicht mehr in ausreichendem Maße die Arbeitslast erfüllen, da eine Modernisierung der Anlagen nur bedingt möglich ist.

#### 6.4. Anderweitige Planungsalternativen

Durch die bereits etablierte Abwasserreinigungsanlage und dem begrenzten Platzangebot auf der Insel ist ein kompletter Standortwechsel nicht möglich. Auch eine Verdichtung der bestehenden Flächen und Anlagen stellt kein Problem dar, da die Flächen bereits vorbelastet sind.

Um die naturschutzfachlichen Konflikte zu vermeiden, wäre es sinnvoll, die südwestliche Fläche, welche zu dem Betriebsgelände des NLWKN führt, für zusätzlich zu errichtende Gebäude zu nutzen. Somit würde sich eine abgeschottete, komprimierte Fläche für Abwasserbeseitigung und Abfallbewirtschaftung ergeben, was einer Zersiedelung vorbeugt. Es müssten Gehölze entfernt oder versetzt werden, aber die wertvollen Flächen der Umgebung beider Betriebshöfe könnten erhalten bleiben. Die Gehölze könnten umgesetzt und zur Einfriedung genutzt werden.

#### 6.5. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Da noch keine konkreten Bauvorhaben geplant sind, ist die Einschätzung der zukünftigen Beeinträchtigungen erschwert.

Eine Vermessung des Geltungsbereiches liegt nicht vor. Dadurch ist der genaue Standort und die konkrete Größe der Klärschlammvererdungsbecken nicht exakt bezifferbar. Auch eine Ortsbegehung fand nicht statt, d.h. eine Biotoptypenkartierung liegt ebenfalls nicht vor. Eine Bilanzierung nach dem Luftbild wurde angewandt.

## 7. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Zur Ermittlung des Kompensationsumfangs werden Bewertung und Bilanzierung des ökologischen Wertes in Anlehnung an das sog. „Städtetagmodell“<sup>9</sup> vorgenommen. Diese Bewertung geht davon aus, dass jeder Biotoptyp einen spezifischen Wert für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und für das Landschaftsbild aufweist,

---

<sup>8</sup> Umweltkarten Niedersachsen (2021): Hochwasserschutz. - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover.

<sup>9</sup> Niedersächsischer Städtetag (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Hannover

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

der in einem entsprechenden Wertfaktor seinen Niederschlag findet. Die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima / Luft und Landschaftsbild sind wertbestimmend bereits darin enthalten.

<b>Bestand</b>			
<b>Biotoptyp</b>	<b>Flächengr. [ha]</b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Flächenwert</b>
versiegelte Klärbecken (OS)	0,88	0	0,00
Sonstige versiegelte Flächen (OSK, OVW, OFL, OVM)	1,57	0	0,00
unversiegelbare Deichflächen (GRR)	0,77	1	0,77
festgesetzte Gehölzflächen (KG)	0,29	5	1,45
artenreicher Scherrasen (GRR)	1,36	1	1,36
<b>Gesamtfläche</b>	<b>4,87</b>		<b>3,58</b>
<b>Planung</b>			
<b>Biotoptyp</b>	<b>Flächengr. [ha]</b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Flächenwert</b>
versiegelbare Nutzfläche (0,8)	3,65	0	0,00
unversiegelbare Deichflächen (GRR)	0,77	1	0,77
festgesetzte Gehölzflächen (KG)	0,29	5	1,45
nicht bebaubarer Scherrasen (GRR)	0,16	1	0,16
<b>Gesamtfläche</b>	<b>4,87</b>		<b>2,38</b>
<b>Eingriffsbilanz</b>			
Bestand	4,87		3,58
Planung	4,87		2,38
<b>Kompensationsdefizit</b>			<b>1,20</b>

## 8. Prüfung nach § 34 BNatSchG (FFH-Verträglichkeitsprüfung)

### 8.1. Beschreibung des Nationalparks Nds. Wattenmeer

Am 01.01.1986 wurde der ca. 240.000 ha große Nationalpark Nds. Wattenmeer als eine der letzten europäischen Naturlandschaften mit national und international bedeutenden Funktionen eingerichtet. Ausgenommen wurden die vom Menschen dauerhaft überformten Bereiche. Primäres Ziel des Naturschutzes im Nationalpark ist die Erhaltung der natürlichen und naturnahen Ökosysteme im freien Wechselspiel der Kräfte, daneben als sekundäres Ziel die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz einzelner Tier- und Pflanzenarten. Am 11. Juli 2001 wurde das Nationalparkgesetz neu gefasst<sup>10</sup>. Die Karte zeigt die Grenzen des Nationalparks in der Umgebung des Plangebiets.

