



**Thalen
Consult**

Thalen Consult GmbH
Urwaldstraße 39 | 26340 Neuenburg
T 04452 916-0 | F 04452 916-101
E-Mail info@thalen.de | www.thalen.de

INGENIEURE - ARCHITEKTEN - STADTPLANER

XXX ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGS- PLANS UND BEBAUUNGSPLAN NR XXXXX „2. ERWEITERUNG SCHIRUM I“ Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Stadt Aurich



PROJ.NR. 12167 | 07.08.2024

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	5
1.1.	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung	5
1.2.	Wirkfaktoren.....	5
1.3.	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	6
1.3.1.	Fachgesetze.....	6
1.3.2.	Fachplanungen.....	7
1.3.3.	Berücksichtigung der Umweltschutzziele.....	7
2.	Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung	8
2.1.	Bestandsaufnahme und Auswirkungen	8
2.1.1.	Klima und Luft.....	8
2.1.2.	Boden	9
2.1.3.	Grundwasser und Oberflächengewässer	11
2.1.4.	Arten und Lebensgemeinschaften	12
2.1.5.	Landschaftsbild und Erholung	17
2.1.6.	Mensch.....	18
2.1.7.	Sach- und Kulturgüter.....	19
2.1.8.	Wechselwirkungen	20
2.2.	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich	21
2.2.1.	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	21
2.2.2.	Maßnahmen zum Ausgleich	22
2.3.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	25
2.4.	Kumulierende Auswirkungen	26
2.5.	Gefährdungslage infolge von Unfällen und Katastrophen.....	26
3.	Zusätzliche Angaben	26
3.1.	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	26
3.2.	Maßnahmen zum Monitoring.....	29
3.3.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	30
3.4.	Quellenverzeichnis	31

4.	FFH-Vorprüfung.....	32
4.1.	Rechtliche Grundlagen	32
4.2.	Prüfungsrelevante Schutzgebiete.....	32
4.3.	Beurteilung.....	32
5.	Artenschutzrechtliche Vorprüfung.....	33
5.1.	Rechtliche Grundlagen	33
5.2.	Prüfungsrelevante Arten	34
5.3.	Beurteilung.....	35

1. Einleitung

1.1. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung

Ein im Gewerbegebiet Schirum I ansässiges Unternehmen plant eine Erweiterung ihres Firmengeländes, welches von der Stadt Aurich befürwortet wird. Dafür wird eine an das bestehende Gelände angrenzende Fläche im Nordosten beplant. Die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung eines Bebauungsplans erfolgen im Parallelverfahren.

Die gewählte Fläche liegt nordöstlich der B 72 „Leerer Landstraße“, direkt westlich angrenzend zur kommunalen Straße „Langfeldweg“ und südlich vom Ems-Jade-Kanal. Vom nordwestlichen bis zum westlichen Bereich verläuft das Kroglitztief.

Dieses Plangebiet wird derzeit hauptsächlich als Acker- und Grünfläche genutzt. Es werden überwiegend Mais und Weizen angebaut. Ein einzelnes Wohngebäude mit anschließendem Wirtschaftsgebäude befindet sich westlich, direkt angrenzend zum Langfeldweg und sie stellen die einzig bebauten Flächen im Plangebiet dar. Diese ehemalige landwirtschaftliche Hofstelle wird nur noch als Wohn- bzw. Ferienhaus genutzt und es ist nicht absehbar, dass die landwirtschaftliche Tätigkeit wieder aufgenommen wird.

Das ca. 10,09 ha große Plangebiet wird zum Großteil als Gewerbegebiet festgesetzt. Zudem wird im nordöstlichen Bereich in Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Windenergie, Landwirtschaft und Landschaftspflege festgesetzt. Von dem Gesamtgebiet ist ein Bereich von xxxx ha vorgesehen, in dem sowohl die Regenrückhaltebecken als auch Kompensationsmaßnahmen stattfinden sollen. Die Flächen im Gewerbegebiet von ca. XXX ha werden zu einer Grundflächenzahl von 0,8 versiegelbar. Dazu muss ein großer Teil der bestehenden Wallhecken, Gräben und Gehölzbestände entfernt oder umgesetzt werden. Insgesamt sind damit ca. 9.632m² der Biotopflächen beeinträchtigt oder entfernt. Dabei muss durch die Auricher Baumschutzsatzung besondere Rücksicht auf bestimmte Bäume genommen werden.

Die Erzeugung von Strom mittels Windenergieanlagen (WEA) ist im nordöstlichen Teil des Plangebietes geplant. Es sind allerdings nur WEA zulässig, die festgesetzte Emissionswerte nicht überschreiten und nachdem ein Genehmigungsverfahren erfolgt ist.

Durch den geplanten Eingriff entstehen Beeinträchtigungen von Schutzgütern, wie den Wallhecken, der Avifauna und Fledermäusen. Um diese zu vermeiden und auszugleichen werden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen festgesetzt.

1.2. Wirkfaktoren

Baubedingt

Während der Ausführung von Bau- und Abbrucharbeiten sind lokal vermehrte Schall, Abgas- und Staubemissionen, vorübergehende Eingriffe in den Boden wie Aufgraben, Befahren mit Fahrzeugen usw., ggf. eine Wasserhaltung für Baugruben mit

2. Erweiterung Schirum I^a - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Einleitung in die Vorflut sowie allgemeine Unruhe durch Fahrzeugverkehr und die Betriebsamkeit auf der Baustelle zu erwarten.

Anlagebedingt

Infolge der vorliegenden Planung kommt es durch die Erweiterung der baulichen Anlagen zu Neuversiegelung des Bodens statt. In sehr begrenztem Umfang sind auch Entsiegelungen zu erwarten. Durch die Änderungen am Gebäudebestand werden dessen Umweltauswirkungen (z. B. Mikroklima und Habitatstrukturen des Plangebiets) ebenfalls verändert. Durch die Bebauung entstehen Konflikte mit der lokalen Flora und Fauna, da Lebensraum verschwindet.

Betriebsbedingt

Die wesentlichen betriebsbedingten Auswirkungen gehen von dem zu erwartenden umfangreichen Fahrzeug- und Personenverkehr im Plangebiet in Form von Schall, Abgasen und Unruhe aus. Hierzu kommen die Emissionen durch die Nutzung der Gebäude und Flächen wie z. B. Lichtemission, Heizung, Abfallerzeugung usw.

1.3. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

1.3.1. Fachgesetze

Für das anstehende Bauvorhaben sind mehrere Rechtsgrundlagen in ihrer jeweils aktuellsten Fassung zu beachten.

So ist die Eingriffsregelung des BauGB (neugefasst durch B. v. 03.11.2017) zu beachten. Ebenso wie die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG vom 29.07.2009) zum Flächen- und Artenschutz, sowie die entsprechenden Bestimmungen des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum BNatSchG vom 19.02.2010 (NAGBNatSchG). Für weitere Einzelgenehmigungen muss das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG vom 17.05.2013) berücksichtigt werden. Auch die Baunutzungsverordnung (BauNVO vom 21.11.2017) wurde berücksichtigt.

Hinsichtlich des Grundwassers und der Oberflächengewässer ist das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz (NWG) zu beachten. Das WHG gibt in den §§ 27 und 47 Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer und das Grundwasser vor. Demgemäß sind ein guter chemischer Zustand sowie ein guter ökologischer Zustand (Oberflächengewässer) und ein guter mengenmäßiger Zustand (Grundwasser) zu erhalten bzw. anzustreben. Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet „Aurich-Egels“. Die Verordnung über Schutzbestimmungen in diesem Wasserschutzgebiet sind demnach ebenfalls zu beachten.

Schutzgebiete oder -objekte sind nach dem Denkmalschutzrecht innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden bzw. nicht bekannt.

Entsprechend Art. 6 Abs. 3 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) in Verbindung mit § 34 BNatSchG erfordert die vorliegende Planung eine Prüfung auf

2. Erweiterung Schirum I^a - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Verträglichkeit mit dem europäischen ökologischen Netz Natura 2000. Dies erfolgt im Rahmen einer FFH-Vorprüfung.

Die Bestimmungen des § 44 BNatSchG erfordern eine Prüfung auf die Einhaltung der Bestimmungen zum Schutz der besonders geschützten Arten. Dies erfolgt im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung.

1.3.2. Fachplanungen

Das niedersächsische **Landes-Raumordnungsprogramm (LROP)** trifft für das Plangebiet keine direkten Vorgaben. Die südlich liegende B 72 „Leerer Landstraße“ wird als Vorranggebiet für eine Straße von regionaler Bedeutung dargestellt, der Ems-Jade-Kanals als Vorranggebiet für Schifffahrt und das krumme Tief südöstlich des Plangebiets als Vorranggebiet für den linienförmigen Biotopverbund.

Das **regionale Raumordnungsprogramm (RROP)** des Landkreises Aurich stellt einige Vorranggebiete außerhalb und innerhalb des Plangebietes dar. Außerhalb gibt es Vorranggebiete für die B 72 „Leerer Landstraße“, den Ems-Jade-Kanal und das Krumme Tief. Die Einteilung innerhalb des Plangebietes sieht ein kombiniertes Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung, sowie Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen, vor. Auch ein Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung sieht das RROP vor. Die bestehenden Gewerbegebiete werden als Vorranggebiete für industrielle Anlagen und Gewerbe dargestellt.

Im Hinblick auf den **Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH)** ist festzuhalten, dass das Plangebiet außerhalb von entsprechenden Risikogebieten liegt. Beim nächstgelegenen Risikogebiet handelt es sich um eines für Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQextrem). Risikogewässer ist die Tideems, Flutquelle die Küste. Das Risikogebiet liegt rund 450 m südwestlich des Plangebiets und gehört hier zu einem geschützten Bereich.

Ein **Landschaftsrahmenplan (LRP)** der Stadt Aurich liegt nicht vor, lediglich ein Entwurf. Dieser sieht vor, dass ein Bestand an Feuchtgrünland etwa 600 m nordwestlich entfernt vom Plangebiet wertvolle Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften darstellt. Dem ganzen Stadtteil Schirum und dem Wallheckenkerngebiet um Aurich wird im Hinblick auf die Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes eine Bedeutung zugeschrieben. Auch der regional bedeutsame Ostfrieslandwanderweg zeigt diese Besonderheiten, da er parallel zur B72 auf der Trasse einer ehemaligen Bahnstrecke als Grünzug durch das Gebiet verläuft.

Der **Flächennutzungsplan (FNP)** stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar. Dieses liegt weiter innerhalb eines Gebietes für Maßnahmen zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft. Der nördliche Teil liegt innerhalb einer Wasserschutzzone, welche nachrichtlich übernommen wurde.

1.3.3. Berücksichtigung der Umweltschutzziele

Innerhalb des Plangebietes existiert kein Naturschutzgebiet, Natura 2000 Gebiet oder ein sonstiges nach Naturschutzrecht geschütztes Gebiet. Auch in der näheren Umgebung liegen keine Schutzgebiete. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das

2. Erweiterung Schirum I⁴ - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Landschaftsschutzgebiet „Ihlower Forst und Niederung des Krummen Tiefs“¹, welches ca. 1,3 km vom Plangebiet entfernt liegt. Durch die Entfernung werden die Umweltschutzziele der Schutzgebiete mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht beeinträchtigt und es ist kein Konflikt erkennbar.

2. Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

2.1. Bestandsaufnahme und Auswirkungen

Das Plangebiet liegt angrenzend an ein bereits bestehendes Gewerbegebiet und an eine Kompensationsfläche an. Südlich verläuft der Langfeldweg. Innerhalb des Plangebiets verlaufen mehrere Wallhecken, ein Graben und auf den offenen Flächen wird Ackerbau betrieben. Im Nordöstlichen Bereich liegt artenarmes Intensivgrünland vor, da dieser Bereich innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes liegt und somit andere Bewirtschaftungsvorgaben besitzt.

