

LANDSCHAFT & PLAN

Margarita Borgmann-Voss

-ehem. Rüppel & Partner-



**Gemeinde Lütau**

# **Begründung zur 5. Änderung des Flächennutzungsplans „Windpark Lütau“**

für das Gebiet zwischen der K70 im Norden, dem Wald im Westen und Süden und der  
Gemeindegrenze zu Basedow im Osten

## **Teil II: Umweltbericht**



Stand: Vorentwurf, 08.04.2024

Margarita Borgmann-Voss  
Dipl.-Ing.  
Landschaftsarchitektin BDLA

Julienstraße 8a  
22761 Hamburg  
Telefon (040) 890 4584  
Telefax (040) 893 368  
m.borgmann-voss@landschaftundplan.de  
www.landschaftundplan.de

**Auftragnehmer:**

**LANDSCHAFT & PLAN**

Margarita Borgmann-Voss  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin BDLA  
T 040 890 4584, F 040 893 368  
m.borgmann-voss@landschaftundplan.de  
www.landschaftundplan.de

**Aufgestellt:**

Hamburg, den 8. April 2024

## Inhaltsverzeichnis

1.	Planungsanlass und Verfahren .....	1
2.	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Bauleitplanung.....	2
3.	Planungsrelevante Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung .....	3
4.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	3
4.1	Schutzgut Mensch.....	3
4.2	Schutzgut Fläche und Boden .....	5
4.3	Schutzgut Wasser .....	6
4.4	Schutzgut Klima / Luft .....	7
4.5	Schutzgut Pflanzen und Tiere .....	7
4.6	Schutzgut Landschaftsbild .....	12
4.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	13
4.8	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes .....	14
4.9	Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken, schwere Unfälle und Katastrophen.....	14
5.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen .....	15
6.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	17
7.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	17
8.	Zusätzliche Angaben.....	17
8.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten .....	17
8.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring) .....	18
9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	18

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Lage im Raum.....	1
-------------	-------------------	---

## 1. Planungsanlass und Verfahren

Die Gemeinde Lüttau stellt die 5. Änderung des Flächennutzungsplans auf.

Ziel der Bauleitplanung ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Repowering des mehr als 20 Jahre alten Windparks mit 14 bestehenden Anlagen durch elf neue und effizientere bzw. leistungsstärkere Anlagen zu schaffen. Aufgrund einer größeren Höhe und entsprechend notwendigen Abstandsflächen, werden sich die Standorte zu den bestehenden Standorten unterscheiden.

Der Windpark liegt innerhalb des Vorranggebiets für die Windenergienutzung gemäß der Teilfortschreibung Windenergie des Regionalplans für den Planungsraum III, der seit Dezember 2020 rechtskräftig ist. Das Vorranggebiet erstreckt sich auf Teile der Gemeinden Lüttau und Basedow. Beide Gemeinden haben je eine Flächennutzungsplanänderung und Bebauungspläne zur Regelung der Windenergieanlagen (WEA) innerhalb des Vorranggebietes aufgestellt.

Auf dem Gebiet der Gemeinde Lüttau wurden im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplans aus dem Jahr 1999 Teile der landwirtschaftlichen Flächen des Gemeindegebiets mit der Zusatznutzung „Flächen zur Nutzung der Windenergie“ versehen. Im derzeit geltenden Bebauungsplan Nr. 4 „Windkraft“ der Gemeinde Lüttau sind sieben WEA mit einer Gesamthöhe von maximal 100 m festgesetzt. Durch die Vergrößerung des Vorranggebietes werden nun acht neue WEA im Gemeindegebiet von Lüttau möglich. Um die Anzahl, die Standorte und die Höhe der Anlagen zu steuern, stellt die Gemeinde Lüttau die 5. Änderung des Flächennutzungsplans auf.

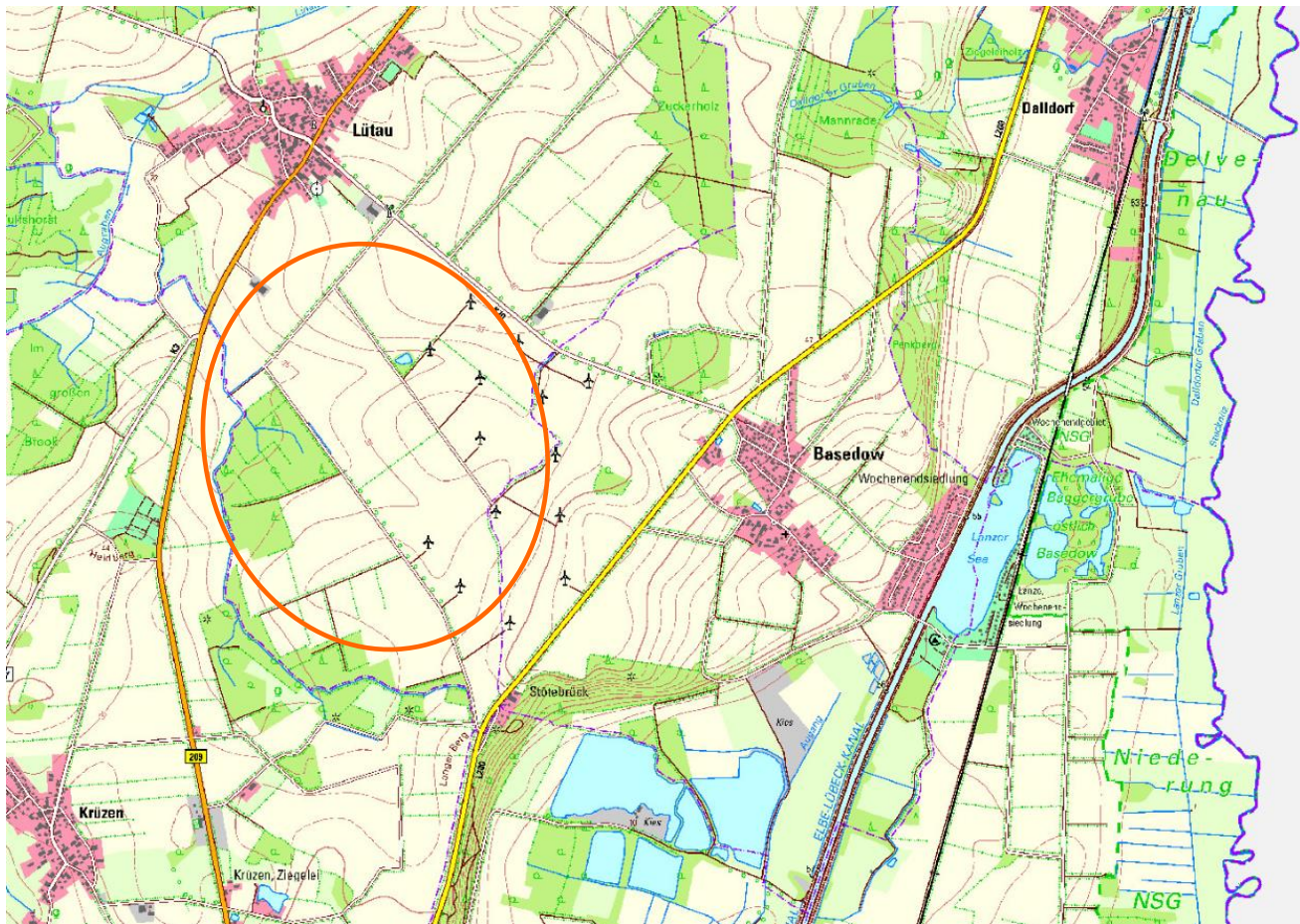


Abbildung 1 Lage im Raum (Kartengrundlage: DIGITALER KARTENDIENST NORD 2024)

Diese Flächennutzungsplanänderung ist Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 6 „Windpark Lütau“ der Gemeinde Lütau. Bebauungsplan und Flächennutzungsplanänderung laufen im Verfahren parallel.