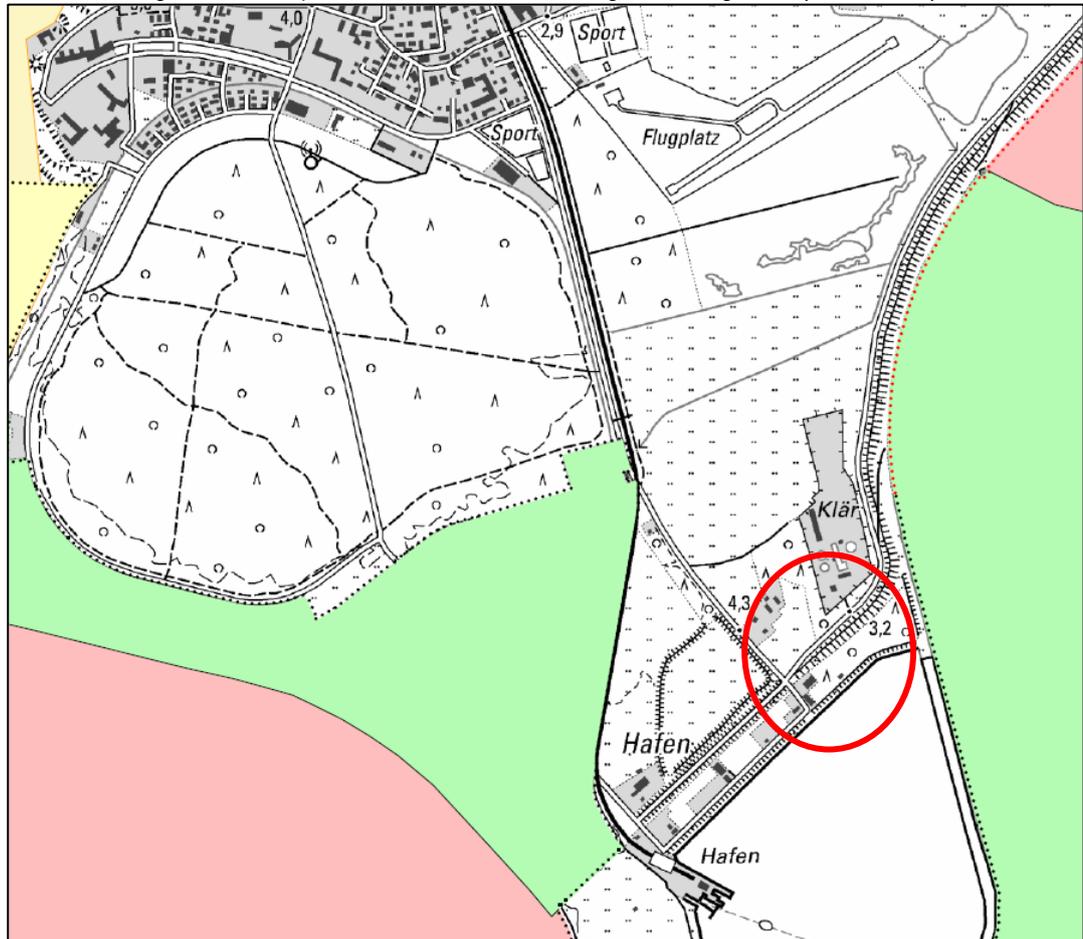
Hiernach liegt der Geltungsbereich außerhalb der Nationalparkfläche.

<sup>10</sup> Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (NWattNPG) vom 11. Juli 2001, Nds. GVBl. 2001, S. 443ff

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Abb.: Zonierung des Nationalparks Nds. Wattenmeer mit Lage des Plangebiets (rot umkreist)



Rot: Ruhezone, Grün: Zwischenzone, Gelb: Erholungszone

Der Nationalpark Nds. Wattenmeer ist in Ruhe-, Zwischen- und Erholungszone eingeteilt. Nordwestlich des Deichs befindet sich die Zwischenzone, die im Südwesten in die Ruhezone übergeht.

Der Nationalpark Nds. Wattenmeer ist Teil des ökologischen Netzes Natura 2000. Ausgenommen kleinerer Bereiche, vor allem Teile der Erholungszone, wurde der Nationalpark Nds. Wattenmeer von der Bundesrepublik Deutschland dem Rat der europäischen Gemeinschaft als europäisches Vogelschutzgebiet sowie als FFH-Schutzgebiet gemeldet. Die westlich und östlich gelegenen Flächen des Nationalparks gehören zu dem Vogelschutzgebiet V01 Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer und zum FFH-Gebiet 001 Nationalpark Nds. Wattenmeer.

Im Gesetz über den Nationalpark Nds. Wattenmeer wird der Schutzzweck des Gebietes genannt.

*„In dem Nationalpark soll die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattregion vor der niedersächsischen Küste einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Die natürlichen Abläufe in diesen Lebensräumen sollen fortbestehen. Die biologische Vielfalt der Tier- und*

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

*Pflanzenarten im Gebiet des Nationalparks soll erhalten werden. Für Biotopie im Sinne des § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes soll der Nationalpark den nach dieser Vorschrift erforderlichen Schutz sicherstellen; [...]“.*<sup>11</sup>

Zusätzlich zu diesem allgemeinen Schutzzweck sind den einzelnen Ruhezonon besondere Schutzzwecke zugewiesen.

Ziel der Ausweisung der EU-Vogelschutzgebiete ist, das Überleben und die Vermehrung der in der EU-Vogelschutzrichtlinie genannten Vogelarten sicherzustellen. In der Erklärung zum EU-Vogelschutzgebiet durch das Nds. MU werden die wertbestimmenden Vogelarten nach Anhang 1 der Verordnung und Zugvogelarten aufgeführt:

Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als Brutvögel	Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als Gastvögel	Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als Brutvögel	Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als Gastvögel
Brandseeschwalbe	Brandseeschwalbe	Eiderente	Alpenstrandläufer
Flusseeeschwalbe	Flusseeeschwalbe	Feldlerche	Austernfischer
Kornweihe	Goldregenpfeifer	Großer Brachvogel	Berghänfling
Küstenseeschwalbe	Küstenseeschwalbe	Heringsmöwe	Blässgans
Löffler	Löffler	Kiebitz	Brandgans
Rohrdommel	Nonnengans	Kormoran	Dreizehenmöwe
Rohrweihe	Pfuhlschnepfe	Löffelente	Eiderente
Säbelschnäbler	Säbelschnäbler	Rotschenkel	Graugans
Seereggenpfeifer	Sternaucher	Schafstelze	Großer Brachvogel
Sumpfohreule	Wanderfalke	Steinschmätzer	Grünschenkel
Wanderfalke	Zwergseeschwalbe	Uferschnepfe	Heringsmöwe
Zwergseeschwalbe	Zwergmöwe		Kiebitz
			Kiebitzregenpfeifer
			Knutt
			Kormoran
			Krickente
			Lachmöwe
			Löffelente
			Mantelmöwe

<sup>11</sup> Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (NWattNPG) vom 11. Juli 2001, Nds. GVBl. 2001, S. 443ff

11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

„Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als Brutvögel	Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als Gastvögel	Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als Brutvögel	Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als Gastvögel
			Meerstrandläufer Ohrenlerche Pfeifente Regenbrachvogel Ringelgans Rotschenkel Sanderling Sandregenpfeifer Schneeammer Sichelstrandläufer Silbermöwe Spießente Steinwälzer Stockente Strandpieper Sturmmöwe Tordalk Trauerente

Neben diesen wertbestimmenden Arten sind weitere Brut- und Rastvogelarten im Standarddatenbogen erfasst.