Südöstlich liegt ein Wohnhaus mit mehreren versiegelten Flächen vor. Hinter dem Wohnhaus befindet sich ein Kuhstall und eine größere versiegelte Fläche mit unbestimmter Nutzung. Diese Flächen in der Umgebung des Hauses sind die einzigen versiegelten Flächen im Geltungsbereich.

Abgesehen von den gesetzlich geschützten Wallhecken kommt ebenfalls der geschützte Bodentyp Plaggenesch in einer wenig signifikanten Ausprägung vor.

2.1.1. Klima und Luft

Bestand

Das **Klima** im Planungsraum ist das einer feuchtgemäßigten Klimazone, das stark durch die Nähe zur Nordsee beeinflusst wird. Die vorrangig westlichen Winde bewirken eine ständige Bewegung der Luftmassen und einen Wärmeaustausch zwischen Meer und Festland. Neben den typischen aus westlichen Richtungen herangeführten Tiefausläufern gibt es auch Hochdruckgebiete mit Winden aus östlicher Richtung. Bei den Hochdruckwetterlagen kommen örtliche Modifikationen des Großklimas stärker zur Geltung. Der geringste Luftaustausch liegt bei winterlichen Hochdrucklagen vor. Die vorherrschenden Windverhältnisse tragen zu einem Ausgleich der Temperaturen zwischen Sommer- und Wintermonaten bei, so dass Extremtemperaturen zu allen Jahreszeiten selten sind. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 9,7 °C, der mittlere Jahresniederschlag 859 mm.²

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

² NIBIS® KARTENSERVEN (2023a): Klima und Klimawandel, Temperatur, Jahr, Klimabeobachtung 1991-2020. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

NIBIS® KARTENSERVEN (2023b): Klima und Klimawandel, Niederschlag, Jahr, Klimabeobachtung 1991-2020. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

2. Erweiterung Schirum I⁴ - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

In Bezug auf die **Luft** ist von einer relativ hohen Qualität auszugehen, da im Plangebiet und seiner näheren Umgebung keine erheblichen Belastungsquellen vorhanden sind wie stark und weitreichend emittierende Industriestandorte, Anlagen der intensiven Tierhaltung o. ä. Im Nahbereich des „Langfeldwegs“ liegt bedingt durch das geringe Verkehrsaufkommen keine nennenswerte Belastung durch Abgase vor und die Emissionswerte werden sich durch die Erweiterung des Gewerbegebietes nicht signifikant erhöhen.

Auswirkungen

Da keine signifikanten Mengen an Abgasen oder Schadstoffen durch das zukünftige Firmengelände produziert werden, kann eine dauerhaft stark erhöhte Verschlechterung des Makroklimas und der Luftqualität ausgeschlossen werden. Durch die erhöhte Produktionsfähigkeit kann der Verkehr im Gewerbegebiet zunehmen, da die An- und Ablieferung eventuell zunimmt. Das führt zu einer leicht erhöhten Schadstoffbelastung und einer Veränderung des Mikroklimas, welche durch die hohe Luftverwirbelung wahrscheinlich nicht langanhaltend sein wird. Demnach ist eine geringe, aber keine signifikante Verschlechterung zu erwarten.

Durch WEA wird die Luftqualität ebenfalls nicht herabgesetzt. Auf klimatische Abläufe hat sie keinen Einfluss. Direkt hinter WEA kann es zu einer Verminderung der Windgeschwindigkeiten kommen, was aber nicht in einem signifikanten Maß das Klima beeinträchtigt.

Im Zeitabschnitt der Bauphase kann es zu erhöhten Schadstoffbelastungen kommen, welche aber zeitlich begrenzt sind und somit werden keine dauerhaften Auswirkungen erwartet.

2.1.2. **Boden**

Bestand

Innerhalb der Bodenregion Geest, in der Bodengroßlandschaft der Geestplatten und Endmoränen, konkret in der Bodenlandschaft der Lehmgebiete, weist die Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (BK50) für die Erweiterungsfläche überwiegend den Bodentyp Mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol aus. Aufgrund der kulturhistorischen Bedeutung von Plaggeneschböden liegt dieser Bereich in einem Suchraum für schutzwürdige Böden. Ansonsten liegt Mittlerer Pseudogley-Podsol als örtlicher Bodentyp vor.⁴ Dabei ist zu bedenken, dass die Bodentypen und ihre Verteilung in der Landschaft Modellrechnungen entspringen, wodurch reale örtliche Gegebenheiten abweichen können.

Das bereits vorliegende Baugrundgutachten⁵ hat ergeben, dass der Bodentyp Plaggenesch auf einer weit kleineren Fläche vorliegt, als in der Bodenkarte von

⁴ NIBIS®-Kartenserver (2017): Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50 000 – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover

⁵ HPC AG (2023): Baugrundvorerkundung Erweiterung B-Plast 2000® Tjuechenkampweg, 26605 Aurich. – Leer, 21.03.2023

2. Erweiterung Schirum I⁴ - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Niedersachsen 1:50.000 (BK50) verzeichnet ist. Derzeit stellt das Plaggenesch durch die moderne Bewirtschaftung lediglich einen Restbestand dar. Es wurde weitestgehend zerstört und liegt rudimentär in einer Tiefe von 0,4-0,6m mit einer Mächtigkeit von 0,1-0,25m vor, wobei das Vorkommen auf den nordwestlichen Quadranten beschränkt nachgewiesen werden konnte. Innerhalb des bestehenden Gewerbegebiets liegt kein Plaggenesch mehr vor, da die landwirtschaftliche Nutzung fehlt.

Generell liegt ein einheitlich 0,4m mächtiger Oberboden aus einem schwach schluffigen, schwach mittelsandigen Feinsand von schwarzbrauner Farbe einen schwach mittelsandigen bis mittelsandigen Feinsand von hellgrauer bis hellbrauner Färbung vor. Dieser kann von 0,5 bis 2,1m variieren. Dieser Geschiebedecksand ist unterlagert von Geschiebelehm. In Bereichen des Plaggenesch sind die Böden locker gelagert, besitzen eine sehr lockere bis lockere Lagerungsdichte. Der Geschiebelehm hat eine etwas festere, aber dennoch immer noch weiche Konsistenz, er gilt als mittelschwer lösbar.⁶

Das Gebiet ist kein Moorstandort, besitzt keinen hebungs- oder setzungsempfindlichen Baugrund und es liegt eine sehr geringe Bodengefährdung bzw. -empfindlichkeit vor. Dennoch ist die Bodenbelastung durch Cadmium überwiegend hoch bis mittel.⁷

Die Fruchtbarkeit des Bodens ist mit einer nutzbaren Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes von 90-140 mm als mittelmäßig einzuschätzen. Der Boden besitzt eine effektive Durchwurzelungstiefe von 5-7dm. Das ist, wie das pflanzenverfügbare Bodenwasser von 100-150mm, als gering einzuschätzen.⁸

Altlasten oder Bodendenkmale sind derzeit nicht bekannt.

Auswirkungen

Der historische Bodenaufbau des Plaggenesch wird durch die Baumaßnahmen weiter zerstört. Durch die geringe Qualität des historischen Bodens, ist die Beeinträchtigung nicht von signifikantem Ausmaß.

Die Bodenfunktionen sind durch eine Versiegelung nicht stark gefährdet, weshalb eine Bebauung höchstwahrscheinlich mit wenigen Beeinträchtigungen durchzuführen ist. Durch die geringe Fruchtbarkeit ist die Bedeutung als Ackerland ebenfalls geringfügig und somit fallen weniger Beeinträchtigungen an.

Der Oberboden besitzt zwar eine relativ weiche Konsistenz, deshalb sollte er vollständig abgeschoben werden, ohne die Funktion des Oberbodens zu erhalten und eine höchstmögliche Verwertung anzustreben. Der unterlagernde Feinsand weist aber keine Verdichtungsempfindlichkeiten auf und kann durch den Einbau von

⁶ HPC AG (2023): Baugrundvorerkundung Erweiterung B-Plast 2000® Tjuechenkampweg, 26605 Aurich. – Leer, 21.03.2023

⁷ NIBIS®-Kartenserver (2017): Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50 000 – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover

⁸ NIBIS®-Kartenserver (2017): Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50 000 – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover

2. Erweiterung Schirum I⁴ - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Schottertragschichten oder weiterer Feinsand als Baugrund verstärkt werden. Daher sollten bei einer Bebauung keine Konflikte entstehen.

2.1.3. Grundwasser und Oberflächengewässer

Bestand

Die Lage der **Grundwasser**oberfläche liegt bei > 1 m – 5 m. Die Grundwasserneubildung lag zwischen den Jahren 1991 – 2020 bei >400 - 450 mm/a in einem Großteil des Gebietes. In einem kleinen Abschnitt im Südwesten ist sie etwas geringer mit 250-400mm/a. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist hoch, ebenso wie die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine. In Gewässerführenden Gesteinen herrschen sehr gute Entnahmebedingungen.⁹

Nach dem Gutachten von HPC wurde das Grundwasser bereits in einer Tiefe von 0,8m – 1,3m unter der Geländeoberkante erfasst. Es kann sich aufgrund der Bodeneigenschaften aber ebenfalls um Stauwasser handeln.¹⁰

Der nördliche Bereich der Erweiterungsflächen liegt mit auf einer Fläche von etwas mehr als 2 ha innerhalb des Trinkwasserschutzgebiets und Trinkwassergewinnungsgebiet Aurich-Egels. Es liegt in der Schutzzone IIIA und zählt nach den Umweltkarten zu einem Trinkwasser Prioritätenprogramm.¹¹ Hierbei ist zu erwähnen, dass diese Gebiete das Plangebiet über zwei Parzellen im Norden überschneiden.

Der mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwassers ist gut. Auch gibt es keine Überschreitungen sonstiger Schadstoffe.¹²

Als **Oberflächengewässer** fließt in einem Abstand von rund 175 m zu den potenziellen Erweiterungsflächen das Kroglitztief, ein Gewässer II. Ordnung. Weiter nördlich fließt der Ems-Jade-Kanal, ein Gewässer erster Ordnung, welches eine Landeswasserstraße und einen WRRL-Wasserkörper darstellt. In dem relevanten Bereich gibt es offene Gewässerflächen, wobei das Kroglitztief teilweise mit einem bedeckten Verlauf, innerhalb dieser drei stehenden Gewässerflächen, fließt. Es ist teilweise als Verordnungsgewässer oder sonstiges Gewässer deklariert, je nachdem um welchen Abschnitt (Fließgewässer oder stehende Gewässerfläche) es sich handelt.¹³ Nördlich rund um das Kroglitztief grenzen Kompensationsflächen mit vorgesehenen Stillgewässern an.

Innerhalb des Plangebiets verläuft am westlichen Rand ein Entwässerungsgraben, welcher zu einem großen Teil offen vorliegt, jedoch einige Unterbrechungen bzw.

⁹ NIBIS®-Kartenserver (2017): Hydrogeologie– Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover

¹⁰ HPC AG (2023): Baugrundvorerkundung Erweiterung B-Plast 2000® Tjuechenkampweg, 26605 Aurich. – Leer, 21.03.2023

¹¹ Umweltkarten Niedersachsen (2021): Hydrologie. - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover.

¹² Umweltkarten Niedersachsen (2021): Wasserrahmenrichtlinie. - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover.

¹³ Umweltkarten Niedersachsen (2021): Wasserrahmenrichtlinie. - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover.

2. Erweiterung Schirum I^a - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Verrohrungen aufweist. Dieser Graben führt insgesamt deutlich mehr Wasser als die umliegenden Entwässerungsgräben.