Das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung hat eine Größe von ca. 167,49 ha und befindet sich im Südwesten des Gemeindegebiets, südlich der Ortschaft Lütau. Das Gebiet ist überwiegend durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung mit einem Knicknetz gekennzeichnet.

Für den östlichen Teil des Windparks ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11 der Gemeinde Basedow mit der 8. Änderung des Flächennutzungsplans im Verfahren.

Für die Errichtung und den Betrieb der neuen Windenergieanlagen im Windpark Lütau / Basedow sind bereits genehmigte Anträge nach § 16 b Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) vorliegend. Die Antragsunterlagen sind in zwei Vorhaben mit 5 Anlagen im westlichen Teil auf Gemeindegebiet Lütau und 6 Anlagen im östlichen Teil auf Gemeindegebiet Lütau und Basedow gegliedert. Zu den jeweiligen BImSchG-Anträgen zählt ein Landschaftspflegerischer Begleitplan, der auf Grundlage einer Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft die Eingriffe ermittelt, bilanziert und die jeweiligen Ausgleichsbedarfe festlegt. Zur Behandlung der Artenschutzbelange sind für das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren faunistische Kartierungen und Untersuchungen durchgeführt und die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen bestimmt worden.

Für die hier vorliegende 5. Änderung des Flächennutzungsplans wird gemäß § 2 Absatz 4 BauGB eine Umweltprüfung (UP) durchgeführt und ein Umweltbericht (UB) nach der Anlage zum BauGB erstellt.

## 2. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Bauleitplanung

In der Teilfortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum III (2020) wurde in der Gemeinde Lütau die Fläche des bestehenden Windparks weiterhin in einem reduzierten Flächenzuschnitt als Vorranggebiet für die Windenergienutzung dargestellt. Gemäß Windkrafterlass sind nur innerhalb von im Regionalplan festgelegten Vorranggebieten raumbedeutsame Windenergieanlagen (WEA) zulässig. Innerhalb dieses Eignungsgebietes befinden sich aktuell sieben vorhandene WEA. Das Repowering sieht einen Ersatz durch acht neue Anlagen vor.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen hat die Gemeinde Lütau die Aufstellung der 5. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) beschlossen. Die 5. FNP-Änderung stellt Standorte für acht neue Windenergieanlagen fest.

Der Geltungsbereich entspricht den im Regionalplan ausgewiesenen Vorranggebiet innerhalb des Gemeindegebiets von Lütau.

Die 5. Änderung des Flächennutzungsplans beinhaltet folgende Darstellungen:

- Fläche für die Landwirtschaft,  
überlagert mit der Zusatznutzung Windenergie ca. 155,65 ha
- Sonstiges Sondergebiet (SO1 bis SO8) mit der Zweckbestimmung  
„Windenergie“ ca. 11,84 ha



### 3. Planungsrelevante Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung

Als Gutachten und Fachbeiträge für die Umweltprüfung liegen der Landschaftsrahmenplan (LRP) des Planungsraums III (Stand 2020), der Landschaftsplan der Gemeinde Lütau (1999) sowie die erstellten Fachgutachten zur Biotoptypenkartierung und zum Artenschutz vor.

Maßstab für die ermittelten Umweltauswirkungen sind diejenigen Vorschriften des Baugesetzbuchs, die die Berücksichtigung der umweltschützenden Belange in der planerischen Abwägung zum Gegenstand haben sowie die in den Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, soweit sie für die Planung von Bedeutung sind.

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) beinhaltet in Karte 1 keine Darstellungen zu Schutzgebieten gemäß Bundes- und Landesnaturschutzgesetz für das Plangebiet. Auch sind in Bezug auf Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems keine Gebiete im Planungsraum verzeichnet. Die Karte 2 mit Darstellungen zu Landschaftsschutzgebieten und Naturparks sowie Gebieten mit besonderer Erholungsfunktion beinhaltet für das Plangebiet keine Aussagen. Ebenso sind historische Kulturlandschaften nicht im Planungsraum vorhanden. Karte 3 mit Darstellung von Bereichen für den Klimaschutz und von Hochwasserrisikogebieten beinhaltet für das Plangebiet keine entsprechenden Kennzeichnungen. Der beabsichtigten Änderung des Flächennutzungsplans stehen somit keine Ziele der Landschaftsrahmenplanung entgegen.

Das nächst gelegene europäische Schutzgebiet FFH-Gebiet Nr. 2529-302 „Stecknitz-Delvenau“ befindet sich im Osten an der Landesgrenze in ca. 3,4 km Entfernung. Nordwestlich in ca. 3,8 km Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 2529-306 „Gülzower Holz“, das in Teilen vom Vogelschutzgebiet DE 2428-492 „Sachsenwald-Gebiet“ überlagert wird. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG ist nicht erforderlich, da für das geplante Vorhaben aufgrund der hohen Entfernung negative Auswirkungen auf die Schutzgebiete ausgeschlossen werden können.

Östlich des Plangebietes befinden sich in ca. 2,4 km Entfernung die Naturschutzgebiete „Ehemalige Baggergrube östlich Basedow“ und „Stecknitz-Delvenau-Niederung“.

Die Zielkonzeption des Landschaftsplans übernimmt im Wesentlichen die zum Zeitpunkt der Planerstellung in 1999 vorliegenden überörtlichen Planungen. Die damalige Flächenausweisung für die Nutzung „Windenergie“ ist bereits dargestellt, mit dem Hinweis die Belange von Natur und Landschaft in Grünordnungsplänen zu bearbeiten. Geschützte Biotope der Knicks und Kleingewässer sind als Schutzgebiete dargestellt. Sonstige planungsrelevante Darstellungen beinhaltet der Landschaftsplan für das Plangebiet nicht.

### 4. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

#### 4.1 Schutzgut Mensch

##### Grundlagen

Zu den Grundbedürfnissen des Menschen gehört das Wohnen und Arbeiten unter gesunden Umweltbedingungen sowie die Ausübung von Freizeit- und Erholungsaktivitäten.

Durch § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Nach § 1 Absatz 4 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von

Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. Das Schutzgut Mensch ist über zahlreiche Wechselbeziehungen mit den anderen Schutzgütern verbunden.

### **Bestand**

Der Ortsteil Lütau liegt im Kreuzungsbereich der Bundesstraße B 209 mit der Kreisstraße K 70. Der Ortsteil Basedow liegt östlich der Landesstraße L 200.

Die nächstgelegenen Wohnhäuser in den Siedlungsbereichen von Lütau liegen in einer Entfernung von rd. 1.000 m bis 1.080 m zum Plangebiet. Wohngebäude im Außenbereich Stötebrück (Einzelhäuser) befinden sich in ca. 720 m Entfernung. Das unmittelbare Plangebiet hat keine Bedeutung für das Wohnen.

Das Plangebiet stellt einen Ausschnitt aus der landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft dar, die mit Knicks, einzelnen landschaftsgliedernden Elementen und einer leicht ausgeprägten Geländetopographie landschaftstypisch ausgebildet ist. Durch die Nähe zum Elbe-Lübeck-Kanal mit Baggersenn und dem Lanzer See mit rd. 1,2 bis 2,2 km besteht insgesamt eine Einbindung in eine regional bedeutsame Erholungslandschaft. Der Planungsraum selbst hat eine allgemeine Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung. Die im Gebiet verlaufenden Wirtschaftswege können für die ortsbezogene Erholung genutzt werden; sie stellen jedoch keine öffentlichen und ausgewiesenen Rad- und Fußwege dar. Mit dem bestehenden Windpark Lütau / Basedow besteht eine deutliche Vorbelastung.