Erhaltungsziele des FFH-Gebietes (Nenn-Nr. 01) (EU-Kennzahl DE 2306-301) sind die Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für

- die prioritären Lebensraumtypen  
Entkalkte Dünen mit Krähenbeeren (Braundünen), festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen), Lagunen des Küstenraumes (Strandseen),
- die weiteren Lebensraumtypen  
Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser, vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt, flache große Meeresarme und –buchten (Flachwasserzonen und Seegrasswiesen), Riffe, einjährige Arten auf Schlamm und Sand (Quellenwatt), Schlickgrasbestände, atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritimae), Primärdünen, Weißdünen mit Strandhafer, Dünen mit Sanddorn, Dünen mit Kriechweide, bewaldete Dünen der

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

atlantischen Region, feuchte Dünentäler, Ästuarien, oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer sowie

- die nicht prioritären Tier- und Pflanzenarten  
Seehund, Schweinswal, Meerneunauge und Sumpfglanzkrout.

#### 8.2. Schutzzweck des Nationalparks

Im Folgenden wird überprüft, ob die Schutz- und Erhaltungsziele des Nationalparks Nds. Wattenmeer durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen des Bebauungsplans beeinträchtigt werden. Als Maßstab dient der Schutzzweck der Verordnung:

- Im Nationalpark soll die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattregion vor der niedersächsischen Küste einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden.
- Die natürlichen Abläufe in diesen Lebensräumen sollen fortbestehen.
- Die biologische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten im Gebiet des Nationalparks soll erhalten werden.
- Der besondere Schutzzweck der einzelnen Gebiete der Ruhezone wird in der Verordnung aufgeführt
- Die Flächen des Nationalparks mit Ausnahme der Erholungszone oberhalb der mittleren Tidehochwasser-Linie, (...) sind Europäisches Vogelschutzgebiet. Die in Satz 1 bezeichneten Flächen dienen auch dem Ziel, das Überleben und die Vermehrung der dort vorkommenden, in Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1) in der jeweils geltenden Fassung genannten Vogelarten sicherzustellen
- Die Flächen des Nationalparks sind Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung, soweit sich aus der Anlage 4 nichts anderes ergibt. Gemäß Anlage 4 ist im Bereich Langeoog die Erholungszone aus dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung ausgenommen. Die Flächen dienen auch der Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der für den Nationalpark genannten wertbestimmenden Lebensraumtypen sowie der Tier- und Pflanzenarten.

Im weiteren Verlauf der Prüfung werden die Schutzzwecke wie folgt bezeichnet

1. Schutz der Eigenart und des Landschaftsbildes
2. Schutz der natürlichen Abläufe
3. Erhaltung der biologischen Vielfalt
4. Schutz der Vogelarten
5. Schutz der Lebensraumtypen

11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

„Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

8.3. Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des Nationalparks Nds. Wattenmeer

Im Zuge der Bauleitplanung muss festgestellt werden, ob durch den Bebauungsplan eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzzwecke des Nationalparks ermöglicht wird.

Hierzu werden die Wirkfaktoren ermittelt, die zu einer Beeinträchtigung der Schutzzwecke des Nationalparks führen können. Eine direkte Flächeninanspruchnahme findet nicht statt, da der Bebauungsplan außerhalb der Nationalparkfläche liegt. Dennoch sind folgende Wirkfaktoren hinsichtlich der Auswirkungen auf die Schutzzwecke

1. Schutz der Eigenart und des Landschaftsbildes
2. Schutz der natürlichen Abläufe
3. Erhaltung der biologischen Vielfalt
4. Schutz der Vogelarten
5. Schutz der Lebensraumtypen

genauer zu überprüfen:

Wirkfaktoren	Mögliche Auswirkungen auf den Nationalpark	Mögliche Beeinträchtigung eines Schutzzwecks				
		1	2	3	4	5
Verlärmung, Beunruhigung der angrenzenden Flächen, optische Beeinträchtigung, Beleuchtung	Beeinträchtigungen der Vögel auf angrenzenden Grünlandflächen zu erwarten; geringerer Bruterfolg als Folge. Beeinträchtigung der Tierwelt der Dünenbereiche aufgrund der Distanz nicht zu erwarten.	x		x	x	
Änderung der Bebauung im Geltungsbe- reich	Beeinträchtigungen sind durch eventuelle Störungen der Wiesen- vögel gegeben.	x	x	x	x	

**11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan**

**„Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)**

Wirkfaktoren	Mögliche Auswirkungen auf den Nationalpark	Mögliche Beeinträchtigung eines Schutzzwecks				
		1	2	3	4	5
Ergänzende Bebauung	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, weitere Scheuchwirkung und Vergrämung der dort brütenden Vogelarten des Offenlandes.	x	x	x	x	

Im Folgenden werden die möglichen Beeinträchtigungen der Schutzzwecke im Einzelnen nochmals untersucht.

**8.3.1. Schutz der Eigenart und des Landschaftsbildes**

Die Eigenart und das Landschaftsbild des Nationalparks werden eventuell durch die Planung beeinträchtigt, da eine weitere Bebauung mit Solaranlagen den naturnahen Charakter und das Offenland stören kann. Derzeit sind keine neuen Gebäude geplant, aber bei der Errichtung oder Erneuerung von Gebäuden dürfen nach §35 BauGB nicht zu einer wesentlichen Beeinträchtigung führen. Dies verringert die Konflikte, da im Bezug zu anderen Strukturen der Umgebung, wie beispielsweise der Deich, keine übermäßige Bebauung stattfinden kann.

Da sich das der nördliche Teil des Plangebietes auf einer geraden und offenen Fläche befindet, können die vorgesehenen Solaranlagen wahrnehmbar sein. Es ist sicherzustellen, dass keine Blendwirkung von den Anlagen ausgeht. Eine dichtere Bebauung in dem Bestand der Abwasserreinigungsanlage führt zu einer geringeren zusätzlichen Beeinträchtigung, da dieser Teil bereits stark vorbelastet ist. Die optische Wahrnehmung des südlichen Bereichs wird durch die festgesetzten Gehölzbestände verringert.