Gräben angrenzend an das Plangebiet dienen ebenfalls der Entwässerung. Die Gräben in der unmittelbaren Nähe zum Plangebiet liegen selbst nach moderaten Regentagen überwiegend trocken und es bildet sich keine dauerhafte Fließaktivität des Wassers. Im Bereich des Hesenbrockgrabens ist ein höherer Wasserstand erkennbar, aber keine signifikante Fließgeschwindigkeit, während im Krummen Tief ein mäßig ausgebauter Bach mit einer dauerhaft vorhandenen Fließgeschwindigkeit vorliegt.

Auswirkungen

Der bestehende Graben an der westlichen Seite des Plangebietes muss verrohrt werden, um die Planung realisieren zu können. Diese Beeinträchtigung für das Oberflächengewässer muss ausgeglichen werden.

Durch die zusätzliche Versiegelung kann die Grundwasserneubildung und langfristig auch der Grundwasserstand beeinträchtigt werden. Daher wird ein Regenrückhaltebecken erstellt. Der relativ hohe Grundwasserstand oder Stauwasserstand könnte zu Konflikten führen. Das ist im weiteren Bauvorhaben zu beachten und eventuell gesondert im Bodenmanagementplan zu bewerten.

Durch die Nähe zum Trinkwasserschutzgebiet hat das Plangebiet eine besondere Aufgabe zum Schutz und Erhalt der Trinkwasserqualität und es ist empfehlenswert jegliche Handlung, die das Trinkwasser beeinträchtigen könnten, zu unterlassen. Dazu gehören insbesondere schädliche Substanzen oder Chemikalien, welche in die Umwelt oder die Gewässer eingeführt werden könnten.

Die Entwässerung erfolgt über das Krumme Tief und die verbindenden Entwässerungsgräben entlang der Bewirtschaftungsflächen der Umgebung. Hierzu werden Durchlässe unter den Wallhecken benötigt, um die erhöhte Belastung bei Starkregenereignissen ausgleichen zu können. Die vorhandenen Rohre werden gänzlich weitergenutzt, um die Entwässerung zu gewährleisten. Innerhalb des Randbereiches des Plangebiet werden die vorhandenen Rohre des Entwässerungsgrabens entfernt, wenn die Zugänge vom „Langenfeldweg“ aus nicht mehr benötigt werden.

Weiter erfolgt eine Grundräumung zur Gewässeraufreinigung, um den vorgesehenen Ablauf des Wassers zu gewährleisten. Das ist keine Beeinträchtigung, da die Räumungen zu den Aufgaben der ordnungsgemäßen Gewässerunterhaltung zählen und regelmäßig auszuführen sind.

2.1.4. **Arten und Lebensgemeinschaften**

Bestand

Die Wallheckenlandschaft ist durchzogen von dem Ems-Jade-Kanal, der das Landschaftsgebiet Auricher Geest in Nord- und Südhälfte unterteilt. Die „Auricher Geest Nord“ ist stark geprägt von anthropologischen Einflüssen, wie Stadt- und Siedlungsstrukturen. Durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen und den dörflich geprägten Ortschaften wird das städtische Siedlungsgefüge aufgelockert, was in Teilen ein ländlich geprägtes Bild erschafft. Das südliche Gebiet, in dem auch das Plangebiet

2. Erweiterung Schirum I⁴ - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

liegt, ist weniger städtisch, dafür liegen mehrere Haufendörfer, sowie jüngere Reihen- und Einzelsiedlungen, vor. Dadurch erscheint der Raum als relativ dicht besiedelt.

Auffällig und damit erlebbar sind die Geestabflußgewässer wie das Kroglitzief, welche vielen Lebewesen in der Region einen Lebensraum bieten. Die Entwässerungsgräben in der Umgebung weisen größtenteils eine geringe Vegetation auf, da wenig bis gar kein Wasser in den Gräben vorhanden ist. In der Nähe des Krumpen Tiefs weisen Teile des Hesenbrockgrabens eine höhere Vegetation auf, da dort augenscheinlich über einen längeren Zeitraum eine gewisse Wassermenge bestehen bleibt. Die Vegetation ist soweit ausgeprägt, dass Kleinfische (Moderlieschen) dort, auch mit einem geringen Wasserstand, überleben und gesichtet werden konnten.

Die **Flora** bzw. die Biotoptypen innerhalb des Plangebietes sind durch Wallhecken sowie Acker- und Grünlandflächen geprägt. Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen sind artenarm ausgeprägt und werden den Biotoptypen sonstiger Acker (AZ) bzw. sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) zugeordnet. Die Wallhecken sind überwiegend von Stieleichen bewachsen, die mit rund 0,3 m bis 0,6 m Stammdurchmesser ein gewisses Alter aufweisen. Haselsträucher und Holunder stehen vereinzelt zwischen den Bäumen, stellenweise sind die Sträucher sehr gut ausgeprägt. Es handelt sich insgesamt überwiegend um Strauch-Baum-Wallhecken (HWM), es sind aber auch Wallabschnitte ohne Gehölzbewuchs vorhanden (HWO). Diese Wallabschnitte sind größtenteils von Gräsern bewachsen. Im Nordwesten zwischen Wallhecke und Gewerbegebiet, entlang des wasserführenden Grabens, besteht ein rund 20 m breiter Teil an dichtem, naturnahem Bewuchs. Hier breiten sich als Unterwuchs Brennnesseln, Brombeeren, Waldgeißblatt und in einem (noch) kleinem Teil japanischer Knöterich aus. Entlang des „Langfeldweges“ stehen Baum-Strauch-Wallhecken, die einen hohen Anteil an standortfremden Gehölzen, insbesondere Rhododendron, aufweisen (HWX). Südöstlich innerhalb des Plangebiets liegt ein Wohngebäude mit angrenzenden Stallungen und dem zugehörigen, neuzeitlichen Ziergarten (PHZ).

Zur **Fauna** ist zunächst festzustellen, dass die intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen und die lokalen Gewässer allgemein keine besondere ökologische Bedeutung haben, da die hohe Intensität der Landschaftsnutzung und damit einhergehende Konsequenzen (z. B. Düngung, Gewässereutrophierung, Maschineneinsatz) die Wahrscheinlichkeit einer potentiellen Nutzung einschränken. Allerdings bieten die Wallhecken mit alten, großen Bäumen insbesondere Vögeln und Fledermäusen einen wertvollen Lebensraum. Daher wurden für diese Tiergruppen faunistische Kartierungen durchgeführt.

Vorliegende Kartierungen liegen, für Fledermäuse¹⁵ und Brutvögel¹⁶ vor. Im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2023 wurden auch Zufallsbeobachtungen anderer

¹⁵ Bach, L., Freilandforschung, zool. Gutachten (2023): „Fachbeitrag Fledermäuse zum Vorhabenbezogener Bebauungsplan Erweiterung Schirum B-Plast 2000“, Bremen, Oktober 2023

¹⁶ B.L.U. (2024): „Ergebnisbericht zur Brutvogelkartierung – Gewerbegebietserweiterung Schirum - Stadt Aurich, Landkreis Aurich“, Aurich, 12.01.2024

2. Erweiterung Schirum I^a - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Tiergruppen festgehalten. Unter den Amphibien befanden sich zwei Erdkröten (*Bufo bufo*) und ein Grasfrosch (*Rana temporaria*), welche jedoch keine nennenswerte faunistische Relevanz für das Teilgebiet begründen.

Auswirkungen

Durch die großflächige Rodung der Wallhecken werden die Pflanzen und Tiere, die um oder in diesen Gebieten leben beeinträchtigt und der Lebensraum wird durch die menschliche Aktivität unbrauchbar. Auch das Fehlen der Grünflächen kann weitere, hier nicht explizit untersuchte Arten einschränken. Diese Beeinträchtigung ist zu kompensieren.

Der vorkommende japanische Staudenknöterich ist eine gebietsfremde Art, die es schnellstmöglich zu entfernen gilt, um Schäden für die lokale Flora und Fauna zu vermeiden. Diese invasive Art wird entfernt und sachgemäß entsorgt, um eine weitere Ausbreitung zu vermeiden. Innerhalb der neuzeitlichen Ziergärten sind keine besonders geschützten oder wertvollen Pflanzenarten vorhanden. Die Bäume haben auch in diesen Biotoptypen teilweise ein hohes Alter erreicht, weshalb auch in diesen Bereichen die Baumschutzsatzung des Landkreises Aurich zu beachten ist.

Die Wallhecken sollen möglichst gänzlich versetzt werden, was zu kurzzeitigen Beeinträchtigungen führt. Die Strauchvegetation wird sich schnell erholen und nach wenigen Jahren in einem vergleichbaren Zustand wie der derzeitige sein. Die Bäume werden zurückgeschnitten und ebenfalls im bestmöglichen Zustand nach Möglichkeit versetzt. Wegfallende oder nicht anwachsende Bäume werden ersetzt und neu angepflanzt. Weiterhin bestehende Wallhecken mit standortfremden Gehölzen sollten zur Aufwertung mit einer standortgerechten Vegetation bepflanzt werden und die standortfremden Gehölze sollten entfernt werden.

Innerhalb des Plangebietes wurden keine Amphibien gefunden, aber im direkt angrenzenden Bereich in unmittelbarer Nähe des Kroglitztiefs wurden drei Amphibien gesichtet. Das deutet auf ein habitables Areal hin, welches durch Maßnahmen verbessert werden kann. Dies wird durch die Erweiterung des Gewerbegebietes nicht beeinträchtigt. Einen Eintrag von Nähr- oder Schadstoffen in das Kroglitztief oder der Umgebung ist unter allen Umständen zu vermeiden, was aber bei ordnungsgemäßer Bauausführung und Nutzung gesichert ist.

Durch die Erstellung eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (RRB) wird ein zusätzlicher Lebensraum für die Amphibien geschaffen. Die Bebauung der Fläche ist weniger schwerwiegend, da die Tiere sich nun zurückziehen und weiterhin das Gebiet als Lebensraum nutzen können.

Die Offenlandflächen besitzen weder für die lokale Flora noch die Fauna eine besondere Bedeutung und sind demnach nicht beeinträchtigt. Dagegen besitzen die Wallhecken eine hohe Bedeutung und ihre Entfernung ist demnach eine hohe Beeinträchtigung für die Umwelt. Daher werden sie als Vermeidungsmaßnahme versetzt.

Vögel

Bestand

Das Vogelartenspektrum besteht aus 38 Vogelarten, wobei sechs mindestens mit dem Status „gefährdet“ auf der roten Liste Niedersachsens bzw. Deutschlands stehen. Vier von ihnen gelten dabei als streng geschützt, aber der Wasserläufer, der Mäusebussard und die Waldohreule wurden lediglich als Nahrungsgäste kartiert. Einzig die Teichralle kommt als streng geschützte Art als Brutvogel vor, jedoch wurde sie ca. 400 m vom Mittelpunkt des Plangebiet entfernt gesichtet.

Es wurden zwei Brutnachweise für den Star erbracht, was dem bestehenden Baumbestand eine weitere Bedeutung zuschreibt, jedoch besitzt das Gebiet keine lokale oder höhere Bedeutung als Brutvogellebensraum. Ein erweiterter Untersuchungsraum könnte eine lokale Bedeutung erreichen, da das Gebiet potentiell Jagd- und damit Teillebensraum des Steinkauzes sein könnte. Weitere relevante Brutvögel waren die Rauchschnalbe und die Gartengrasmlücke, welchen mit jeweils einem Brutpaar jedoch keine erhebliche Bedeutung zugeschrieben werden kann.

Innerhalb der Wallhecken im Plangebiet wurde nur für den Jagdfasan ein Brutnachweis kartiert. Alle anderen Arten wurden als Brutverdacht ausgewiesen, jedoch ist keine dieser Arten als geschützt oder gefährdet deklariert.

Die Vogelgemeinschaften werden im Untersuchungsgebiet größtenteils durch die Wallhecken und Oberflächengewässer geprägt, da diese von der intensiven Landwirtschaft weniger betroffen sind.