### **Auswirkungen**

Mit der 5. Änderung des Flächennutzungsplans wird die zusammenhängende Fläche für die Landwirtschaft mit der Zusatznutzung für Windenergieanlagen in acht sonstige Sondergebiete „Windenergie“ und Flächen für die Landwirtschaft mit der Zusatznutzung „Windenergie“ geändert.

Aufgrund des vergrößerten Windenergie-Vorranggebiets des Regionalplans ergibt sich eine Erhöhung der Windenergieanlagen und eine Neuordnung ihrer Standorte. Innerhalb der neu dargestellten Sondergebiete „Windenergie“ können acht neue Windenergieanlagen errichtet und betrieben werden.

Die Schutzwürdigkeit von Siedlungsflächen und des Schutzgutes Mensch im Hinblick auf Schallimmissionen, Schattenwurf und Lichtimmissionen wird bei Planungsumsetzung berücksichtigt.

Im Ergebnis der durchgeführten Schallimmissionsprognose bestehen keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlagen mit den geplanten Betriebsweisen für den Tag- bzw. Nachtbetrieb. An allen untersuchten Immissionsorten werden die Immissionsrichtwerte eingehalten bzw. unterschritten. Lediglich an zwei Immissionsorten in Basedow wird der Immissionsrichtwert ausgeschöpft. In den Nachtstunden sind Abschaltzeiten erforderlich. Zusammenfassend wird in der Schallimmissionsprognose festgestellt, dass von den geplanten Windenergieanlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu erwarten sind.

Die durchgeführten Berechnungen der Schattenwurfprognose kommen zu dem Ergebnis, dass bei der Gesamtbelastung der Grenzwert für die astronomisch maximal mögliche Schattenwurf-dauer von 30 Stunden pro Jahr und/oder 30 Minuten pro Tag an einzelnen untersuchten Immissionsorten überschritten wird. Die Prognoseberechnungen zeigen, dass in Bezug auf Schatten zeitweise Abschaltungen erforderlich sind. An den betroffenen Immissionspunkten muss die Rotorschattenwurfdauer durch den Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls be-



grenzt werden. Das Modul schaltet die Windenergieanlagen ab, wenn an den relevanten Immissionsorten die vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind.

Für die Windenergieanlagen wird aus Gründen der Luftsicherheit eine Tages- und Nachtkennzeichnung erforderlich. Während der Dunkelheit müssen die Anlagen durch eine bedarfsgesteuerte, rote Befeuerung auf der Gondel kenntlich gemacht werden. Die Blinklichter sollen so geschaltet werden, dass alle zur gleichen Zeit aufleuchten.

Bei Einhaltung der Immissionsvorsorgeabstände und technischen Vorgaben bzw. Grenzwerte zu Schall- und Schattenimmissionen sowie der entsprechenden Abschaltregelungen ergeben sich insgesamt keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Mensch.

In Bezug auf die Erholungsfunktion ist das Vorhaben von geringer Erheblichkeit, da der Erholungswert der Fläche im Ist-Zustand aufgrund weitgehend fehlender Zugänglichkeit und der Vorbelastung durch die bestehenden Windenergieanlagen als gering einzustufen ist. Die Erholungsfunktion der Landschaft wird durch ein Repowering des Windparks nicht wesentlich eingeschränkt.

## 4.2 Schutzgut Fläche und Boden

### Grundlagen

Nach § 1 Absatz 3 Nr. 2 BNatSchG ist Boden zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts so zu erhalten, dass er seine Funktion im Naturhaushalt erfüllen kann. Nicht mehr genutzte, versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Renaturierung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Durch die enge Verzahnung des Bodens mit den anderen Umweltmedien ergeben sich vielfältige Wechselwirkungen.

### Bestand

Die Flächen des Plangebietes sind bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzt und nicht versiegelt. Für das Schutzgut Fläche bestehen weitgehend unverbrauchte Flächenressourcen. Der Boden im Plangebiet ist durch die landwirtschaftliche Nutzung in seiner Natürlichkeit überformt.

Im Geltungsbereich der FNP-Änderung sind Braunerde-Parabraunerden in Vergesellschaftung mit Braunerde, Parabraunerde, Parabraunerde-Braunerde verbreitet. Kleinflächig durchsetzen Pseudogley-Braunerden, Pseudogleye und Kolluvisole diese Bodentypen. Die Böden des Plangebietes haben nach der bodenfunktionalen Gesamtbewertung eine überwiegend mittlere bis hohe Bedeutung (vgl. Umweltportal Schleswig-Holstein 2024). Insgesamt handelt es sich um naturraumtypische Böden mit einem weitgehend ungestörten Profilaufbau und einem hohen Erfüllungsgrad für die ökologischen Bodenfunktionen.

Geotope und Geotop-Potenzialgebiete sind gemäß der Fachkarte des Umweltportals Schleswig-Holstein nicht bekannt.

Es liegen keine Informationen über schädliche Bodenveränderungen, Altablagerungen oder altlastverdächtige Standorte für das Plangebiet vor.

### Auswirkungen

Die Flächennutzungsplanänderung bereitet in den dargestellten sonstigen Sondergebieten „Windenergie“ einen Flächenverbrauch sowie eine Bodenversiegelung bei Planungsumsetzung durch die Fundamente der acht WEA einschließlich Nebenanlagen und Erschließungsflächen in einem Umfang von ca. 2,9 ha vor. In den Flächen für die Landwirtschaft mit der Zusatznutzung „Windenergie“ ergeben sich weitgehend keine relevanten Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand. An den Standorten der Bestandsanlagen, die im Zuge des Repo-

wering zurückgebaut werden, wird eine Verbesserung für das Schutzgut Boden durch eine Entsiegelung erreicht.

Insgesamt bedingt die Planung erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche / Boden.

Die Eingriffe in das Schutzgut werden im Rahmen der Eingriffsregelung auf der Ebene des verbindlichen Bauleitplanverfahrens des B-Plans Nr. 6 „Windpark“ der Gemeinde Lütau ermittelt, bewertet und kompensiert.

### 4.3 Schutzgut Wasser

#### Grundlagen

Das Schutzgut Wasser umfasst die Oberflächengewässer sowie das Grundwasser. Gemäß § 1a Absatz 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen sollen unterbleiben. Entsprechend § 1 Absatz 3 Nr. 3 BNatSchG sind Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten. Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen. Dem vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einem ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Rechnung zu tragen. Für das Grundwasser sind die unversiegelten Bereiche von ökologischem Wert, da sie potentiell für die Grundwasserneubildung von Bedeutung sein können.

#### Bestand

Im Plangebiet sind Grabenabschnitte entlang von Wirtschaftswegen und ein Regenrückhalte-  
teich im Norden vorhanden.

In den Braunerden, Parabraunerden, Braunerden-Parabraunerden und Pseudogleyen an den geplanten Anlagenstandorten ist ein tiefer Grundwasserstand mit einem Grundwasserspiegel von mehr als 2 m unter Flur kennzeichnend (vgl. Digitaler Atlas Nord, Themenportal Hydrogeologie 2024). Der Planungsraum befindet sich gemäß WRRL innerhalb des Grundwasserkörpers EI19 „Elbe-Lübeck-Kanal – Geest“, der zu den tiefen Grundwasserkörpern zählt. Gemäß den Grundwasserkörper-Stammdaten des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein besteht eine Gefährdung des Grundwasserkörpers hinsichtlich des chemischen Zustands. Hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands liegt keine Gefährdung vor. Die Charakterisierung der Deckschichten in Bezug auf die Grundwasserschutzfunktion wird überwiegend mit ungünstig bewertet, da die bindigen Deckschichten nicht ausreichend mächtig sind. Der Grundwasserkörper weist keine grundwasserabhängigen Oberflächengewässer- und Land-Ökosysteme auf (vgl. Umweltportal 2024).

Wasserschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete und Hochwasserrisikogebiete sind im Planungsraum nicht vorhanden.

#### Auswirkungen

Die Änderung des Flächennutzungsplans bewirkt für das Schutzgut Wasser keine wesentlichen Veränderungen. Das vorhandene Kleingewässer und die Grabenabschnitte befinden sich außerhalb der dargestellten sonstigen Sondergebiete „Windenergie“.

Der Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung werden in den geänderten sonstigen Sondergebieten „Windenergie“ durch die damit verbundenen Bodenversiegelung geringfügig belastet. Der Niederschlag kann aber auch zukünftig auf den Flächen abseits der Anlagenfundamente versickern, so dass es zu keiner Erhöhung des Oberflächenabflusses kommt. In den

Flächen für die Landwirtschaft mit der Zusatznutzung „Windenergie“ führen dagegen die Rückbaumaßnahmen im Zuge des Repowering zu Entlastungen.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

#### 4.4 Schutzgut Klima / Luft

##### Grundlagen

Gemäß § 1 Absatz 3 Nr. 4 BNatSchG sind Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Insbesondere gilt dies für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Wechselwirkungen bestehen mit den übrigen Schutzgütern. So können Luftschadstoffe als Depositionen aus der Atmosphäre in Boden oder Wasser übergehen. Über den Luftpfad können auch schädliche Einwirkungen auf die Menschen übertragen werden.

##### Bestand

Das Plangebiet ist derzeit überwiegend unversiegelt. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen tragen zur Kaltluftentstehung bei.

Entsprechend der Lage im offenen Landschaftsraum ist von einer geringen Grundbelastung der Luft durch Schadstoffe und Schwebstaub auszugehen. Besondere Emissionssituationen bzw. Luftbelastungen sind nicht bekannt.

##### Auswirkungen

In den geänderten sonstigen Sondergebieten „Windenergie“ ergeben sich aus der Rotordrehung im Nahbereich reduzierte Windgeschwindigkeiten und in Folge stärkere Luftverwirbelungen, wobei die Reichweite dieser Wirkung in der Regel nach wenigen Hundert Metern auf eine unbedeutende Größe herabsinkt. Im Verhältnis zu den bewegten Luftmassen ist der betroffene Bereich sehr gering und führt zu keinen wesentlichen kleinklimatischen Veränderungen. Für die anderen Klimaelemente (Strahlung, Sonnenscheindauer, Lufttemperatur, Niederschlag, Bewölkung) sind mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen keine nachteiligen Auswirkungen verbunden. Durch die Umsetzung der Flächennutzungsplanänderung sind darüber hinaus keine Beeinträchtigungen von siedlungsrelevanten Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebieten, lufthygienisch und / oder bioklimatisch besonders aktiven Flächen zu erwarten. In den Flächen für die Landwirtschaft mit der Zusatznutzung „Windenergie“ wird keine wesentliche Veränderung des Ist-Zustands für das Schutzgut hervorgerufen.

Die Planung entspricht den Zielen des Klimaschutzgesetzes zur Verringerung von Treibhausgasemissionen durch den Ausbau erneuerbarer Energien.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Es ist mit positiven Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen auf das Schutzgut Luft und Klima zu rechnen.

Anfälligkeiten der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels sind nicht erkennbar.

#### 4.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere

##### Grundlagen

Gemäß § 1 Absatz 2 Nr. 1-3 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

- lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,

- Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Nach Absatz 3 Nr. 5 des § 1 BNatSchG sind insbesondere wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten.

In Bezug auf den Artenschutz sind die Zugriffsverbote nach § 44 Absatz 1 BNatSchG beachtlich. Demnach ist es verboten:

- 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 (Absatz 1 Nr. 1),
- 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 (Absatz 1 Nr. 2),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Absatz 1 Nr. 3),
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (Absatz 1 Nr. 4).

Für die artenschutzrechtliche Prüfung eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs gilt insbesondere § 44 Absatz 5 BNatSchG, wonach ein Verbot nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 in Verbindung mit Nr. 3 BNatSchG nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

### **Bestand**

Der Biotopbestand stellt sich anhand einer in 2021 durchgeführten Biotoptypenkartierung gemäß aktuellem Biotoptypenschlüssel von Schleswig-Holstein wie folgt dar:

Im Plangebiet sind landwirtschaftlich intensiv genutzte Biotoptypen (Acker) vorherrschend. Ein Ackerschlag im Westen des Plangebietes wurde in 2021 als Ackergras bzw. Einsaatgrünland mit Weidelgras bewirtschaftet, in 2022 wieder mit Feldfrüchten bzw. Getreide bestellt.

Entlang von Wegen und Flurstücksgrenzen sind Knicks verbreitet. Im Bereich der bestehenden Anlagenstandorte haben sich natürlich aufgekommene Gebüsche entwickelt. Die Kranstellflächen an den Bestandsanlagen weisen ruderale Grasfluren auf. Im Norden liegt an einer Zuwegung zu einer Bestandsanlage ein Regenrückhalteteich, der von einem Gehölzbestand umgeben ist. Zwei weitere Kleingewässer liegen im Umfeld des Plangebiets außerhalb des Plangeltungsbereichs. Entlang von Wirtschaftswegen sind einzelne Gräben vorhanden.

Die Bedeutung für Tier- und Pflanzenarten ist überwiegend allgemein. Das Plangebiet befindet sich außerhalb der bekannten Verbreitungsareale von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Insgesamt sind im Plangebiet intensiv genutzte und landwirtschaftlich geprägte Biotope mit einer geringen ökologischen Wertigkeit verbreitet. Das Gewässer und die Grabenabschnitte bilden Trittsteinbiotope in der landwirtschaftlichen Feldflur. Landschafts- und Struk-

turelemente mit einer hohen ökologischen Wertigkeit sind die Knicks, die im Verbund mit weiteren Gehölzstrukturen außerhalb des Plangeltungsbereichs stehen.

Knicks und das Gewässer zählen zu den Biotoptypen, die unter den Schutz nach § 30 BNatSchG i. V m. § 21 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) fallen.

Zur Erfassung der Tierwelt sind in 2018 bis 2020 Untersuchungen zu Groß- und Greifvogelarten, Fledermäusen sowie eine Habitatstrukturerfassung und Potentialabschätzung zu weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und sonstigen Arten durchgeführt worden. Erfassungen des Vogelzugs, der Rastbestände und der Wiesenvögel waren aufgrund der naturschutzfachlichen Prüfung des aktuellen Kriterienkatalogs zur Raumplanung von Windenergieanlagen nicht erforderlich.

Von den nach MELUND & LLUR (2021) und LANU (2008) als windkraftsensibel eingestuften Greifvogelarten sind nach den Ergebnissen der Nestkartierungen und der Datenrecherche die Arten Baumfalke, Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Weißstorch und Wespenbussard näher in einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachten.

Aus der Gruppe der Offenlandbrüter sind Bachstelze, Goldammer und Schafstelze vorkommend. Die Feldlerche ist im Windenergie-Vorranggebiet mit zahlreichen Brutpaaren festgestellt worden. Die ermittelte Bestandsdichte von 0,8 Brutpaaren pro 10 ha entspricht der durchschnittlichen Dichte für Ackerlandschaften mit einem geringen Grünlandanteil. Eine besondere Bedeutung des Gebiets für diese Art besteht demnach nicht. In einer Heckenstruktur mit begleitenden Saumstreifen wurde das Rebhuhn nachgewiesen. In den Gehölzen der Knicks sind Amsel, Blaumeise, Buchfink, Dorngrasmücke, Feldsperling, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Heckenbraunelle, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Neuntöter, Rotkehlchen, Singdrossel, Zaunkönig und Zilpzalp verbreitet. Alle Arten zählen bis auf den Neuntöter und das Rebhuhn zu den häufigsten und weit verbreiteten Singvogelarten Schleswig-Holsteins. Als Nahrungsgast wurde der Kiebitz beobachtet. Greifvögel wie Habicht, Mäusebussard, Sperber und Turmfalke nutzen das Plangebiet als einen Teil ihres großräumigen Nahrungsgebiets.