Zusätzlich zu der derzeitigen obsoleten Landwirtschaft existieren keine landwirtschaftlich genutzten Flächen mehr auf der Insel und somit auch wenige vegetationsarme Grünflächen, die durch Beweidung gepflegt werden. Damit hat die Grünfläche des Plangebietes einen einzigartigen Charakter. Dieser wird nicht signifikant gestört, wenn Solaranlagen in der Nähe errichtet werden.

**8.3.2. Schutz der natürlichen Abläufe**

Durch eine Bebauung des nördlichen Bereiches der Planfläche, wird die natürliche Schneise, die den Watt- mit dem Landbereich und dem Waldabschnitt verbindet gestört, was wiederum natürliche Abläufe stören kann. Durch die Vermeidung einer möglichen Blendwirkung ist diese Störung zu minimieren.

Der Übergang vom Meer zum Wald und auch der geschützten Fläche im Südwesten wird durch eine Bebauung mit FF-PV nur minimal eingeschränkt. Eine Verdichtung

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

der Bestandsgebäude birgt keine Gefahr für die natürlichen Abläufe.

Auch wenn von dem Betrieb derzeit eine gewisse Lärm- und Geruchsbelästigung ausgeht, hat diese keinen erkennbar großen Einfluss auf den Nationalpark. Die Geräuschbelastungen sind auch im Bestand in der Nähe vorhanden und werden bei einer weiteren Bebauung nicht signifikant höher. Bei ordnungsgemäßigem Betriebsablauf ist eine Beeinträchtigung der Nationalparkflächen nicht gegeben.

#### 8.3.3. Erhaltung der biologischen Vielfalt

Alle Maßnahmen die eine Veränderung der Vegetation in der Umgebung des Bebauungsplans oder eine Verdrängung von Tieren hervorrufen, können langfristig zu einer Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt im Nationalpark führen.

Auf der Grünfläche brüten viele streng geschützte Vogelarten des Offenlandes. Diese werden durch eine ortstypische Bebauung unter 5 m NHN nicht verdrängt oder vergrämt. Das ist vor allem für die Arten wie der Uferschnepfe und den Kiebitz wichtig, da der Verlust der Brutreviere negative Konsequenzen für die gesamte Art haben kann.

Durch eine weitere Bebauung der südlichen Flächen kann es ebenfalls nicht zu einer Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt kommen, da die Tiere dieses Gebiet nicht aktiv nutzen und es daher keine nennenswerte Bedeutung besitzt.

Durch einen sach- und fachgerechten Betrieb der Abwasserreinigungsanlage werden negative Auswirkungen vermieden.

#### 8.3.4. Schutz der Vogelarten

Dass der nördliche Teil des Plangebietes wichtig und bedeutsam für den Vogelschutz ist, wurde bereits durch Förderprojekte wie der „Wiesenvogelschutz in Niedersachsen (LIFE10NAT/DE011)“ gezeigt. Dieses Förderungsprogramm lief vom 01.11.2011 – 31.10.2020 und unterstützte finanziell Maßnahmen und Projekte, die dem Schutz von Arten und Lebensräumen von gemeinschaftlichem Interesse dienen.<sup>12</sup>

Die Vogelarten werden durch eine Bebauung mit FF-PV nicht weiträumig vertrieben, da bereits heute technische Anlagen (Klärschlammbecken) vorhanden sind. Der Geltungsbereich dient nicht als Lebensraum bzw. Bruthabitat.

Die Lärmimmissionen und die menschliche Aktivität während der Bauzeit könnte zu einer Verdrängung und Scheuchwirkung führen, was wiederum den Bruterfolg mindern könnte. Daher sind diese außerhalb der Brutzeiten zu vollziehen. Auch benötigte Wartungsarbeiten sind außerhalb dieser artenschutzrechtlich kritischen Zeiten durchgeführt werden.

Bebauung der offenen Fläche führen auch zu einer Beeinträchtigung der umliegenden Flächen als Lebensraum der Vögel. Da in dem nördlichen Plangebiet eine hohe Anzahl verschiedener geschützter und vom Aussterben bedrohter Vogelarten brüten,

---

<sup>12</sup> <https://www.wiesenvogel-life.de>: Infomaterial, Wiesenvogelschutz auf Langeoog

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

kann nicht ausgeschlossen werden, dass sie durch die vertikalen FF-PV Anlagen in Teilen verdrängt werden. Diese Verdrängung betrifft höchstwahrscheinlich jedoch nicht die gesamte Grünfläche. Es ist davon auszugehen, dass die Vögel des Offenlandes die Anlagen um wenige hundert Meter meiden werden. Kartierungen anderer Vorhaben zeigten sogar ein geringeres Meideverhalten gegenüber FF-PV.<sup>13</sup>

Ein Lebensraumverlust durch die Scheuchwirkung ist insbesondere für die Arten Kiebitz und Uferschnepfe zu befürchten. Die umliegenden, vor allem südwestlich gelegenen Flächen der Insel können bedingt als Ausweichmöglichkeit dienen. Diese Flächen sind Teil des Nationalparks und damit streng geschützt, was einen geeigneten Brutplatz für viele Vogelarten bedeutet. Das führt höchstwahrscheinlich zu einer hohen Anzahl an Brutpaaren, welches durch das teilweise territoriale Verhalten ein Ausweichen erschwert. Für die anderen umliegenden Bereiche liegen keine Kartierungen vor, werden sich durch die Gegebenheiten der Insel wahrscheinlich aber nicht im großen Maße ändern.

Es werden keine Flächen des Nationalparks überplant. Ein Teil der umgebenden Fläche dient wertgebenden Arten des Nationalparks als Lebensraum, was in sehr unwahrscheinlichen Fällen eine Beeinträchtigung des Nationalparks nach sich ziehen könnte.

#### 8.3.5. Schutz der Lebensraumtypen

Durch die Planung wird nicht in Flächen des Nationalparks eingegriffen und es werden keine geschützten Biotoptypen entfernt. Es entstehen keine Beeinträchtigungen.