Der stark gefährdete Wiesenpieper wurde als Brutzeitfeststellung kartiert.

Auswirkungen

Da innerhalb des Plangebietes nur wenige gefährdete oder geschützte Arten vorkommen ist von einer geringeren Beeinträchtigung auszugehen. Insgesamt stellt das Plangebiet keine besondere Fläche für Brutvögel dar. Da die Rauchschnalbe mit einem Brutverdacht versehen wurde, müssen Kompensationsmaßnahmen für die Brutpaare erfolgen. Durch die Lebensweise der Rauchschnalbe sollte eine Umsiedlung der Brutstätten an die Außenwände der Unternehmensgebäude durch CEF-Maßnahmen erfolgreich möglich sein.

Der Wiesenpieper konnte nur als Brutzeitfeststellung kategorisiert werden, aber bei den externen Kompensationsflächen in der Umgebung können die Kompensationsmaßnahmen einen potentiellen Lebensraum erschaffen.

Durch den Wegfall der Wallhecken werden viele Vogelarten beeinträchtigt und die Nistmöglichkeiten fallen weg. Auch wenn wenige wertgebende Arten vorkommen, sind die entstehenden Beeinträchtigungen und der Nistplatzverlust zu kompensieren. Die versetzten Wallhecken sind kurzzeitig beeinträchtigt und die Nistplätze werden schnell wieder für die Avifauna verfügbar sein.

Fledermäuse

Bestand

Insgesamt wurden in diesem Gebiet 7 Arten und zwei Artgruppen gesichtet, was einer hohen Artenzahl in Relation zu dem kleinen Untersuchungsgebiet entspricht. Zusätzlich wurden drei in Niedersachsen stark gefährdete Art gesichtet, die Breitflügel- und Mückenfledermaus, sowie das Langohr. Hier ist besonders die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) hervorzuheben, da sowohl ihre Nahrungs- als auch die Lebensraummöglichkeiten in ganz Deutschland konstant reduziert werden. Erschwerend kommt hinzu, dass diese Art in dem Plangebiet am Häufigsten vorkam und die am zweithäufigsten vorkommende Art, der Abendsegler (*Nyctalus noctula*), ebenfalls gefährdet ist.

Bei fast allen Arten werden die Wallhecken als Jagdrevier genutzt, weniger als Brutstätte. Einzig die Zwergfledermaus wurde als balzendes Tier nachgewiesen, mit einem Balzrevier in einer südsüdöstlichen Wallhecke. Es wird nach dem Gutachten ein Quartier der Breitflügelfledermaus in der Nähe vom „Langfeldweg“ in nordöstlicher Richtung vermutet.

Abgesehen von dem Balzrevier kommen besonders den regelmäßig und intensiv genutzten Jagdrevieren entlang der nördlichen Gehölzbestände, der südlich angrenzenden Flächen und der Wallhecken zwischen den offenen Flächen, eine hohe Bedeutung zu. Die Wallhecken besitzen jeweils mindestens eine mittlere Bedeutung als Jagdgebiet, zwei von ihnen sogar eine hohe. Die beiden westlichen Wallhecken und der östliche Heckenabschnitt, jeweils inklusive der angrenzenden Flächen, besitzen eine mittlere Bedeutung, wobei die offenen Weizen- und Maisflächen, sowie die Gebäudeflächen eine geringe Bedeutung aufweisen. Die Jagdgebiete werden von bis zu 9 Artgruppen, darunter die stark gefährdeten Rauhaut-, Breitflügel- und Mückenfledermaus, regelmäßig genutzt.

Auswirkungen

Durch den Wegfall der Wallhecken, der damit verbundenen Insektenvielfalt und den Leitstrukturen, sind erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten, da Teillebensräume der Fledermäuse vernichtet werden und sie nicht mehr wie im vorherigen Maße genutzt werden können. Zu den Beeinträchtigungen zählen unter anderem Überbauung, Lichtemission und Verlust der Jagdgebiete. Durch die Umgestaltung des Geländes wird den Tieren ein großer Teil der Nahrungsgrundlagen entzogen.

Um diese Konflikte zu vermeiden bzw. zu minimieren werden die bestehenden Wallhecken im größtmöglichen Umfang versetzt und nicht neu aufgesetzt. So kann ein großer Teil der bestehenden Vegetation erhalten bleiben und nach wenigen Jahren ein ähnlicher Vegetationszustand im Vergleich zu den heutigen Wallhecken erreicht werden. Da die Bauarbeiten in den Wintermonaten stattfinden müssen, ergeben sich während dieser Zeit wenige Beeinträchtigungen, da die Aktivität der Fledermäuse viel geringer als in den Sommermonaten ist. Die Bäume müssen jeweils auf mögliche Quartiere untersucht werden, bevor Sie versetzt, stark zurückgeschnitten oder gefällt werden dürfen. Durch die frühe Anpflanzung haben die Pflanzen Zeit sich neu zu verwurzeln und von dem Rückschnitt zu erholen, um eventuell im Sommer wieder

2. Erweiterung Schirum I^a - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

zu blühen, was zu einer geringeren Beeinträchtigung für die Jagdaktivität der Fledermäuse führt.

Diese Konflikte werden mit einem großflächigen Erhalt der Wallhecken und eine Erweiterung dieser bestehenden Wallhecken minimiert. Durch eine naturnahe Gestaltung des RRBs kann die Jagdaktivität höchstwahrscheinlich in einem gewissen Umfang erhalten bleiben. Durch insektenfreundliche Anpflanzungen der Wallhecken könnte die Jagdaktivität konzentriert werden, da sich ein Bereich bildet, der zwar verkleinert ist, aber mit einer höheren Diversität der Insekten eine höhere Wertigkeit für die Fledermäuse bietet.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind ebenfalls zu erwarten und schlecht durch Verminderungsmaßen auszugleichen. Einzig durch ein Ausbleiben des Eingriffsvorhabens können die Beeinträchtigungen vermieden werden. Daher müssen Maßnahmen zur Kompensation vor Beginn des Bauvorhabens durchgeführt werden, sogenannte CEF-Maßnahmen. Besonders durch eventuelle Lichtemissionen könnte eine weitere Beeinträchtigung dazu kommen, da die verbleibenden Wallhecken als bereits eingeschränktes Jagdgebiet komplett wegfallen würden, wenn sie beleuchtet werden. Daher ist auf eine insektenfreundliche Außenbeleuchtung, insbesondere in den Bereichen in der Nähe von Wallhecken, zu achten.

Ein bestehendes Balzgebiet der Zwergfledermaus ist durch den Wegfall der Wallhecken beeinträchtigt und wird gestört.

Durch den Betrieb von WEA besteht ein erhöhtes Kollisions- und Tötungsrisiko, welches durch Abschaltzeiten verringert wird. Im Rahmen eines zweijährigen Monitorings können die Abschaltzeiten genauer und bedarfsgerechter definiert werden.

2.1.5. Landschaftsbild und Erholung

Bestand

Die historische Landschaft ist durch die intensive Landwirtschaft und damit einhergehende Ackerlandnutzung nicht mehr in einem Ausmaß gegeben, in dem die Freiflächen ebenfalls schützenswert eingestuft werden müssten. Die weniger veränderten Wallhecken bilden jedoch eine schützenswerte und individuelle Landschaftsumgebung, welche durch charakteristische Strukturen und Elemente definiert sind. Sie gehören zu den automatisch geschützten Landschaftsbestandteilen nach §22 (3) NNatSchG.

Die Landschaft fällt durch unregelmäßig parzellierte Nutzflächen auf, die größtenteils Wallheckenbegrenzungen besitzen und zusammen mit den sanft hügeligen Reliefverhältnissen ein besonders reizvolles Landschaftsbild erzeugen.

Im RROP ist das Plangebiet Teil des Vorbehaltsgebietes für landschaftsbezogene Erholung, was auf einen hohen Stellenwert für das Landschaftsbild deutet. Allerdings ist das bereits bestehende Gewerbegebiet eine erhebliche Vorbelastung und es ist abzuwägen inwiefern der Erholungswert der Landschaft noch gegeben ist.

2. Erweiterung Schirum I^a - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Nach Köhler und Preiß (2000)¹⁷ hat das Landschaftsbild eine mittlere Bedeutung, da noch vereinzelt natürlich wirkende Biotypen vorhanden sind, in Form von überwiegend intakten Wallhecken, aber die intensive menschliche Nutzung die Umgebung prägt. Das angrenzende Gewerbegebiet stört die Landschaftsbildeinheit und -harmonie zusätzlich und der Landschaftscharakter wird herabgesetzt.

In der direkten südlichen Umgebung des Plangebiets und des Gewerbegebietes verläuft der Ostfriesland-Wanderweg, welcher eine regionale Bedeutung besitzt. Er ist der älteste und längste Wanderweg in Ostfriesland.

Auswirkungen

Das Landschaftsbild wird durch die Bebauung weiter anthropogen verändert. Durch die bereits vorhandene, intensive Bebauung des Gebietes wird der offene und naturnahe Charakter weiter beeinträchtigt.

Das Landschaftsbild wird durch die geplanten WEA in einem großen Radius eingeschränkt. Das muss durch Kompensationen ausgeglichen werden.

Der Ostfriesland-Wanderweg ist in seinem Erholungswert im Bestand eingeschränkt, da eine Vorbelastung bereits gegeben ist. Das bestehende Gewerbegebiet grenzt beidseitig direkt an den Wanderweg an. Das Plangebiet wird nur hinter den bestehenden Gebäuden bebaut werden, womit die Sicht auf die neuen Gebäude eingeschränkt wird und weniger auffällig ist. Die optische Wahrnehmung der Bebauung vom Wanderweg aus ist durch ausgeprägte begleitende Vegetation (Baumreihen) ohnehin wenig gravierend. Daher kann von einer minimalen (weiteren) Beeinträchtigung durch die vorliegende Planung ausgegangen werden. Die Fläche für WEA liegt nicht angrenzend zum Wanderweg und hat den größtmöglichen Abstand. Das führt zu einer geringeren Wahrnehmbarkeit von WEA, insgesamt muss innerhalb des Wirkradius der WEA aber dennoch kompensiert werden.

Durch die geplante Umsetzung der Wallhecken wird eine intensive Eingrünung der neu bebauten Fläche erzielt. Durch die naturnahe gestalteten Regenrückhaltebecken und die versetzten Bäume, welche bereits eine gewisse Größe erreicht haben, kann von einer sehr viel geringeren Beeinträchtigung ausgegangen werden. Die Gebäude sind innerhalb der Landschaft durch die Eingrünung optisch weniger wahrnehmbar und der naturnahe Charakter der Umgebung wird durch die geplanten Kompensationen, besonders im äußeren Bereich des Plangebiets, ergänzt. Durch die Eingrünung wirkt das gesamte Gewerbegebiet weniger auffällig.

2.1.6. Mensch

Bestand

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch im Allgemeinen und die menschliche Gesundheit im Besonderen sind die vielfältigen Einflüsse auf das Plangebiet zu

¹⁷ Köhler, B. & Preiss A. (1994): „Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes - Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzguts »Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft« in der Planung“, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen – Nds. Landesamt für Ökologie, Hildesheim

2. Erweiterung Schirum I⁴ - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

beachten. Diese Einflüsse werden insbesondere durch Schall, einem erhöhten Verkehrsaufkommen, Abgase und Geruch verursacht.

Die Vorbelastung im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind geringfügig, da in der näheren Umgebung des Plangebietes wenige Wohnhäuser und keine sensiblen Einrichtungen (z.B. Krankenhäuser, Altenheime, etc.) existieren. Auch gibt es keine nennenswerten Attraktionen, Sehenswürdigkeiten oder Radwege in der Nähe, die zu den ortsbezogenen kulturellen oder sozialen Schwerpunkten gezählt werden können.