Im Zeitraum von Ende Mai 2018 bis Ende September 2018 wurden im Untersuchungsgebiet neun Fledermausarten festgestellt. Sämtliche europäische Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet. Die Jagdaktivitäten finden entlang der vorhandenen Gehölzstrukturen statt. Bedeutende Flugstraßen wurden im Verlauf der aktuellen Untersuchung nicht ermittelt. Im Plangeltungsbereich sind keine bedeutenden Quartiere nachgewiesen worden.

Ein Vorkommen der Haselmaus als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund von Verbreitungsangaben sowie der Biotopausstattung potenziell möglich bzw. zu erwarten. Im Rahmen der Geländebegehungen zur Biotoperfassung 2021 wurden an diesem Gewässer keine Individuen gesichtet. Im Bereich des Gewässers ist für die FFH Anhang IV-Arten Kammolch, Laubfrosch, Moorfrosch und Knoblauchkröte von einem potenziellen Vorkommen im Umgebungsbereich der WEA-Planung auszugehen. Im Rahmen von Geländebegehungen sind Vorkommen der Arten Erdkröte und Grasfrosch festgestellt worden. Aus der Gruppe der Reptilien-, Käfer-, Libellen-, Schmetterlingsarten und der Weichtiere sind keine Vorkommen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu erwarten.

### **Auswirkungen**

Die Flächennutzungsplanänderung bewirkt im Bereich der sonstigen Sondergebiete „Windenergie“ Wert- und Funktionsverluste für die vorkommenden Biotop- und Habitatstrukturen, während im Bereich der Flächen für die Landwirtschaft mit der Zusatznutzung „Windenergie“ keine Veränderungen bzw. im Bereich des geplanten Repowering Entlastungen durch den Rückbau der technischen Anlagen mit einer Wiederentwicklung landwirtschaftlich genutzter Biotoptypen zu erwarten sind.

In den geänderten Flächen der sonstigen Sondergebiete „Windenergie“ ergibt sich bei Planungsumsetzung ein Biotopverlust von ca. 2,9 ha. Dabei handelt es sich um Ackerflächen. In geringem Umfang sind auch Ruderal- und Gehölzbiotope durch den Rückbau an den Altstandorten betroffen. Die nach § 30 BNatSchG geschützten Knicks und das Kleingewässer befinden sich außerhalb der geänderten sonstigen Sondergebiete „Windenergie“. Die gesetzlich geschützten Biotope werden nachrichtlich in die vorliegende 5. Änderung des Flächennutzungsplans übernommen. An drei Standorten wird es für die Erschließung erforderlich, in sehr geringem Umfang einen Knickabschnitt auf einer Länge von 18 m zu entfernen. Für einen weiteren Knickabschnitt kann auf einer Länge von 23 m eine Funktionsbeeinträchtigung nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

In Bezug auf Tiere können sich für die Artengruppe der Amphibien potenzielle Beeinträchtigungen bei der Planungsumsetzung ergeben. Im Rahmen der Bautätigkeiten können Individuen während der Wanderungen zwischen Teillebensräumen (Laichgewässer, in Teilen außerhalb Plangebiet und Sommer- / Winterquartieren) getötet werden. Da jedoch das Kleingewässer als Laichhabitat für die potenziell vorkommenden Amphibien-Arten erhalten wird und keine Wanderwege und Ausbreitungshabitate dauerhaft zerschnitten werden, ist eine Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Sinne von § 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG ist ausgeschlossen.

Im Rahmen der Durchführung des Vorhabens entstehen Eingriffe in potenzielle Lebensräume der Haselmaus durch das Herstellen von zwei Knickdurchbrüchen mit je 5 m und die Entfernung eines kurzen Knick-Endstücks (2 m), so dass eine diesbezügliche Tötung nicht ausgeschlossen werden kann. Darüber hinaus wird abschnittsweise ein Auf-den-Stock-setzen von Knicks auf einer Länge von 127 m erforderlich. Für ein 23 m langes Knick-Endstück ergibt sich potenziell die Möglichkeit einer Isolierung des Teilhabitats für die Haselmaus und damit einer Herabsetzung der Habitatsfunktion. Insgesamt wird im Artenschutzgutachten von einer Beeinträchtigung von maximal vier potenziellen Revieren der Haselmaus ausgegangen. Aus artenschutzrechtlicher Sicht stellen Knickdurchbrüche mit weniger als 6 m Breite keine Wanderbarriere für die Art dar. Ein Entfernen von Knickabschnitten bis zu 10 m Länge ist dagegen als kleinflächiger Eingriff zu bewerten. Das Entfernen der Gehölze in den Eingriffsflächen könnte somit zum Verlust von einzelnen Individuen der Haselmaus führen. Da die Art als unempfindlich gegenüber den anlage- und betriebsbedingten Wirkungen von den Windenergieanlagen einzustufen ist, ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Art durch Störungen nicht zu erwarten. Die Knickstrukturen im Plangebiet und andere potenzielle Lebensräume der Haselmaus bleiben im Rahmen der Planung erhalten. Durch die Errichtung der neuen Anlagen in den acht Sondergebieten ergibt sich keine Barrierewirkung für die Art. Insgesamt bleiben die ökologischen Lebensraumfunktionen im räumlichen Zusammenhang bestehen, so dass das Eintreten des Zerstörungs- und Schädigungsverbotes gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG nicht hervorgerufen wird.

Die Artengruppe der Fledermäuse ist durch ein erhöhtes Kollisionsrisiko bei Umsetzung der Planung betroffen. Zu den stark kollisionsgefährdeten Arten zählen Großer Abendsegler, Raufhautfledermaus und Zwergfledermaus. Die weiteren vorkommenden Arten weisen eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber Kollisionen mit WEA auf. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG ist daher für alle vorkommenden Fledermausarten anzunehmen. Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen sind nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand des § 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG tritt nicht ein, da durch das Vorhaben keine relevanten Eingriffe in den funktionalen Lebensraumzusammenhang zwischen Quartieren und Jagd- / Nahrungsgebieten erfolgen.

Für die Gruppe der Groß- und Greifvögel kommt das Artenschutzgutachten zu folgenden Ergebnissen:

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art Baumfalke liegen außerhalb des Vorhabengebietes sowie dem 500 m-Umfeld. Die Art wurde im Rahmen der Untersuchungen nur selten im Untersuchungsgebiet beobachtet. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben wird für Einzelexemplare dieser Art ausgeschlossen. Von der Korn- und Wiesenweihe wurden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Beide Arten wurde im Rahmen der Untersuchungen nur einmalig bzw. zweimal beobachtet. Ein gelegentliches Auftreten im Untersuchungsgebiet, z. B. bei Überflügen, ist möglich, aber nicht in einer regelmäßigen Frequenz zu erwarten. Dies führt zusammen mit dem Verhalten der Arten nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos von Einzelexemplaren. Vom Kranich wurden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich des Vorhabengebietes zzgl. des 500 m-Umfeldes nachgewiesen. Die Art wurde zur Brutzeit sehr selten im Bereich des Vorhabens zzgl. des 500 m-Umfeldes beobachtet. Rastende Kraniche sind nicht im Bereich der Vorhabenfläche festgestellt worden. Insgesamt war die Aktivität für diese Art gering bis sehr gering. Ein Großteil der Flüge des Kranichs erfolgt in Richtung des Augrabens und der dortigen Dauergrünlandflächen. Im Bereich des Windvorranggebiets gab es nur einzelne Flugbewegungen. Das nicht vollständig auszuschließende gelegentliche Auftreten der Art im Bereich des Untersuchungsgebietes führt nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos von Einzelexemplaren. Der Schwarzmilan war mit Stand 2020 mit keinen Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des Untersuchungsgebietes vertreten. Im Jahr 2018 bestand ein Brutstandort innerhalb des Prüfbereiches und im Jahr 2019 am Rand des 2.000 m-Umfeldes. Weiterhin wurde die Art im Rahmen der Untersuchungen zur Avifauna nur in geringer bis sehr geringer Frequenz im Bereich der Vorhabenfläche beobachtet. Insgesamt wird das Kollisionsrisiko des Schwarzmilans während der Brutzeit daher als sehr gering eingeschätzt. Für den Seeadler wird eine erhöhte Gefährdung bei Planungsumsetzung ausgeschlossen. Der Abstand zum nächstgelegenen Brutstandort beträgt mindestens 5.000 m, so dass auf Grund der Entfernung eine erhebliche Beeinträchtigung nicht anzunehmen ist. Des Weiteren wurde die Art im Rahmen der Untersuchungen nur in sehr geringer Frequenz beobachtet. Insgesamt wird das Kollisionsrisiko für die Art daher als sehr gering eingeschätzt. Der Abstand zum festgestellten Revier des Wespenbussards von mehr als 1.000 m ist ausreichend um eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszuschließen. Für den Weißstorch bestehen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des Vorhabengebietes zzgl. des 500 m-Umfeldes zum Vorhaben. Die Art wurde im Rahmen der Untersuchungen zur Brutzeit nur in geringer Frequenz im Bereich des Vorhabens zzgl. des 275 m-Umfeldes beobachtet. Auf Grund der Verteilung geeigneter Nahrungsflächen im Umfeld der Brutplätze wird eingeschätzt, dass ein regelmäßiges Überfliegen des geplanten Windparks auf dem Weg zu Nahrungsflächen nicht erforderlich ist. Eine gelegentliche Nutzung der weiter vom Nest entfernten Ackerflächen im Bereich oder im Umfeld der geplanten Windenergieanlagen, insbesondere kurzzeitig während oder nach Ernte- oder Mahdereignissen ist zwar möglich, führt jedoch nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos. Insgesamt ist für die angeführten Arten eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Tötung von Individuen durch das Vorhaben auf der Grundlage der vorhabensbedingten Wirkfaktoren nicht gegeben, so dass eine Verletzung des Verbotes gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG nicht zu erwarten ist.

Für die Art Rotmilan besteht dagegen ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG durch das geplante Repowering für die acht neuen Anlagen. Die Art nutzte das Untersuchungsgebiet überwiegend in geringer bis mittlerer Intensität, wobei an Terminen mit höheren Aktivitäten ein deutlicher Bezug zu landwirtschaftlichen Bearbeitungen festgestellt wurde. Die geplanten WEA werden nicht auf essentiellen Nahrungsflächen der Art errichtet und können keine Barrierewirkung in Bezug auf potenzielle Flugkorridore entfalten. Es wurden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des Vorhabengebietes sowie dem 1.500 m-Umfeld nachgewiesen. Für die Individuen des Brutpaares bei Witzeze und der Individuen der Brutpaare bei Krüzen sowie bei Juliusburg ist jedoch auf der Grundlage der Netto-Stetigkeit in



Verbindung mit der Anzahl an Flugbewegungen innerhalb des 275 m-Umfeldes ein verbleibendes Restrisiko einer Kollision mit den geplanten WEA nicht ausgeschlossen.

Erhebliche Störungen nach § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG sind für die Gruppe der Groß- und Greifvögel nicht zu erwarten, da der Planänderungsbereich nur einen kleinen Teil des Gesamthabitats bzw. Aktionsraums der Groß- und Greifvogelarten darstellt. Vorhabensbedingte Störungen befinden sich in großer Entfernung zum Brutstandort, so dass eine vergleichsweise geringe Beeinträchtigungsintensität vorliegt. Aufgrund der großen Entfernung der WEA-Planung zu Brutplätzen der vorkommenden Groß- und Greifvogelarten werden bei Planungs- umsetzung die Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht beschädigt oder vernichtet. Die Lebens- raumfunktionen im ökologischen Zusammenhang bleiben für diese Arten erhalten, so dass kein Eintreten des Verbots nach § 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG prognostiziert werden kann.

Für die Gruppe der Gehölzfreibrüter kann es zu einer vorhabensbedingten Betroffenheit kommen, wenn Gehölzstrukturen im Bereich der vorhandenen Anlagenstandorte entnommen werden. Darüber hinaus sind für weitere im Baufeld brütende Arten des Offenlandes Auswirkungen zu erwarten. Insgesamt sind Tötungen von Jungvögeln bzw. die Zerstörung von Gelegen somit nicht auszuschließen. Für die Gilde der Gehölzfreibrüter und der Offenlandarten ist von relativ kleinen Störzonen bei Planungsumsetzung auszugehen, die zu keinen erheblichen pop- ulationswirksamen Auswirkungen führen. Weiterhin sind strukturell adäquate Ausweichhabi- tate in ausreichender Größe und unmittelbarer räumlicher Umgebung vorhanden. Für diese Arten bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang insgesamt bestehen. Viele dieser Arten weisen keine enge Nistplatzbindung auf und wechseln jährlich ihre Brutplätze.

Insgesamt werden erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere hervorge- rufen.

Die Eingriffe in das Schutzgut werden im Rahmen der Eingriffsregelung auf der Ebene des verbindlichen Bauleitplanverfahrens des B-Plans Nr. 6 „Windpark“ der Gemeinde Lütau ermit- telt, bewertet und kompensiert.

#### 4.6 Schutzgut Landschaftsbild

##### Grundlagen

Nach § 1 Absatz 4 Nr. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. Die Qualität des Landschafts- sowie Ortsbildes ist wichtig für das Wohlbefinden des Menschen und die Erholungsfunktion der Landschaft.

##### Bestand

Die Gemeinde Lütau liegt im Naturraum in der Naturraumeinheit der Schleswig-Holsteinischen Geest mit der Haupt- und Untereinheit Lauenburger Geest. Das Plangebiet stellt einen typi- schen Ausschnitt aus der landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft dar. Innerhalb des Pla- nungsraumes dominiert die ländlich geprägte und ackerbaulich genutzte Kulturlandschaft. Es handelt sich um eine flachwellige, durch Knicks und Wälder strukturierte Agrarlandschaft. Grünlandnutzung findet nur in Gewässerniederungen sowie den Randbereichen der Siedlun- gen und Hofanlagen statt. Das Knicknetz als lineares Landschaftselement weist in der Regel eine geringe bis mittlere Dichte auf. Punktuell sind Einzelgehölze und Baumreihen entlang von Wirtschaftswegen und Straßen vorhanden. Darüber hinaus sind Kleingewässer in der Feldflur eingestreut. Insgesamt besteht ein relativ gleichförmiger Landschaftseindruck mit einer durch- schnittlichen Vielfalt, Eigenart und geringen Naturnähe. Die Ortslagen sind gut in die Land-

schaft eingebunden und haben einen überwiegend dörflichen, gut durchgrünten Charakter. Die Wälder im Nordosten und Südwesten des Planungsraumes als prägende, naturnahe Elemente und kleinräumig vorhandene, stärker strukturierte Bereiche wie die Gewässerniederungen sind dagegen als Kulturlandschaft mit mittlerer bis hoher Ausstattung erfasst worden. Gleichzeitig wirken sie als sichtverstellende Strukturelemente in der Landschaft. Ein besonderes Landschaftselement ist der Elbe-Lübeck-Kanal im Osten, wobei die im Umfeld entstandenen Abbaugewässer anthropogenen Ursprungs sind, aber gut eingegrünt in der Landschaft liegen.