#### 8.4. Zusammenfassende Wertung

Bei einer ordnungsgemäßen Nutzung des Plangebiets sind Beeinträchtigungen des Nationalparks auszuschließen, jedoch bedingt die weitere Bebauung geringfügige Konflikte. Bei einer Vergrämung der geschützten Vogelarten könnte die Population einzelner Arten gefährdet werden, was wiederum die Schutzziele des Nationalparks gefährdet. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verhindern eine signifikante Beeinträchtigung.

Die Bauweise der Gebäude ist landschaftsbildverträglich und ortstypisch zu gestalten. Es ist darauf zu achten den Flächenverbrauch gering zu halten und die Bebauung an vorbelasteten Flächen zentriert zu erweitern. Für Bau- oder Wartungsarbeiten innerhalb des Wasserschutzgebietes gelten die Bauzeitenregelungen, wonach die Maßnahmen außerhalb der Brutzeiten erfolgen.

Unter Berücksichtigung der weiteren Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Kap. 10) sind keine nachteiligen Beeinträchtigungen für die FFH-Gebiete oder die wertgebenden Tierarten zu erwarten.

---

<sup>13</sup> Kartierung der Brutvögel und Nahrungsgäste im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage Schornhof im Donaumoos (2021/2022), Schwaiger und Burbach; Zusammenfassung über <https://www.lfu.bayern.de/natur/gutachten/detail.htm?id=9a0c17e>, zuletzt aufgerufen am 29.08.2024

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

## 9. Artenschutzrechtliche Vorprüfung

### 9.1. Rechtliche Grundlagen

In § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) werden die sogenannten Zugriffsverbote für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten festgelegt.

Hiernach ist es verboten,

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

Diese Verbote werden allerdings für unvermeidbare Beeinträchtigungen durch zugelassene Eingriffe in Natur und Landschaft modifiziert. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt: „[...] Sind in Anhang IV Buchstabe aus 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 (Nr. 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 die 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 (Nr. 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 Beeinträchtigung unvermeidbar sind,*
3. *das Verbot nach Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

**11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan**

**„Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)**

*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 gilt Satz 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.“*

Ist ein Verbotstatbestand erfüllt, kann nach § 45 Abs. 7 BNatSchG unter bestimmten Voraussetzungen eine Ausnahme erteilt werden.

**9.2. Artenschutzrelevante Wirkfaktoren**

Folgende Wirkfaktoren werden bei der artenschutzrechtlichen Prüfung beachtet:

- Baubedingte Wirkfaktoren
  - Beseitigung der Bodenvegetation (Räumung des Baugebiets)
  - Lärm beim Bau
- Anlagebedingte Wirkfaktoren
  - Lichtbeeinträchtigung
  - Vergrämung von Brutvögeln
  - Verlust von Habitaten
- Betriebsbedingte Wirkfaktoren
  - Beeinträchtigung durch Verlärmung

Verbotstatbestand	Zu überprüfende Wirkfaktoren
Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.	Räumung des Baugebiets, baubedingte Nutzung angrenzender Bereiche
Es ist verboten, 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.	baubedingte Lärmimmissionen und optische Beunruhigung Überbauung des Offenlandes Licht- und Lärmbeeinträchtigung beim Betrieb

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Verbotstatbestand	Zu überprüfende Wirkfaktoren
Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.	Beseitigung der Bodenvegetation, (Räumung des Baugebiets), baubedingte Nutzung angrenzender Bereiche, Versiegelung und Bebauung durch störende Strukturen
Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören	Beseitigung der Bodenvegetation, (Räumung des Baugebiets), baubedingte Nutzung angrenzender Bereiche

#### 9.3. Prüfungsrelevante Arten

Grundsätzlich werden die prüfungsrelevanten Arten zunächst anhand der drei nachstehend aufgeführten Rechtsnormen festgelegt:

- **FFH-Richtlinie (FFH-RL 92/43/EWG)**, Tier- und Pflanzenarten im Anhang IV (streng geschützte Arten)

Es werden die Arten berücksichtigt, die nach dem vorhandenen Kenntnisstand im Untersuchungsgebiet (UG) bzw. im Wirkungsraum des Vorhabens tatsächlich vorkommen bzw. die im UG als rezente Arten nachgewiesen sind. Veröffentlichungen und Listen des behördlichen Naturschutzes Niedersachsens werden bei der Auswahl der Arten berücksichtigt.

Dieses Vorgehen wird deshalb gewählt, weil für zahlreiche Arten des Anhangs IV ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet bzw. innerhalb des Wirkungsraums des Vorhabens von vornherein auszuschließen ist. Solche Arten werden somit bereits im Vorfeld „aussortiert“, da sie nicht betroffen sein können.

- **Vogelschutzrichtlinie (V-RL 2009/147/EG)**, in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie (besonders und streng geschützte Arten).

Die Auswahl beschränkt sich auf die im Wirkungsbereich des Vorhabens natürlich vorkommenden europäischen Vogelarten („bodenständige Arten“). Rastvögel und deren relevante Rast- bzw. Ruheplätze werden bei der Artenauswahl zur Bewertung der Brut-, Nist-, Wohn- und Zufluchtsstätten nur dann berücksichtigt, wenn die entsprechenden Ruheplätze regelmäßig und stetig aufgesucht werden.

- Eine **Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** liegt nicht vor.

Im Folgenden wird zunächst ermittelt, welche artenschutzrechtlich relevanten Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG im Untersuchungsgebiet vorkommen bzw. zu erwarten sind. Danach wird anhand der projektbezogenen Wirkfaktoren geprüft, ob diese Arten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können.

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Eine Durchsicht der prüfungsrelevanten Pflanzenarten zeigte keine Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-richtlinie, die im Planungsraum durch die Maßnahmen beeinträchtigt werden könnte.

Ein Vorkommen von Fledermäusen, Amphibien, Reptilien oder Wirbellosen, die im Anhang IV der FFH-RL stehen und von dem Vorhaben betroffen werden können, ist nicht bekannt.