Es liegt bereits eine Vorbelastung im Bereich Schallimmissionen vor. Im Schallgutachten wird für den Immissionspunkt „Frankeweg“ Nr. 17 festgestellt, dass der Orientierungswert gemäß DIN 18005 im Bestand überschritten wird. Die Vorbelastung ist an diesem Punkt bereits besonders hoch, unter anderen da er unmittelbar östlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegt. Die anderen Punkte überstiegen nicht die Orientierungswerte.¹⁸

Die Berechnungen haben ergeben, dass der Betrieb von WEA möglich ist, wenn bestimmte Einschränkungen eingehalten werden.

Auswirkungen

Innerhalb des neuen Gewerbegebietes können keine Anwohner in dauerhaft hohem Maße durch den Lärm oder den Schattenwurf der WEA gestört werden, da privates Wohnen nicht gestattet ist. Für dauerhafte Arbeitsplätze müssen gegebenenfalls Schutzmaßnahmen getroffen werden, aber da für dieses Gebiet gesonderte Richtwerte gelten, spielen diese Beeinträchtigungen eine untergeordnete Rolle.

Die Vorbelastung in Bezug auf die Lärmimmissionen wird durch neue Firmengebäude nur geringfügig angehoben. Die geplante Errichtung von WEA führt jedoch bei Inbetriebnahme zu weiteren Schallimmissionen.

Deswegen müssen WEA nachts nötigenfalls schallreduziert betrieben werden, um unzumutbare Belastungen zu vermeiden. Für diesen Punkt muss außerdem ein erhöhter Immissionsrichtwert herangezogen werden dürfen und eventuell sind weitere Schallschutzmaßnahmen erforderlich. In diesem Fall werden die Anwohner in der Nähe des Plangebietes nur in geringem Maße beeinträchtigt, jedoch nicht in einem unzumutbaren Umfang.

2.1.7. Sach- und Kulturgüter

Bestand

Die Grundstücke und Gebäude im Plangebiet und der Nachbarschaft stellen in ihrer Eigenschaft als Nutzobjekte Sachgüter dar.

Der Plaggenesch hat als Kulturboden eine historische Bedeutung. Innerhalb des Plangebiets sind ansonsten keine Objekte von besonderer kultureller Bedeutung

¹⁸ IEL GmbH (2023): Erweiterungsfläche in Aurich-Schirum, Bericht-Nr. 5060-23-L1_00_01, Aurich, 13.09.2023

2. Erweiterung Schirum I“ - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

vorhanden. Vor Beginn von Bodenarbeiten ist eine Prospektion durchzuführen, da die zuständigen Behörden archäologisch wichtige Funde nicht ausschließen können. Sonstige Sach- und Kulturgüter innerhalb des Plangebietes und der nächsten Umgebung sind nicht bekannt.

Auswirkungen

Es sind nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine signifikanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Das kann sich unter Umständen ändern, wenn archäologisch wichtige Funde während der Bauphase entdeckt werden. Der historische Boden liegt nicht mehr in einer kulturell signifikanten Ausprägung vor (siehe Kapitel 2.1.2), daher hat das Plangebiet keine besondere kulturhistorische Bedeutung.

WEA stellen keine Beeinträchtigung dar, da keine sichtbaren Sach- oder Kulturgüter beeinträchtigt werden.

2.1.8. Wechselwirkungen

Bestand

Die Schutzgüter stehen zueinander in vielfältigen Wechselbeziehungen. So hat z. B. der Boden eine wichtige Funktion für Bildungs- und Regulationsprozesse des Grundwassers, die Vorkommen von Pflanzen und Tieren bestimmen den Erholungswert der Landschaft wesentlich mit usw. Dieses Beziehungsgefüge unterliegt einer Dynamik, die nicht nur auf lokale Eingriffe reagiert. Im vorliegenden Umweltbericht werden im Folgenden jedoch nur diese Auswirkungen näher betrachtet, um den Untersuchungsrahmen sinnvoll abzugrenzen.

Auswirkungen

Die Beeinträchtigung von Schutzgütern ist nicht nur durch direkte Einwirkung möglich, sondern auch indirekt durch die Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern. Dies wurde in den obigen Ausführungen berücksichtigt und ist in der folgenden Tabelle übersichtlich dargestellt:

Direkt betroffenes Schutzgut	Direkte Umweltauswirkung	Durch Wechselwirkungen betroffenes Schutzgut
Klima/ Luft	Abgase u. ä.	Mensch, Sach- und Kulturgüter
Boden	Versiegelung	Klima; Grundwasser; Oberflächengewässer; Arten und Lebensgemeinschaften; Landschaftsbild
Grundwasser und Oberflächengewässer	Beeinflussung der lokalen Versickerung bzw. Grundwasserneubildung, Gewässerumbau und -nutzung	Boden; Arten und Lebensgemeinschaften

Direkt betroffenes Schutzgut	Direkte Umweltauswirkung	Durch Wechselwirkungen betroffenes Schutzgut
Arten und Lebensgemeinschaften	Beseitigung von Biotopstrukturen - Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen Aufwertungsmaßnahmen	Boden, Grundwasser und Oberflächengewässer, Landschaftsbild
Landschaftsbild/Erholung	Veränderung des Landschaftsbildes	Arten und Lebensgemeinschaften; Mensch
Mensch	Lärm- und Abgasimmissionen; Veränderung des Landschaftsbildes	—
Sach- und Kulturgüter	Beeinflussung der Nutzungsmöglichkeiten	Mensch

2.2. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

2.2.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Als schutzwürdiger Boden ist das Plaggenesch zusammengefasst und schichterhaltend abzutragen. Hierbei sollte die Mächtigkeit zusätzlich auf 0,4m angehoben werden. Das dient dem Erhalt des Bodens und dem Schutz der Bodenfunktion. Genaue Angaben werden im Bodenmanagementplan erläutert.

Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm ist zu beachten. Sofern wassergefährdende Stoffe zum Einsatz kommen, ist auf den sachgerechten Umgang mit diesen zu achten.

Zur Verringerung der Beeinträchtigungen für die Natur soll das benötigte Regenrückhaltebecken (RRB) naturnah angelegt werden und einen Beitrag zum Erhalt der Natur darstellen. Zu diesem Zwecke wird es in mehrere Abschnitte geteilt, da die bedeutenden Strukturen des Gebietes erhalten bleiben sollen. Der Uferbereich wird sehr flach angelegt und mit heimischen Uferpflanzen bepflanzt, um den gefundenen Amphibien und den vorkommenden Vogelarten einen möglichen Lebensraum zu bieten. Um eine Variation innerhalb des Gebietes zu ermöglichen werden die Stillgewässer unterschiedlich gestaltet, um möglichst viele Lebensraumeigenschaften zu erhalten. So können Teile des RRBs bepflanzt werden, um eine zusätzliche optische Abgrenzung zu dem bestehenden Gewerbegebiet zu erhalten. Die anderen Uferbereiche der Becken können auf den sonnigen Seiten teilweise mit Totholz und Steinen bestückt werden, um z.B. Amphibien einen geeigneten Lebensraum anzubieten. Innerhalb der Wasserfläche und den Flachwasserzonen sollten ausreichend Wasser- und Sumpfpflanzen eingebracht werden, um eine natürliche Klärfunktion der Becken zu gewährleisten und den Pflegeaufwand zu minimieren. Es sollten keine Fische absichtlich

2. Erweiterung Schirum I^a - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

eingebraucht werden. Weitere Pflanzen und Tiere werden sich ansiedeln und ein naturnahes Biotop erschaffen, welches geringe äußere Eingriffe benötigt.

Die RRBs sollen sich in die bestehende Landschaft einfügen und zwischen den für Fledermäusen wertvollen Wallhecken angelegt werden, ohne die ökologische Funktion der Wallhecken zu beeinträchtigen. Durch die Kompensation innerhalb des Geltungsbereiches und den Erhalt bestehender Strukturen verringert sich die Fläche des ausgewiesenen Baugebietes, was folglich die Versiegelung insgesamt verringert. Auch die Flächen, die kompensiert werden müssen werden somit verringert, da bereits sehr naturverträglich gebaut wird, was in einer geringeren Beeinträchtigung für die Natur resultiert. Wallhecken, die entfernt werden müssten werden versetzt, um die Ausprägung und Wertigkeit weitestgehend zu erhalten.

Für die Fauna sind folgende Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen wahrscheinlich:

- WEA müssen die im folgenden Genehmigungsverfahren definierten Abschaltzeiten für Fledermäuse einhalten, welche im Zusammenhang von einem zweijährigen Monitoring zu einem späteren Zeitpunkt angepasst werden können.
- Entlang der Wallhecken, die an bebaute Flächen grenzen, sollten 15m zum nächsten Gebäude als Brache oder Grünstreifen in Kombination von einem Verzicht des Beleuchtens jener Flächen gewährleistet werden, um eine eingeschränkte Funktion als Jagdrevier zu erhalten. Dabei sollte sich die Beleuchtung an den Leitlinien zur insektenfreundlichen Beleuchtung orientieren (siehe VOIGT et al. 2018, SCHROER et al. 2019)
- Durch die Kompensation innerhalb des Geltungsbereiches werden die Beeinträchtigungen für die lokalen Tiere minimiert, da die Suche nach neuen Lebensräumen Jagdrevieren wegfällt.
- Eine Pflege der Brachflächen entlang der Wallheckenkanten, um eine dauerhafte Verbuschung der Wallhecken zu vermeiden.
- Bei zu fällenden Bäumen muss vorher eine fachkundige Person beauftragt werden, um zu kontrollieren, ob in den Bäumen mögliche Quartiere bestehen könnten. Dem kommt eine besondere Bedeutung zu, da bereits einige Asthöhlen kartiert wurden.
- Eingriffe in Vegetationen, die sich als saisonale Niststandorte eignen, sollten nur von Oktober bis Februar, also außerhalb der Vogelbrutzeiten, vorgenommen werden, um einen Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nrn. 1 u. 2 BNatSchG (Tötungs- und Störungsverbot) zu vermeiden.

2.2.2. Maßnahmen zum Ausgleich

Der rechtswirksame Bebauungsplan sieht eine zulässige **Versiegelung** von 80% vor, wobei die Grundflächen von Anlagen, die der Erzeugung erneuerbarer Energie dienen, diesen Versiegelungsgrad überschreiten darf. Das ist eine neue Regelung der

2. Erweiterung Schirum I^a - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Baunutzungsverordnung (BauNVO), was eine gewisse Unsicherheit in Bezug auf die Ausführung dieser neuen Regelung mit sich bringt.

Für den **Bodentyp** Plaggenesch wird durch den derzeitigen Zustand ein Kompensationsverhältnis von 1: 0,5 angesetzt. Pseudogley-Podsol stellt zwei geringwertigere Böden dar, deshalb wird das Verhältnis hier mit 1:0,25 angesetzt. Daraus ergibt sich bei 80% Versiegelung und einer Anbindung an die Tjüchkampstraße ein Kompensationsbedarf des Plaggenesch von 8.652m². Die Böden können durch die neue Regelung der BauNVO bis zu 100% versiegelt werden, was den Kompensationsbedarf der nicht schutzwürdigen Böden von 17.632m² bei 80% auf 19.249m² bei 100% erhöht.

Durch die Überplanung des Grabens sollte nach Möglichkeit eine oder mehrere Blänken errichtet werden oder bestehende **Gewässer**, wie das Kroglitztief, aufgewertet werden. Die Herstellung flacher Böschungen und Grabenaufweitungen bieten sich an. Auch eine naturnahe Bepflanzung der Ufersäume wäre sinnvoll, um den Lebensraum von weiteren Tieren und vor allem streng geschützten Brutvögeln, wie der Gartengrasmücke oder der Teichralle, aufzuwerten. Das sollte ebenfalls an den Uferböschungen des Regenrückhaltebeckens durchgeführt werden, um einen gewissen Lebensraum innerhalb des Plangebietes zu erhalten. Auch, da durch das Kroglitztief und dem Ems-Jade-Kanal eine Amphibienfauna in der Umgebung existiert, die eine weitere Gewässerstellen höchstwahrscheinlich annehmen würde.