Die vorherrschenden Landschaftsbildeinheiten der „Landwirtschaftlich genutzten Strukturlandschaft, strukturarm/mäßig strukturreich mit Knicks/strukturreich mit Feldgehölzen und Knicks“ haben eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild. Die kleinflächig vorkommenden Landschaftsbildeinheiten „Elbe-Lübeck-Kanal mit Lanzer See und Umgebung“, „Kieswerk Menneke mit umgebenden Gewässern, Gehölzen, Wäldern und landwirtschaftlichen Flächen“ und „Gewässersystem Linau / Flassbeek mit angrenzenden strukturreichen Agrar- und Waldbereichen“ weisen eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild auf. Die im Planungsraum bestehenden Wald- / Offenlandkomplexe sind dagegen für das Landschaftsbild von mittlerer bis hoher Bedeutung.

Der bestehende Windpark mit vierzehn Anlagen stellt eine deutliche Vorbelastung dar.

### **Auswirkungen**

Windenergieanlagen entfalten dauerhaft anlagenbedingte optische Wirkungen im Nah- und Fernbereich, die zu Störungen des Gesamtbildes der Landschaft und des Landschaftserlebens führen.

Mit der geänderten Darstellung von sonstigen Gebieten „Windenergie“ und Flächen für die Landwirtschaft mit und ohne Zusatznutzung „Windenergie“ wird das Repowering des Windparks planerisch vorbereitet und die Anzahl der Anlagen von insgesamt sieben auf acht erhöht. Im Vergleich zum Bestand sind größere Bauhöhen möglich. Die Neuanlagen werden somit in einem stärkeren Umfang als bisher als dominante Bauwerke in Erscheinung treten, wobei die Beeinträchtigungsintensität und -reichweite der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die höheren Anlagen vergrößert wird. Auch die betriebsbedingte Auswirkung durch die sich drehenden Rotoren ist in der Nah- und Fernwirkung verstärkt. Zusätzlich führt die erforderliche Kennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ bei WEA über 100 m Höhe zu starken visuellen Beeinträchtigungen für den Betrachter und zu Lichtimmissionen, insbesondere im Nachtzeitraum.

Insgesamt findet aufgrund der Vorbelastung keine vollständige Neubelastung bzw. technische Überformung der Landschaft statt. Dennoch ist die landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft visuell empfindlich, so dass das Landschaftsbild weitergehend beeinträchtigt wird.

Insgesamt werden erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild hervorgerufen.

Die Eingriffe in das Schutzgut werden im Rahmen der Eingriffsregelung auf der Ebene des verbindlichen Bauleitplanverfahrens des B-Plans Nr. 6 „Windpark“ der Gemeinde Lütau ermittelt, bewertet und kompensiert.

## **4.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

### **Grundlagen**

Gemäß § 1 Absatz 4 Nr. 1 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bo-

dendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Dies gilt auch für die Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist. Kulturdenkmale im Sinne des § 2 des Gesetzes zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz; DSchG SH) sind Sachen, Gruppen von Sachen oder Teile von Sachen aus vergangener Zeit, deren Erforschung oder Erhaltung wegen ihres besonderen geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, technischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes im öffentlichen Interesse liegen. Für alle Kulturdenkmale besteht die Pflicht zur Erhaltung, Pflege und Schutz vor Gefährdungen (§ 16 DSchG SH). Eine besondere Bedeutung hat außerdem der Schutz des Umfeldes der Kulturgüter.

### **Bestand**

Im Plangeltungsbereich befinden sich keine geschützten Kulturdenkmale.

Vorkommen von Bodendenkmalen und archäologischen Denkmälern bzw. Schutzgebiete sind nicht bekannt. Laut Archäologischem Atlas SH liegt der Plangeltungsbereich teilweise in einem Archäologischen Interessengebiet.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen stellen eine Produktionsfläche für den Anbau von Feldfrüchten dar.

Der bestehende Windpark ist eine Infrastrukturanlage bzw. Versorgungsfläche zur Gewinnung regenerativer Energie.

### **Auswirkungen**

Eine erhebliche Beeinträchtigung geschützter Denkmäler und sonstiger schützenswerter Kultur- und Sachobjekte ist nicht erkennbar. In Bezug auf potenzielle Auswirkungen auf Bodendenkmale und / oder archäologische Fundstätten wird auf § 15 DSchG verwiesen: Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern.

Die geringfügigen Verluste von landwirtschaftlicher Produktionsfläche werden durch die Rekulтивierung der Flächen an den abzubauenen Standorten und die Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung kompensiert.

Der bestehende Windpark wird durch das Repowering in seiner Leistungsfähigkeit gestärkt.

Bei Planungsumsetzung ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut.

## **4.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

Wechselwirkungskomplexe mit Schutzgut übergreifenden Wirkungsnetzen, die aufgrund besonderer ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine große Eingriffsempfindlichkeit aufweisen und in der Regel nicht oder nur über einen weiten Zeithorizont hinweg wiederherstellbar sind, kommen im Plangebiet nicht vor.

## **4.9 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken, schwere Unfälle und Katastrophen**

### **Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten**

Für die Bauphase können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Hierzu greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsebenen, so dass eventuelle Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung der Planung wirksam vermieden werden können.

### **Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung**

Zu Art und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung werden durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt.

### **Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichtem Vorhaben verwendet werden, können keine konkreten Angaben gemacht werden. Auf der Planungsebene nicht absehbare Umweltauswirkungen sind auf der Zulassungsebene zu prüfen.

### **Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen**

Die Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Unter Berücksichtigung der technischen und mechanischen Sicherheitsvorkehrungen gegen die unbeabsichtigte Freisetzung umweltgefährdender Stoffe ist das Risiko unvorhergesehener Unfälle, die zu einer Freisetzung von umweltgefährdenden Stoffen führen können, als gering anzusehen. Durch konstruktive Maßnahmen zum gefahrlosen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bei der Windenergieanlagentechnik, durch entsprechende Schutzmaßnahmen im Umgang mit den Stoffen auf der Baustelle im Baubetrieb sowie bei der späteren Wartung und Pflege und der verbindlichen Aufstellung und Einhaltung von Havarieplänen können Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Boden vermieden werden. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen von denen eine derartige Gefahr für die zukünftige Nutzungen im Plangebiet ausgeht.

## **5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Absatz 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Absatz 1 BNatSchG zu beachten. Gemäß § 1 a Absatz 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der planerischen Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung wird im Rahmen des B-Planes Nr. 6 „Windpark“ der Gemeinde IÜTAU vorgenommen, die im Parallelverfahren durchgeführt wird.

Die nachfolgenden Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden im B-Plan verbindlich festgesetzt und auf der Ebene der Flächennutzungsplanänderung als Hinweis für die verbindliche Bauleitplanung angeführt.

- Höhenbegrenzung für die Windenergieanlagen (WEA)
- Gestalterische Festsetzungen für die WEA
- Abdeckung der WEA-Fundamente mit Mutterboden und anschließender Grasansaat
- Herstellung dauerhafter Zuwegungen zu den WEA sind in Form von geschotterten Wegen mit wassergebundener, unversiegelter Decke auszuführen
- Festsetzung zur zulässigen Grundfläche in den Sondergebieten „Windenergie“
- Für zulässige Vorhaben, die landwirtschaftlichen Betrieben dienen, sind mindestens im Verhältnis 1 zu 1 (Eingriff zu Ausgleich) Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herauszunehmen und zu einem naturbetonten Biotoptyp zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Es sind ausschließlich heimische, standortgerechte Pflanzenarten zu verwenden.