Genauer überprüft werden müssen daher die Vogelarten, die im Plangebiet brüten und durch Baumaßnahmen beeinträchtigt werden könnten. Das umfasst vor allem die Offenlandarten, die im Plangebiet und der nächsten Umgebung (Grünlandfläche) brüten.

Fledermausquartiere sind nicht bekannt und auch nicht zu erwarten. <sup>14</sup>

#### 9.4. Überprüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verstöße

Im Folgenden wird geprüft, ob die Umsetzung der Planung einen Verstoß gegen die Artenschutzbestimmungen verursacht. Hierbei wird auf die oben dargestellten Wirkfaktoren und die zu erwartenden Beeinträchtigungen zurückgegriffen.

##### **Verbot 1: Tötungsverbot**

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Dieses Verbot ist bei der Baufeldräumung und Einrichtung der Baustellen zu beachten. Die Baumaßnahmen sollten daher im Winterhalbjahr von Oktober bis Ende Februar durchzuführen, um eine Ansiedlung von Vögeln im Baubereich zu vermeiden.

##### **Verbot 2: Störungsverbot**

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Baumaßnahmen in dem Bereich, der derzeit durch menschliche Aktivitäten stark geprägt ist, nicht zu Störungen von Brutvögeln führen wird, die zu einer Beeinträchtigung der Langeooger Population führen könnten.

Der Bereich um die drei bestehenden Klärschlammvererdungsbecken ist jedoch ein wertvoller Bereich, der unter Umständen durch Störungen in Populationsminderungen bei den gefährdeten Kiebitzen und Uferschnepfen führen könnte. Besonders die Uferschnepfe, die 2019 lediglich mit einer Bestandszahl von 3.600 – 3.800 Brutpaaren in Deutschland vertreten war, ist betroffen und durch weitere Störung der bestehenden Bruthabitate kann es zu schweren Beeinträchtigungen kommen. Auch die Kiebitze haben in den letzten 10 Jahren Populationseinbrüche von ca. 93% erlebt, wodurch er heute als stark gefährdet gilt. Besonders die sehr hohe Dichte an Brutpaaren auf kleinem Raum zeigt die Wichtigkeit der Grünlandfläche für Offenlandbrüter.

---

<sup>14</sup> siehe Bach, L; Niermann, I. und Donning, A.: Sommeraktivitäten von Fledermäusen auf den ostfriesischen Inseln, Natur- und Umweltschutz, hrsg.: Der Mellumrat e.V., Bd. 15, Heft 1, 2016

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Eine Bebauung der angrenzenden Fläche mit FF-PV könnte eine gewisse Scheuchwirkung bedingen. Diese ist zu minimieren, indem störende menschliche Aktivität reduziert wird. Daher sind Bau- und Wartungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeiten zu vollziehen. Abgesehen von Wartungs- und Reparaturarbeiten sind von den alltäglichen Abläufen keine weiteren Störungen zu erwarten. Eventuelle Mäharbeiten sind aufgrund der Brutzeiten von Uferschnepfe und Kiebitz nicht in den Monaten März, April, Mai und Anfang Juni durchzuführen.

Störung durch Lichtimmissionen während des Betriebs der Abwasserreinigungsanlage sind im Rahmen der Baugenehmigung zu klären.

#### **Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Unter Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind dabei nur solche Strukturen zu verstehen, die räumlich abgrenzbar sind und regelmäßig genutzt werden, d. h. solche Stätten, die aufgrund ihrer Beschaffenheit, Lage und Einzigartigkeit dauernd besetzt oder immer wieder aufgesucht werden (z. B. Eisvogelhöhlen, alte regelmäßig aufgesuchte Spechthöhlen oder Fledermausquartiere).

Im Plangebiet sind keine festen Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach der obigen Definition vorhanden.

Der gesamte mittlere Offenlandbereich ab der vorhandenen Abwasserreinigungsanlage bis zum Golfplatz wird regelmäßig als Fortpflanzungsstätte von mehreren geschützten Vogelarten genutzt. Daher kann von einem etabliertem Fortpflanzungshabitat gesprochen werden, welches aufgrund der offenen Strukturen und der Unge störtheit jährlich aufgesucht wird. Die klar erkennbare Konzentration der Brutvorkommen in der Mitte des Bereiches belegt die Scheuchwirkung, die menschliche Aktivität auf die lokalen Vogelarten besitzen kann. Bei einer zusätzlichen Bebauung gerade dieser Fläche kann eine Scheuchwirkung der Brutvögel und einer damit einhergehenden Verkleinerung des möglichen Bruthabitates nicht ausgeschlossen werden. Bei Einhaltung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kann die Scheuchwirkung auf ein nicht signifikantes Maß eingedämmt werden.

Anderweitige Strukturen, wie z. B. Baumhöhlen sind auf einem Großteil der Fläche nicht zu finden, da es keinen ausgeprägten Baumbestand gibt. Lediglich an den Randbereichen könnten solche Strukturen existieren, diese werden aber zum Erhalt festgesetzt, daher sind keine Beeinträchtigungen erkennbar.

Sollten zusätzliche Lagerflächen zeitlich begrenzt während der Bauphase benötigt werden, sind für diese gesonderte Genehmigungen zu stellen, bei denen auch die artenschutzrechtliche Zulässigkeit nachgewiesen werden muss.