Regenrückhaltebecken (RRB) zählen nicht als versiegelte Fläche, und da sie naturnah angelegt werden sollen, werden die Uferbereiche ebenfalls nicht befestigt bzw. versiegelt. Diese Becken können nach Anerkennung durch die UNB als Kompensationsflächen gelten, da sich durch die Einhaltung besonderer Maßnahmen ein Biotop entwickeln kann. Mindestens handelt es sich jedoch um eine Fläche, die nicht weiter ausgeglichen werden muss.

Insgesamt sind 1.260m **Wallhecken** betroffen. Diese sind mit einer großen Anzahl an Bäumen versehen, die bereits ein gewisses Alter erreicht haben, darunter Eichen und Birken. Auch einige Sträucher dienen als Nistplatz und Lebensraum für viele Tierarten. Die Wallhecken werden zum Großteil mit einer Bewertung von III-IV angegeben, was keiner Kompensation bedarf. Das betrifft 799 m, sowie 59 m an Durchbrüchen. 655 m werden als Wallhecke mit mangelhafter Ausprägung bewertet, was mit einem Verhältnis von 1:1 bewertet, daher müssen für die insgesamt wegfallenden 655 m kompensiert werden. Weiter werden 777 m Wallhecke als gut ausgeprägt bewertet, was einem Kompensationsverhältnis von 1:2 entspricht. Daraus ergeben sich theoretisch 1.554 m Ausgleichsbedarf.

Ein Teil der Wallhecken bleibt bestehen. Weiter werden möglichst viele Wallhecken versetzt und sie werden bei geringer Wertigkeit aufgewertet, was in einem geringeren Kompensationsbedarf resultiert. Die restlichen Wallhecken werden auf dafür vorgesehenen Flächen angepflanzt. Eine genau Berechnung des Kompensationsbedarfes folgt im späteren Verfahren.

Als Ausgleichsmaßnahme für die wegfallenden **Nistmöglichkeiten** sollen verschiedene Nistkästen in der Umgebung angebracht werden. Für die Rauchschnalbe muss mindestens ein Verhältnis von 1:2 an neuen Nistmöglichkeiten erbracht werden.

2. Erweiterung Schirum I^a - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Dafür werden zwei Bruthöhlen für ein Brutpaar an Stellen mit weitreichendem Abstand zueinander angebracht. Sie sollten ca. 12-14cm Abstand zur Decke besitzen und 60-70cm unter ihm sollte ein Kotbrett angebracht werden, um Verschmutzung zu verhindern.

Für die anderen Brutvögel sind verschiedene Nisthilfen und -kästen in der Umgebung anzubringen. Diese sind mindestens mit einem Verhältnis von 1:1 zu erbringen. Daraus ergibt sich eine Anzahl von 5 Halbhöhlennistkästen mit einer Einflugbreite von ca. 3cm für Rotkehlchen und Zaunkönig. Hierbei muss der Nistkasten eine breite Einflugöffnung besitzen, um den Halbhöhlen-charakter zu erhalten. Die Blaumeise benötigt einen klassischen Höhlennistkasten mit einem ebenfalls 3cm großem Einflugloch. Weitere 6 Höhlennistkästen mit einer Öffnung von 3,2-3,4cm sind für Kohlmeise und Haussperling vorgesehen. Sie werden in einer Höhe von 2-3m in Bäumen oder Hauswänden angebracht, am besten in westlicher Richtung. An dem Boden sollten Löcher zur Entlüftung vorhanden sein. Für die Singdrossel und Amsel werden Freibrüterkästen oder Nistquirle, bzw. Nisttaschen, benötigt.

Insgesamt müssen daher mindestens 14 Nisthilfen angebracht werden. Sie sollten nicht näher als 10m zueinander angebracht werden, um gegenseitige Störungen unter den Vogelarten zu vermeiden.

Für die weiteren Brutvögel ist bei den Ausgleichsflächen darauf zu achten, dass dichtes Unterholz und Heckenstrukturen als geeignete Brutstätte für Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Buchfink und Dorngrasmücke vorhanden sind. Für diese Arten wurden insgesamt 10 Brutverdachte erbracht. Insbesondere für den Jagdfasan, für den ein Brutnachweis erfolgte, sollten auf den Ausgleichsflächen Nistmöglichkeiten durch dichte Sträucher oder hohes Gras vorhanden sein. Da der Star in dem Untersuchungsgebiet mit zwei Brutnachweisen und drei Brutzeitbeobachtungen gesichtet wurde, ist es sinnvoll eine Nisthilfe anzubringen.

Eine vollständige Vermeidung der Beeinträchtigungen auf die **Fledermäuse** kann nur erfolgen, wenn das Eingriffsvorhaben an sich ausbleibt. Daher sind sie zu kompensieren. Durch die großflächigen und langfristigen Einschränkungen, die bis zu 9 Artengruppen betreffen, welche einen Jagdgebietsverlust bedeuten, wären Extensivierungen umliegender Grünflächen sinnvoll. Diese sollten auf eine Insektenfreundliche Nutzung der Flächen abzielen, um den Fledermäusen genügend Nahrungsmöglichkeiten anzubieten, was besonders durch nachtblühende Gewächse erreicht wird. Das Anbringen von Fledermauskästen in der Nähe bedeutet hier keine Kompensation, da dies den Jagdgebietsverlust nicht ausgleichen kann. Als Alternative für das einzige Balzrevier könnten Fledermauskästen dennoch sinnvoll sein, um den Bestand der Tiere zu unterstützen. Zumal bekannt ist, dass Zwergfledermäuse Paarungen auch an Gebäuden oder in Fledermauskästen vollziehen. Auch die neu angelegten Wallhecken sollten insektenfreundlich angelegt werden, um die beseitigten Jagdreviere der Fledermäuse so gut wie möglich zu ersetzen.

2. Erweiterung Schirum I⁴ - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Die Wallhecken benötigen mindestens 15 m Abstand zu Gebäuden, um eine Jagdnutzung erhalten zu können.¹⁹ Angrenzend zu den offenen Flächen, wie z.B. Gewässern reicht ein geringerer Abstand.

Für den Ausgleich vorgesehen sind die Flächen östlich des Plangebietes, welche derzeit als Ackerland genutzt werden. Durch Gespräche mit den Eigentümern konnte eine Vereinbarung getroffen werden.

Die endgültige Entscheidung über das Ausgleichsverhältnis und der zu erbringenden Kompensationsflächen aller Schutzgüter trifft die untere Naturschutzbehörde. Die hier angegebenen Werte dienen lediglich als Vorschlag.

2.3. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Ein Absehen von der Planung kommt nicht in Betracht, da eine Erweiterung des Firmengeländes benötigt wird, was ohne Erschließung von Freiflächen nicht möglich wäre. Durch die bestehende Größe der Unternehmen an diesem Standort, ist eine Standortveränderung nicht möglich. Auch in der nächsten Umgebung stehen keine geeigneten Freiflächen zur Verfügung, um den Platzbedarf der Firma zu decken, da südlich bereits das Gewerbegebiet verläuft und sich im Norden bis Nordwesten das Kroglitztief mit mehreren wertgebenden Arten erstreckt. Dort ständen noch unbebaute Flächen zur Verfügung, sie werden jedoch vom bestehenden Gewerbegebiet durch den Kroglitzweg und Hinter Langfelten abgeschnitten. Im Osten existieren ebenfalls noch unbebaute Flächen, jedoch werden sie durch den Langfeldweg vom Gewerbegebiet getrennt. Durch den Ems-Jade-Kanal wird die gesamte Landschaft zum Norden hin begrenzt und um eine weitere Streuung des Gewerbegebietes zu vermeiden sind die vorgesehenen Flächen passend für eine Erweiterung des Firmengeländes. Daher stehen derzeit keine geeigneten anderweitigen Planungsmöglichkeiten zur Verfügung. Somit ist eine Erweiterung über die geplanten Flächen sinnvoll und von der Betrachtung alternativer Standorte wird abgesehen.

Für die vorliegend geplante Erweiterung des Bestandes an gewerblichem Bauland kommt ein Industriegebiet nicht infrage, da diese gemäß § 9 Abs. 1 BauNVO ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben dienen, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Dies bezieht sich v. a. auf das hohe Störpotenzial von Betrieben, die sich der Industrie zuordnen lassen. Ein Bedarf an solchen Nutzungen ist allerdings vonseiten der lokalen Wirtschaft derzeit nicht vorhanden. Für die langfristige städtebauliche Entwicklung - insbesondere die Vermeidung des Brachfallens von gewerblichem Bauland - ist es sinnvoller, eine möglichst breite Palette an zulässigen Nutzungen anzubieten. Dies schließt auch und gerade solche mit höheren Schutzansprüchen ein.

Das Sondergebiet für Windenergie, Landwirtschaft und Landschaftspflege dient dem Ziel, die nachhaltige Energieversorgung für das Gewerbegebiet zu gewährleisten und zugleich in dem Bereich, der von WEA-Rotoren überstrichen werden kann, die

¹⁹ Bach, L. (2023): „Fachbeitrag Fledermäuse zum Vorhabenbezogener Bebauungsplan Erweiterung Schirum B-Plast 2000“, Bremen, Oktober 2023

2. Erweiterung Schirum I^a - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Nutzung als landwirtschaftliche und Ausgleichsflächen abzusichern. Hierfür eignet sich ein Sondergebiet am besten.

2.4. Kumulierende Auswirkungen

Durch die vorliegende Planung wird das Gewerbegebiet Schirum I vergrößert, womit die Auswirkungen auf Natur und Landschaft zusammenwirken. Die Umweltauswirkungen von Gewerbebetrieben unterscheiden sich von der ansonsten vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung in der Umgebung. Insofern tritt hier nur ein geringer Kumulationseffekt ein.

Die betriebsbedingten Fahrzeugbewegungen infolge der vorliegenden Planung führen nicht zur Überlastung des lokalen Straßenverkehrs oder einer wesentlichen Steigerung der verkehrsbedingten Schallimmissionen in der Umgebung.

2.5. Gefährdungslage infolge von Unfällen und Katastrophen

Das Plangebiet weist gegenüber den angrenzenden Gewerbebereichen keine besonderen Anfälligkeiten oder Gefährdungen durch Katastrophen oder dem Klimawandel auf. Eine Gefährdungslage ist nicht zu erwarten.

Der Anstieg des Wasserstandes im Kroglitztief, sei es durch eine Katastrophe im Bereich des Küstenschutzes oder durch Starkniederschläge, führt zu einer gleichmäßigen Überflutung aller Bereiche entlang des Kroglitztiefs und der hiermit korrespondierenden Gewässer. Das vorliegende Plangebiet weist aufgrund der Höhenlage keine besondere Gefährdung auf.

Die Gefahr der vom Plangebiet ausgehenden Katastrophen ist gering, da gewerbliche Abläufe innerhalb der dafür vorgesehenen Hallen ablaufen. Eine geringe Gefahr besteht durch die mögliche Verunreinigung des Wassers bei Einleitung wassergefährdende Stoffe ins Kroglitztief oder das Trinkwasserschutzgebiet. Im Bereich von Gewerbegebieten besteht jedoch keine besondere Gefahr für entsprechende Umweltverunreinigungen; ein bewusstes Einleiten von Umweltgiften oder Nährstoffen in das Gewässer stellt ein Umweltvergehen dar. Durch den Schutzstreifen am Kroglitztief sowie das geplante Regenrückhaltebecken können unfallbedingte Wasserverunreinigungen besser zurückgehalten werden.