- Nachrichtliche Übernahme der gesetzlich geschützten Biotope (Kleingewässer, Knicks)
- Abschaltzeitenregelung zum Fledermausschutz gemäß den Vorgaben MELUND & LLUR (2017) mit Einrichtung eines automatischen 2-jährigen Höhenmonitorings in Gondelhöhe an zwei Anlagen zur Feststellung des tatsächlichen Bedarfs von Betriebszeitenbeschränkungen;  

Die WEA sind im Zeitraum von 10.05. bis 30.09. in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang bei folgenden Witterungsbedingungen abzuschalten:

  - Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe unterhalb von 6 m/s
  - Lufttemperatur höher 10°C.
- Einhaltung von Bauausschlussfristen für Brutvögel
  - Bodenbrüter/Offenlandbrüter: 01.03. bis 15.08.
  - Gehölzfreibrüter: 01.03. bis 30.09.
- Durchführung aller Bautätigkeiten (Baufeldfreimachung/bauvorbereitende Maßnahmen, Wege- und Fundamentbau sowie Errichtung der WEA selbst) außerhalb der Brutzeit, in diesem Fall im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28.(29.) Februar
- Installation eines Antikollisionssystems für die drei nordöstlichen WEA gemäß Anlage 1 Abschnitt 2 zu § 45b BNatSchG als Schutzmaßnahme zur Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos für die Art Rotmilan
- Abschaltmanagement für die weiteren 5 WEA bei Mahd- / Ernteereignissen als Schutzmaßnahme zur Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos für die Art Rotmilan
  - Abschaltung im Zeitraum vom 01. Mai bis zum 31. August
  - auf Ackerflächen ab Erntebeginn und an den 4 folgenden Tagen von 1 Stunde vor Sonnenaufgang bis 1 Stunde nach Sonnenuntergang; auf Grünlandflächen und bei Ackergrasnutzung ab Mahdbeginn und an den 3 folgenden Tagen von 1 Stunde vor Sonnenaufgang bis 1 Stunde nach Sonnenuntergang
- gestaffelte Flächeninanspruchnahme bei Entfernen von Gehölzen einschließlich einer Bauzeitenregelung als Schutzmaßnahme für die Art Haselmaus
  - Rückschnitt der Gehölze im Winter (01.12. bis 28.02.)
  - Herabsetzen der Habitatqualität durch manuelles Auf-den-Stock-setzen des Ober- und Unterholzes ohne Einsatz von Geräten
  - Rodung der Stubben ab dem 01.05.; bei Stubbenrodung nach dem 01.05. sind die austreibenden Gehölze bis zur endgültigen Rodung regelmäßig zurückzuschneiden
- Installation einer Leiteinrichtung zum Schutz von Amphibien im nördlichen Teil des Windparks nach Vorgabe der Naturschutzbehörde einschließlich Kontrolle und Umsiedlung von Individuen
- Knickersatzpflanzungen auf 294 m im näheren Planungsraum im Bereich Hamwarde als Biotopersatz für geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sowie als Habitatersatz für die Haselmaus
- Zuordnung einer externen Ausgleichsfläche in Nähe der Ortslage Basedow in rd. 2,2 km Entfernung in einer Größe von ca. 4,8 ha

- Entwicklung von extensivem Grünland
- Anlage eines Gehölzstreifens mit Einzelbäumen
- Einrichtung von Ablenkflächen als attraktive Nahrungshabitate für den Rotmilan westlich des Plangebiets in der Gemarkung Krüzen in einer Größe von 18,7 ha
  - Ansaat von geeigneten Kulturen gemäß den Vorgaben MELUND & LLUR (2017) und MELUND (2020)
  - Anlage von Blühstreifen
- Zuordnung von Ersatzmaßnahmen in externen Ökokonten im Kreis Schleswig-Flensburg, Kreis Segeberg und Kreis Dithmarschen
- Rückbau von sieben Altanlagen mit Bodenentsiegelung und Rekultivierung landwirtschaftlicher Nutzflächen in einer Größe von ca. 0,37 ha

## 6. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Gemeinde Lütau leistet mit der Planung einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien. Bei Nichtdurchführung der Planung würde der mit dem Regionalplan ermöglichte Ausbau der Windenergie als wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz nicht ausgenutzt werden. Für die Entwicklung der Umwelt ohne die Aufstellung der %. Änderung des Flächennutzungsplans ist ein gleichbleibender Zustand zu prognostizieren. Der Ist-Zustand einer landwirtschaftlich genutzten Feldflur mit den Bestandsanlagen würde beibehalten werden. Nach Ablauf der Betriebsdauer der WEA wäre ein Repowering mit leistungsstärkeren Anlagen im Geltungsbereich der geltenden 3. Änderung des Flächennutzungsplans nur sehr begrenzt möglich. Der ausgewählte Standort ist aufgrund der Vorbelastung durch den vorhandenen Windpark ein zur Realisierung vergleichsweise konfliktarmer Standort im Verhältnis zu einer bisher nicht durch Windenergie genutzten Fläche im sonstigen Außenbereich.

## 7. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Da es sich hier um ein Repowering eines bestehenden Windparks in einem Vorranggebiet nach Regionalplan handelt, ergeben sich keine Standortalternativen auf der Flächennutzungsplanebene.

## 8. Zusätzliche Angaben

### 8.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Für die Flächennutzungsplanänderung lagen im Wesentlichen die folgenden umweltrelevanten Fachuntersuchungen, Gutachten und Planungsunterlagen vor:

Umweltbezogene Gutachten:

- Schalltechnisches Gutachten (2020)
- Schattenwurfprognose (2021)
- Biotopkartierung (2021)
- Artenschutzkartierungen und Artenschutzbericht (2022)



Allgemein verfügbare Grundlagendaten:

- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (2020)
- Umweltportal Schleswig-Holstein

Die wichtigsten Merkmale der im Rahmen der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren werden in den jeweiligen Fachgutachten bzw. bei den einzelnen Schutzgütern beschrieben. Sie entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden.

Es bestanden keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung. Insbesondere haben sich keine technischen Lücken oder fehlende Kenntnisse ergeben.

## 8.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Die Überwachung erfolgt im Rahmen der fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden. Die Überwachung von Minderungsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets erfolgt im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren.

## 9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht ermittelt und beschreibt die Umweltauswirkungen der 5. Änderung des Flächennutzungsplans gemäß § 2 Absatz 4 BauGB, der mit dem Bebauungsplan Nr. 6 „Windpark“ der Gemeinde Lüttau im Parallelverfahren die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Repowering des bestehenden Windparks mit acht Anlagen schaffen soll.

Die vorgesehenen Darstellungen für sonstige Sondergebiete „Windenergie“ sowie der Flächen für die Landwirtschaft mit der Zusatznutzung „Windenergie“ im geänderten Flächennutzungsplan führen insgesamt zu erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft.

Im Umweltbericht werden in Folge die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung negativer Umweltauswirkungen bzw. zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen dargelegt, die Bestandteil der Festsetzungen des Bebauungsplanes sind. Im Ergebnis wird mit den geplanten Ausgleichsmaßnahmen eine vollständige Kompensation erzielt.

Aufgestellt: 20. März 2024;

Ergänzt: 08. April 2024

LANDSCHAFT & PLAN  
Margarita Borgmann-Voss  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin BDLA  
-ehem. Rüppel & Partner-  
Julienstraße 8a · 22761 Hamburg  
T 040-890 4584 F 040-893 368  
Email [m.borgmann-voss@landschaftundplan.de](mailto:m.borgmann-voss@landschaftundplan.de)  
[www.landschaftundplan.de](http://www.landschaftundplan.de)