11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

„Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

<p><b>Offenlandbrüter:</b> Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>), Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>), Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)</p>	
<p><b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b></p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart</p>	<p><b>Rote Liste-Status</b> Deutschland: 1)Uferschnepfe 2)Kiebitz, Wiesenpieper *)Brandgans, Bachstelze, Austernfischer Niedersachsen: 2)Uferschnepfe, Wiesenpieper 3) Kiebitz *)Brandgans, Austernfischer, Graugans, Bachstelze</p>
<p><b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b></p>	
<p><b>Lebensraum:</b> Die Arten besiedeln vorwiegend offen Strukturierte Flächen, wie z. B. Grünflächen mit kurzer Vegetation (Ackerflächen) oder Feuchtwiesen oder an Küsten. Die Arten sind in ganz Deutschland verbreitet. Die Überwinterungsgebiete sind vielfältig und liegen teilweise in Südeuropa und Afrika, aber auch auf den Britischen Inseln oder an Deutschlands Küsten.</p> <p><b>Beeinträchtigungen und Gefährdung:</b> Viele der o. g. Arten sind bereits gefährdet und weisen einen abnehmenden Trend auf. Die wesentliche Gründe hierfür sind Verlust oder Entwertung von großflächigen, strukturarmen Feuchtwiesen, eine zu intensive Nutzung der Flächen und generellem Flächenverlust durch Bebauung. Auch durch die Veränderung des Wasserhaushaltes sowie Verschlechterung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze durch die intensive Landwirtschaft mit Dünger, Pflanzenschutzmittel u. a.</p> <p><b>Vorkommen im Plangebiet.</b> Die Arten kommen nicht innerhlab des Plangebietes vor, aber in der direkten Umgebung. Sie profitieren sehr von der strukturarmen Landschaft mit einer extensiven Nutzung, wobei die Vegetation durch die Beweidung dauerhaft kurz gehalten wird. Somit stellt die gesamte nördliche Grünfläche einen potenziellen Lebensraum für die Arten dar. Bei den Erfassungen 2020 -2022 wurde eine beständige und hohe Anzahl an Brutpaaren vom Kiebitz, Austernfischer und der Uferschnepfe kartiert.</p> <p><b>Empfindlichkeit / Gefährdung gegenüber der Planung</b> Durch die mögliche Errichtung der FF-PV könnte das Offenland der Umgebung beeinträchtigt werden. Die weitere Bebauung der südlichen Flächen stellen keinen Konflikt dar.</p> <p><u>Verbot 1 und 2: Tötungsverbot und Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG)</u> Baubedingt kann zur Zerstörung von Nistplätzen und Tötung von Nistlingen kommen, wenn die Baumaßnahmen und Baufeldräumungen während der Brutzeit erfolgen. Die Störung des Brutgeschehens könnte dauerhaft beeinträchtigt werden, da diese Vögel nicht in Bereichen brüten, die anthropologisch verändert wurden und in denen es optische Barrieren gibt. Weiter kann das Brutgeschehen durch Maßnahmen (Mäh-, Wartungs- und Baumaßnahmen) gestört werden, wenn diese innerhalb der genannten Brutzeiten erfolgen.</p> <p><u>Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</u> Die Offenlandbrüter legen ihre Nester jedes Jahr neu an, daher handelt es sich nicht um Lebensräume im Sinne des Verbotes.</p>	

11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

„Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Vermeidungsmaßnahmen</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bauzeiteinschränkungen.</b> Eingriffe in die Strukturen sind gem. § 39 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG außerhalb der Brutzeit vom 01.03. bis 30.09. durchzuführen (Maßnahmen Kap. 9.1)</li> </ul>	
<input type="checkbox"/>	<b>CEF-Maßnahmen</b>	
<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b> (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
	4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 [1] Nr. 1)? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 [1] Nr. 2)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 3)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	4.4 Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 4)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	4.5 Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt (§ 44 [5])?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
	4.6 Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 15 [5])?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme</b>		<b>entfällt</b>
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
	5.1 Ausnahme nach § 45 (7) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> entfällt
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
	5.2 Abwägung nach § 15 (5) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> entfällt
<b>6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b>		<b>entfällt</b>
<b>a) Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b>		
	6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> entfällt
<b>b) Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b>		
	6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> entfällt
	6.3 Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> entfällt

11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

„Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

<b>Röhrichtbrüter</b> Schilfrohrsänger ( <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> ), Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> ), Sumpfrohsänger ( <i>Acrocephalus palustris</i> )	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland: * (alle Arten) Niedersachsen: V (Teichrohrsänger)
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>	
<p>Lebensraum: Die Arten besiedeln vorwiegend dichte Schilf- und Röhrichtbestände sowie feuchte Hochstaudenfluren an Gewässerrändern, wo sie versteckt an den Halmen ihre Nester anlegen. Die Hauptbrutzeit ist April-Juli, es erfolgen 1 bis 3 Bruten pro Jahr.</p> <p>Die Arten sind in ganz Deutschland verbreitet. Die Überwinterungsgebiete liegen in Südeuropa und Afrika.</p> <p>Beeinträchtigungen und Gefährdung. Die meisten o. g. Arten sind nicht gefährdet, aber viele weisen einen abnehmenden Trend auf. Die wesentliche Gründe hierfür sind Verlust oder Entwertung von großflächigen, artenreichen Röhrichten auch durch die Veränderung des Wasserhaushaltes) sowie Verschlechterung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze durch die intensive Landwirtschaft mit Dünger, Pflanzenschutzmittel u. a.</p> <p><b>Vorkommen im Plangebiet.</b> Die Arten kommen vereinzelt im Untersuchungsgebiet vor. Sie profitieren sehr von den Strukturen der Landschaft mit feuchten Wiesen und dem Gehölzbestand im Süden.</p> <p>Bei den Erfassungen 2020 -2022 kam jedes Jahr der Teichrohrsänger vor, wobei der Sumpf- und Schilfrohrsänger in mehreren Jahren vorkommt. Sie brüten und halten sich in den strukturierten westlichen Regionen auf.</p> <p><b>Empfindlichkeit / Gefährdung gegenüber der Planung</b></p> <p>Bei der Planung kommt es zur Verfüllung von Gräben, die ein Lebensraum für die Röhrichtbrüter darstellen.</p> <p><u>Verbot 1 und 2: Tötungsverbot und Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG)</u></p> <p>Baubedingt kann zur Zerstörung von Nistplätzen und Tötung von Nistlingen kommen, wenn die Beseitigung der Vegetation und Verfüllung der Gräben während der Brutzeit erfolgt.</p> <p>Eine Störung ist nur anzunehmen wenn die Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit stattfinden.</p> <p><u>Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</u></p> <p>Die Röhrichtbrüter legen ihre Nester jedes Jahr neu an, daher handelt es sich nicht um Lebensräume im Sinne des Verbotes. Die Röhrichtstrukturen stellen jedoch essenzielle Habitate für die Arten, diese werden im Plangebiet jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand nicht entfernt.</p>	
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bauzeiteinschränkungen.</b> Eingriffe in die Röhrichtstrukturen sind gem. § 39 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG außerhalb der Brutzeit vom 01.03. bis 30.09. durchzuführen (Maßnahmen Kap. 9.1)</li> <li>• Als Ausgleich für die beeinträchtigten Röhrichtstrukturen werden die <b>Grabenverbindungen</b> um die neuen Anlagen angelegt (Maßnahme Kap. 9.2).</li> </ul> <input type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen</b>	