3. Zusätzliche Angaben

3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Gutachten zur Lärmimmissionen, Baugrund, das Vogel- sowie das Fledermausgutachten beschreiben die verwendeten Verfahren und Methoden.

Für die Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichts wurden die angegebenen Quellen verwendet. Diese wurden durch eigene Erhebungen vor Ort ergänzt. Bei der

Zusammenstellung der Angaben zum Umweltbericht sind keine nennenswerten Schwierigkeiten aufgetreten.²⁰

Biotoptypenkartierung

Die Biotoptypenkartierung dient der einheitlichen und vergleichbaren Beschreibung von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, um sie im Hinblick auf ihre Bedeutung für Natur und Landschaft zu bewerten. Für den vorliegenden Umweltbericht erfolgt die Ansprache der Biotoptypen entsprechend dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen.

Faunistische Erfassungen

Für das vorliegende Gebiet wurden Gutachten zur Fledermaus- und Vogelfauna erstellt, welche als Grundlage der Beurteilung fungierten. Für die vorliegende Planung wird dieser Untersuchungsumfang für ausreichend erachtet und weitere Gutachten werden nicht benötigt bzw. als sinnvoll angesehen.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Zur Ermittlung des notwendigen Kompensationsumfangs werden Bewertung und Bilanzierung der ökologischen Werte nach dem sog. Breuer-Modell vorgenommen. Dieses wurde von Wilhelm BREUER entwickelt und 1994 erstmals publiziert.²¹ Im

Jahr 2006 wurde eine Aktualisierung dieses Modells vorgenommen, um den aktuellen Anforderungen zu entsprechen.²² Die Vorgehensweise gemäß diesem Modell wird im Folgenden erläutert.

Es gelten die allgemeinen Kompensationsgrundsätze für Biotoptypen sowie Arten- und Lebensgemeinschaften gemäß der Veröffentlichung des Niedersächsischen Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten aus dem Jahr 2002.²³

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgt anhand des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen von Olaf VON DRACHENFELS.

²⁰ DRACHENFELS, 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. – Hannover

²¹ NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (NLÖ) (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen14(1), S. 1-60

²² BREUER, W. (2006): Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 26(1), S. 53

²³ ML (NIEDERSÄCHSISCHER MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN) (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege im Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 22(2), S. 57-136

Xxx Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan Nr. xxxx

2. Erweiterung Schirum I⁴ - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

Die Biotoptypen werden nach der Bewertungsskala gemäß Bierhals et. al. 2004 bewertet.²⁴ Diese umfasst 5 Wertstufen, die aus ökologischem Wert und Regenerationsfähigkeit abgeleitet werden:

- Wertstufe V: von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen)
- Wertstufe IV: von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
- Wertstufe III: von allgemeiner Bedeutung
- Wertstufe II: von allgemeiner bis geringer Bedeutung
- Wertstufe I: von geringer Bedeutung (v.a. intensiv genutzte, artenarme Biotope)
- E: Einzelgehölz; keine Zuweisung von Wertstufen, gleichwertiger Ersatz

Diese Einstufung wurde durch Olaf von Drachenfels im Zuge der Überarbeitung des o. g. Kartierschlüssels weiterentwickelt und differenziert.²⁵ Bei der Bewertung der Biotoptypen findet die jeweils aktuelle Fassung Anwendung.²⁶

Für die Quantifizierung des Kompensationsbedarfs und die Entwicklung von Kompensationsmaßnahmen gilt Folgendes:

- Die Beseitigung von Biotoptypen der Wertstufen I und II ist nicht kompensationspflichtig.
- Zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen von Biotoptypen der Wertstufe III sind Flächen mit Biotoptypen der Wertstufe I oder II möglichst zum betroffenen Biotoptyp in möglichst naturnäherer Ausprägung im Verhältnis 1 : 1 zu entwickeln.
- Zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen von Biotoptypen der Wertstufe IV oder V sind Flächen mit Biotoptypen der Wertstufe I oder II möglichst zum betroffenen Biotoptyp in möglichst naturnäherer Ausprägung im Verhältnis 1: 1 zu entwickeln. Bei mittelfristig nicht wiederherstellbaren Biotoptypen erhöht sich das Verhältnis auf 1:2 bis 1:3.
- Bei Beeinträchtigung von gefährdeten Tieren oder Pflanzen hat ein zusätzlicher Ausgleich des zerstörten oder erheblich beeinträchtigten Lebensraumes im Verhältnis 1: 1 zu erfolgen.

²⁴ BIERHALS, E., DRACHENFELS, O. V., RASPER, M. (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24(4), S. 231-240

²⁵ DRACHENFELS, O. V. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32(1)

²⁶ Kapitel 2 aus DRACHENFELS 2012, korrigierte Fassung 20.09.2018, herunterzuladen unter: <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/70390>

2. Erweiterung Schirum I^a - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

- Die Kompensationsmaßnahmen für die Oberflächenversiegelung sind an der Bedeutung der betroffenen Böden ausgerichtet. Böden mit besonderer Bedeutung sind:²⁷
 - Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte (u. a. sehr nährstoffarme Böden, sehr nasse Böden, sehr trockene Böden)
 - Naturnahe Böden (z. B. alte Waldstandorte, nicht oder wenig entwässerte Hoch- und Niedermoorböden)
 - Böden mit naturhistorischer Bedeutung (z. B. Plaggenesche - sofern selten, Wölbäcker)
 - Böden mit naturhistorischer und geowissenschaftlicher Bedeutung,
 - Sonstige seltene Böden (landesweit oder in Naturraum/Bodengroßlandschaft mit einem Anteil unter 1 % als Orientierungswert)
- Die Kompensation für die Beeinträchtigung von Biotoptypen sowie Arten und Lebensgemeinschaften und für die Versiegelung des Bodens ist nicht in derselben Maßnahme kombinierbar. Hinsichtlich der restlichen Schutzgüter können Kompensationsmaßnahmen jedoch eine mehrfache Funktion erfüllen.

Das Verhältnis zwischen versiegelter Fläche und Kompensationsfläche beträgt 1:1 bei Böden mit besonderer Bedeutung und 1:0,5 bei den übrigen Böden unabhängig von der Art der Versiegelung. Die Kompensation für Versiegelung sollte vorrangig durch Entsiegelung und Entwicklung naturnaher Biotope erfolgen. Wenn das nicht möglich ist, sollen auf Flächen, die zum Zeitpunkt der Planung geringere Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege besitzen, naturnahe Biotope der Wertstufen IV bis V entwickelt oder Ruderalisierungen bzw. Brachen zugelassen werden.

3.2. Maßnahmen zum Monitoring

Gemäß § 4c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Planung eintreten (Monitoring). Dies gilt insbesondere für unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen, um ggf. nötige Gegenmaßnahmen ergreifen zu können. Auch die Überwachung der ordnungsgemäßen Durchführung der Kompensationsmaßnahmen obliegt der Gemeinde.

Bei Errichtung von WEA wird ein zweijähriges Monitoring der Fledermausaktivität empfohlen, um genaue Abschaltzeiten definieren zu können. Somit werden die Tiere langfristig geschützt und in ihrer Lebensweise so wenig wie möglich gestört.

Die Gemeinde stimmt das Monitoring und eventuelle Gegenmaßnahmen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde ab.

Weiter ist zu überlegen, ob Amphibienwanderwege existieren und ob diese geschützt werden müssen.

²⁷ NLÖ (2001): Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 21(3), S. 121-192; zitiert nach BREUER 2006

3.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet befindet sich in dem Auricher Stadtteil Schirum, zwischen dem südöstlich liegendem Langfeldweg und dem von Norden nach Westen laufendem Krog-litzief. Insgesamt entspricht es ca. einer Fläche von 109.626 m².

Es handelt sich um eine geplante Erweiterungsfläche für das bestehende Gewerbegebiet, welches derzeit noch als Acker- und Grünland genutzt wird. Auf dieser Fläche sollen neue Produktionshallen sowie eine Windenergieanlage errichtet werden. Zur Entwässerung entsteht im südöstlichen Teil ein Regenrückhaltebecken, welches in mehrere Abschnitte geteilt und naturnah angelegt wird.

Für die Schaffung des notwendigen Planungsrechts werden die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans und die Änderung des Flächennutzungsplans parallel durchgeführt. Die Planung sieht eine Versiegelung des im Gewerbegebiet von 80 % vor. Zudem wird im nordöstlichen Bereich in Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Windenergie, Landwirtschaft und Landschaftspflege festgesetzt. In einem Bereich südlich im Plangebiet erfolgt die Kompensation durch diverse Maßnahmen.

Derzeit haben die Ackerflächen eine untergeordnete Bedeutung für die Biodiversität und Biotope, da diese Flächen intensiv genutzt werden und auch der Boden keine großflächigen Besonderheiten aufweist. Daher ergibt sich für diese Abschnitte nur eine geringe Beeinträchtigung durch die Bebauung. Anders verhält es sich mit dem Wallhecken- und dem daraus resultierendem Fledermausbestand. Die Wallhecken sind zu einem großen Teil gut ausgeprägt, was in hohen Vogelbeständen und einer erhöhten Insektenzahl resultiert. Dadurch erlangt ein großer Anteil der Wallhecken des Gebietes eine hohe Bedeutung für Fledermäuse als Jagdrevier, auch andere Abschnitte der Wallhecken besitzen mindestens eine mittlere Bedeutung. Hier jagen regelmäßig und intensiv bis zu 9 Arten bzw. -gruppen gleichzeitig, darunter 3 stark gefährdete Arten. Zu der Überbauung kommen noch Lichtimmissionen und der Verlust der Jagdgebiete als Beeinträchtigungen hinzu. Ein Balzrevier von der Zwergfledermaus wird ebenfalls wegfallen.

Diese Artanzahl und -diversität an Fledermäusen ist erstaunlich hoch für so ein kleines Plangebiet, auch wenn innerhalb des Gebietes wenige wertgebende Vogelarten vorkommen. Diese Vogelarten stellen wenig Ansprüche an ihre Umwelt und werden sich schnell mit gegebenen Maßnahmen umsiedeln lassen. Die Fledermäuse benötigen einen umfangreichen Ausgleich, um den Nahrungsverlust ausgleichen zu können. Dieser erfolgt hauptsächlich durch die Versetzung von den bestehenden Wallhecken innerhalb des Plangebiets. Zusätzlich sind weitere Maßnahmen zum Erhalt der Fledermauspopulation sinnvoll.

Kompensationsmaßnahmen sind im südlichen Teil des Plangebiets vorgesehen und werden mit versetzten Wallhecken ausgestattet. Innerhalb des Plangebiets werden die Wallhecken entlang des „Langfeldweges“ nicht gerodet, sondern aufgewertet und somit stellen sie als verbesserte Wallhecke einen Teil der Kompensationsmaßnahmen dar. Die weiteren 69.500 m², welche für den Boden und die Feldgehölze kompensiert werden müssen, werden in Form von Kompensationsflächen östlich vom Plangebiet gestellt. Ein restlicher Teil der Wallhecken muss im weiteren Umfeld

2. Erweiterung Schirum I^a - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

kompensiert werden, da auf den vorgesehenen Flächen nicht ausreichend Platz vorhanden ist.

Natura2000 oder sonstige Schutzgebiete werden durch die vorliegende Planung nicht berührt oder in ihrer Nutzung eingeschränkt. Besondere artenschutzrechtliche Probleme sind bei der Umsetzung der vorliegenden Planung und der Einhaltung der Einschränkungen nicht zu erwarten.

3.4. Quellenverzeichnis

Bach, L. (2023): „Fachbeitrag Fledermäuse zum Vorhabenbezogener Bebauungsplan Erweiterung Schirum B-Plast 2000“, Bremen, Oktober 2023

B.L.U. (2024): „Ergebnisbericht zur Brutvogelkartierung – Gewerbegebietserweiterung Schirum - Stadt Aurich, Landkreis Aurich“, Aurich, 12.01.2024

DRACHENFELS, O. V. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32(1)

HPC AG (2023): Baugrundvorerkundung Erweiterung B-Plast 2000® Tjuechenkampweg, 26605 Aurich. – Leer, 21.03.2023

Köhler, B. & Preiss A. (1994): „Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes - Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzguts »Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft« in der Planung“, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen – Nds. Landesamt für Ökologie, Hildesheim

NIBIS® KARTENSERVEN (2017): Bodenkunde, Allgemeine Bodenkarten, Bodenkarte von Niedersachsen 1:50 000 (BK 50). - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

NIBIS®-Kartenserver (2017): Hydrogeologie– Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover

NIBIS® KARTENSERVEN (2023a): Klima und Klimawandel, Temperatur, Jahr, Klimabeobachtung 1991-2020. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

NIBIS® KARTENSERVEN (2023b): Klima und Klimawandel, Niederschlag, Jahr, Klimabeobachtung 1991-2020. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (NLÖ) (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 14(1), S. 1-60

Schroer, S., B. Huggins, M. Böttcher & F. Hölker (2019): „Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen – Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung“. – BfN-Skripten 543: 97 Seiten.

Umweltkarten Niedersachsen (2021): Hydrologie. - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover.

Umweltkarten Niedersachsen (2021): Natur. - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover.

Umweltkarten Niedersachsen (2021): Wasserrahmenrichtlinie. - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover.

Voigt, C.C, C. Azam, J. Dekker, J. Ferguson, M. Fritze, S. Gazaryan, F. Hölker, G. Jones, N. Leader, D. Lewanzik, H.J.G.A. Limpens, F. Mathews, J. Rydell, H. Schofield, K. Spoelstra, M. Zagmajster (2019): „Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten“. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland: 68 Seiten.

4. FFH-Vorprüfung

4.1. Rechtliche Grundlagen

Zum europäischen ökologischen Netz Natura 2000 gehören FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete. Auch Projekte, die außerhalb der Natura 2000-Gebiete durchgeführt werden, müssen gemäß § 34 BNatSchG darauf überprüft werden, ob sie allein oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten in der Lage sind, ein solches Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Im Folgenden wird eine Vorprüfung durchgeführt in der ermittelt wird, ob die vorliegende Planung potenziell Auswirkungen nach sich ziehen kann, die beeinträchtigend auf die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete wirken.

4.2. Prüfungsrelevante Schutzgebiete

In einem Radius von weniger als 4km liegt kein Naturschutzgebiet vor. Das nächstgelegene FFH-Schutzgebiet ist das Fehntjer Tief, welches 4,2km von dem Plangebiet entfernt beginnt. Es ist ebenfalls ein EU-Vogelschutzgebiet, beide Schutzgebiete gehören zu den natura2000 Gebieten. Auch der Ihlower Forst, ein FFH-Gebiet, ist ebenfalls um die 4,8 km vom Plangebiet entfernt. 4,3 km entfernt liegt ein weiteres FFH-Gebiet für „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich“. Dort sind drei nahe beieinander liegende Gewässer verzeichnet.

Im Norden, ungefähr 1,2 km entfernt, liegt ein wertvoller Bereich, der zu der Landesweiten Biotopkartierung 1984-2004 erfasst wurde. Rund 1,4km entfernt liegt das Landschaftsschutzgebiet „Ihlower Forst und Niederung des Krummen Tiefs“. Diese Gebiete zählen jedoch weder zu den FFH-Gebieten, noch zu einem Vogelschutzgebiet oder ähnlichem.

Anderweitig wurden keine Bereiche in dem direkten Umfeld des Plangebietes als schützenswert oder besonders kartiert oder deklariert. Daher ergeben sich auch keine Beeinträchtigungen dieser Gebiete durch das Planvorhaben.

4.3. Beurteilung

Es findet nach heutigem Kenntnisstand kein direkter oder indirekter Eingriff in die o. g. Schutzgebiete statt. Auch erhebliche negative Einwirkungen, wie stoffliche Beeinträchtigungen von Luft, Boden oder Wasser, Verlärmung, Lichtimmissionen usw.,

2. Erweiterung Schirum I^a - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

sind bedingt durch Art und Umfang der künftig zulässigen Nutzungen im Verhältnis zur Entfernung zu den Schutzgebieten nicht zu erwarten. Dies gilt auch bei kumulierender Betrachtung mit anderen Nutzungen. Ebenfalls nicht betroffen sind Gebiete, die eventuell eine funktionale Beziehung zu den Schutzgebieten besitzen, da die Distanz für die meisten Tierarten zu weit ist, um eine besondere Beziehung zu dem Plangebiet herzustellen.

Da die Teichfledermaus innerhalb des Plangebietes nicht kartiert werden konnte, ist eine Flugroute zu den Teichfledermaus-Gewässern unwahrscheinlich und von einer besonderen funktionalen Beziehung ist nicht auszugehen.

5. Artenschutzrechtliche Vorprüfung

5.1. Rechtliche Grundlagen

Das BNatSchG definiert in § 7 Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten. Für diese gelten besondere Schädigungs- und Störungsverbote. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es hinsichtlich der besonders geschützten Tiere und Pflanzen 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 a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 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. Erweiterung Schirum I^a - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

- Bartfledermaus Nahrungserwerb
- Langohr Nahrungserwerb

Die Wallhecken innerhalb des Plangebietes stellen ein wichtiges Jagdgebiet für mindestens 9 Fledermausarten dar, was durch die Planung wegfällt. Auch ein Balzgebiet der Zwergfledermaus wird entfernt. Daher sollten die Wallhecken nicht während den aktiven Zeiten der Fledermäuse entfernt werden. Das heißt, am besten werden sie in den Wintermonaten von November bis Februar entfernt. Es wird empfohlen mindestens zwei Wochen vor der Fällung zu kontrollieren, ob sich eventuelle Quartiere innerhalb der Baumbestände befinden.

Durch die geplanten WEA sind weitere Störfaktoren gegeben. Auch ein erhöhtes Tötungsrisiko ist gegeben, wenn keine Maßnahmen zur Minimierung bzw. Vermeidung eingehalten werden. Diese Maßnahmen bestehen aus Abschaltzeiten zu den Dämmerungs- und Nachtzeiten, in denen bestimmte Parameter erfüllt sind, die zu einer hohen Aktivität der Fledermäuse führt.

Weiter kommen folgende streng geschützte oder gefährdete Vogelarten im Plangebiet und der Umgebung vor:

- Teichralle Brutnachweis
- Waldwasserläufer Nahrungsgast
- Mäusebussard Nahrungsgast
- Waldohreule Nahrungsgast

Weitere Vögel der Roten Listen kamen ebenfalls im Untersuchungsgebiet vor, darunter der gefährdete Star mit zwei Brutnachweisen. Einen Brutverdacht hatten die ebenfalls gefährdeten Rauchschwalbe und Gartengrasmücke. Der stark gefährdete Wiesenspieper konnte als Nahrungsgast kartiert werden.

5.3. Beurteilung

Gegen die genannten Verbote besteht durch die baubedingten Wirkfaktoren eine Gefahr der Zuwiderhandlung, da ein großer Teil an Wallhecken und Vegetation entfernt werden sollen und mehrere streng geschützte Tierarten betroffen sind. Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) und § 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störungsverbot) lassen sich durch entsprechende Bauzeitenregelungen bzw. Vorsichtsmaßnahmen vermeiden.

Durch das Entfernen der Vegetation werden die Tiere in ihrer Lebensweise beeinträchtigt und einer wichtigen Nahrungsquelle beraubt. Diese Einschränkungen reichen über die Bauphase hinaus und sind langfristig. Das ist durch adäquate Ersatz- und Ausgleichsflächen zu ersetzen.

Es wurden keine streng geschützten Vogelarten innerhalb des Plangebietes und den Wallhecken festgestellt, lediglich außerhalb in der Umgebung. Die Ausgleichsmaßnahmen für die weiteren Vogelarten, die in den Wallhecken leben und brüten und durch ihre Entfernung beeinträchtigt werden, sollten dennoch eingehalten werden,

2. Erweiterung Schirum I^a - Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)

damit keine Verletzung der o.g. Verbote entsteht. Daher sollten mehrere verschiedene Nistkästen in der näheren Umgebung aufgestellt werden, um einen adäquaten Ausgleich für die wegfallenden Nistplätze und dem Lebensraum zu erstellen.

Um sicherzugehen, dass keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere gestört oder entfernt werden, sind die bestehenden Bäume und Sträucher vor Entfernung auf eventuell geeignete Orte zu untersuchen.

Abschaltzeiten der WEA sollten eingehalten werden, um eine vorsätzliche Zuwiderhandlung des Tötungsverbotes von Fledermäusen und WEA-empfindlichen Vögeln zu vermeiden. Diese können nach einem langfristigem Monitoring an die tatsächliche Aktivität der Fledermäuse angepasst werden. Auch die Beleuchtung sollte zur Dämmerung abgestellt werden, da sonst das Störungsverbot greift, wenn Fledermäuse vorsätzlich in ihrem Lebensraum durch Lichtimmissionen gestört werden. Das gilt sowohl zu den Bauzeiten als auch bei der betriebsbedingten Nutzung der Gebäude.

Generell ist es verboten Vegetationen innerhalb der Brutzeiten zu entfernen, d. h. von Anfang März bis Ende September. Jegliche Baumaßnahmen müssen außerhalb der Brutzeiten von Vögeln und den Aktivitätszeiten von Fledermäusen stattfinden. Auch eine Störung der Vögel innerhalb der Umgebung des Kroglitztief sollte vermieden werden. Sollten sich Arten durch weitere Bau- und Betriebsbeunruhigungen gestört fühlen, können diese auf angrenzende Lebensräume in der angrenzenden Wallhecken- und Streuobstwiesenlandschaft um Schirum I ausweichen.

Die Waldohreule, Teichralle und der Wasserläufer wurden nicht innerhalb des Plangebietes festgestellt, somit ergibt sich keine Beeinträchtigung durch das Planvorhaben. Der Mäusebussard wurde zwar außerhalb des Plangebietes kartiert, aber die geplanten WEA bedeuten einen Konflikt, da diese Art eines der häufigsten Schlagopfer von WEA ist. Da sie sehr häufig vorhanden ist, kann von einem prozentual geringeren Schlagrisiko ausgegangen werden, was jedoch den Schutzstatus nicht verringert. Auch durch die Bebauung und den relativ großen Abstand zum Plangebiet, mit dem er kartiert wurde, lassen auf ein geringeres Risiko schließen. Die Waldohreule besitzt ein mittleres Schlagrisiko, was ebenfalls einen Konflikt bedeutet. Dieser kann durch das Einhalten von Abschaltzeiten ebenfalls reduziert werden, da sie eine dämmerungs- und nachtaktive Art ist.

Somit kann generell von geringen Konflikten mit den Vogelarten ausgegangen werden, während die Fledermäuse durch angemessene Ausgleichs- und Kompensationsmöglichkeiten auf einen anderen Lebensraum ausweichen können. Durch Einhaltung der vorgeschlagenen Kompensations-, Abschaltungs- und Vermeidungsmaßnahmen ist bei dem Vorhaben keine Zuwiderhandlung gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen gegeben.

Aufgestellt:

Thalen Consult GmbH

Neuenburg, den 07.08.2024

i.A. B.Sc. Biol. Heather Uceda Resch
Dipl.-Umweltwiss. Constantin Block

S:\Aurich\12167_Industriegebiet_Schirum\05_B-
Plan\01_Vorentwurf\Umweltbericht\2024_07_31_12167_gem_umwb_V.docx