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

<b>4.</b>	<b>Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b> (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
<b>a)</b>	<b>FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
	4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 [1] Nr. 1)? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
	4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 [1] Nr. 2)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
	4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 3)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
	4.4 Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 4)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
	4.5 Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt (§ 44 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>b)</b>	<b>Streng geschützte Art:</b>		
	4.6 Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 15 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>5.</b>	<b>Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme</b>	<b>entfällt</b>	
<b>a)</b>	<b>FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
	5.1 Ausnahme nach § 45 (7) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>b)</b>	<b>Streng geschützte Art:</b>		
	5.2 Abwägung nach § 15 (5) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>6.</b>	<b>Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b>	<b>entfällt</b>	
<b>a)</b>	<b>Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b>		
	6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.</small>	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>b)</b>	<b>Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b>		
	6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
	6.3 Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.</small>	<input type="checkbox"/> ja	entfällt

### 9.5. Ergebnis der Vorprüfung

Bei Einhaltung der Vorgaben:

- die Baufeldräumung und Baumaßnahmen finden nur außerhalb der Brutzeit statt,
- zusätzlich finden Bau- und Wartungsmaßnahmen in dem nördlichen Bereich des Plangebietes nicht in den Monaten März, April, Mai und Anfang Juni statt, um die Brutzeiten der sensiblen Arten Kiebitz und Uferschnepfe nicht zu stören,
- eventuelle Mäharbeiten finden aufgrund der Brutzeiten bestimmter Vogelarten

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

nicht in den Monaten März, April, Mai und Anfang Juni statt,

- es werden keine höheren Gebäude oder das Offenland stark einschränkende Strukturen in das bestehende Grünland in der nördlichen Planfläche erstellt,

sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten.

Wenn diese Vorgaben nicht erfüllt werden können, muss eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG bei der zuständigen Behörde beantragt werden.

## 10. Festsetzungen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

Folgende Festsetzungen werden im Bebauungsplan getroffen, um Natur und Landschaft vor Beeinträchtigungen zu schützen:

- Gesetzlich geschützte Biotope werden zum dauerhaften Erhalt festgesetzt und müssen bei Abgang ersetzt werden.
- Nutzbare Dachflächen sind zu mindestens 50% mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten, wobei Solarwärmekollektoren angerechnet werden können.
- Baufeldräumungen und -maßnahmen sind außerhalb der Brutzeiten (von März bis Oktober) vorzunehmen

Der Kompensationsbedarf beläuft sich auf 1,2 Werteinheiten bezogen auf Hektar. Der Standort der Kompensationsmaßnahmen ist im späteren Verfahren zu klären.

## 11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Um den zukünftigen Betrieb der Abwasserreinigungsanlage sicherzustellen, werden in diesem Planverfahren die benötigten planungsrechtlichen Vorgaben getroffen, um Erweiterungen und Erneuerungen der Anlagen gestalten zu können. Die Energieversorgung der Abwasserreinigungsanlage und der Insel wird durch die mögliche Erweiterung der FF-PV Anlagen gesichert.

Da die gesamte Insel und der Bereich nördlich des Plangebietes wertvoll für die Natur sind, müssen zum Schutz bestimmter Tierarten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen getroffen werden. Werden diese eingehalten sind nach eingehender Prüfung keine Verbotstatbestände des Artenschutzes oder eine Beeinträchtigung der wertgebenden Arten der FFH-Gebiete zu erwarten.

Die ermöglichte Neuversiegelung des Bebauungsplans wird mit einer Fläche von 1,2 Werteinheiten bezogen auf Hektar an einem anderen Standort realisiert. Festgesetzte Grünflächen schützen die gesetzlich geschützten Biotope nachhaltig und langfristig, da abgehende Gehölze ersetzt werden müssen.

Somit ergeben sich aus naturschutzfachlicher Sicht keine Bedenken oder Konflikte aus dem vorliegenden Planverfahren.

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

## 12. Quellenangaben

SÜDBECK, P ET. AL. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 324, 338. Radolfzell

DRACHENFELD, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4

KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens – 9. Fassung, Oktober 2021. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 41 (2) (2/22)

LANDKREIS WITTMUND (2007): Landschaftsrahmenplan Landkreis Wittmund. Amt 60, Fachbereich Umwelt – Untere Naturschutzbehörde, Wittmund

LANDKREIS WITTMUND (2006): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Wittmund. Amt 60, Bauamt – Abteilung Regional- und Bauleitplanung, untere Wasser- und Deichbehörde

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

NIBIS® KARTENSERVEN, 2017: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover Grundwasserneubildung und Schutzpotential, Bodeninformationssystem, Suchräume schutzwürdige Böden, Grundwasser, Relief usw.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (ML) (2017): Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen in der Fassung vom 26. September 2017, Nds. GVBl. Nr. 20/2017 vom 06.10.2017

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2022): Umweltkarten Niedersachsen – Zugriff unter <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten>

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020-2022): Brutvogelkartierungen

PETERSEN, J.; POTT, R. (2005): Ostfriesische Inseln. Landschaft und Vegetation im Wandel. - Hrsg. Nds. Heimatbund e.V., Hannover

<https://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds/nationalpark>

## 11. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan

### „Abwasserreinigungsanlage Erweiterung“ – Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Aufgestellt:

**Thalen Consult GmbH**

Neuenburg, den 25.02.2025

i. A. B. Sc. Biol. Thorben Otto

B. Sc. Biol. Heather Uceda Resch

S:\Langeoog\12367\_Klaeranlage\_Erweiterung\05\_B-Plan\01\_Vorentwurf\Umweltbericht\2025\_03\_11\_12367\_gem\_Umweltbericht\_V.docx