

Teil A: Städtebauliche Begründung

Inhaltsverzeichnis

1.	Entwicklung der Planung aus dem Flächennutzungsplan	2
2.	Lage und Umfang des Plangebietes	2
3.	Notwendigkeit der Planaufstellung und städtebauliche Maßnahmen	2
4.	Verkehrerschließung und -anbindung	6
5.	Naturschutz und Landschaftspflege	6
6.	Ver- und Entsorgung	7
7.	Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens	7
8.	Flächenbilanz	8
9.	Kosten	8

1. Entwicklung der Planung aus dem Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Lieth mit seinen Änderungen stellt die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dar; zeitgleich zu dieser Bebauungsaufstellung wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde Lieth im sog. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

Im Zuge dieser 1. Änderung des neubekanntgemachten Flächennutzungsplanes der Gemeinde Lieth werden entsprechend der im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 vorgesehenen Nutzungen die dargestellten Flächen für die Landwirtschaft mit der zusätzlichen Nutzungsmöglichkeit – Errichtung von Windkraftanlagen (Repowering) – umgrenzt.

2. Lage und Umfang des Plangebietes

Der Plangeltungsbereich des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 befindet sich im westlichen Teil des Gemeindegebietes und umfasst eine Fläche von ca. 12 ha.

Begrenzt wird das Plangebiet

- im Norden durch die Straße „Siddeldeich“,
- im Osten durch landwirtschaftlich genutzte Flächen westlich der Straße „Dellweg“,
- im Süden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen nördlich der Landesstraße 238,
- im Westen durch die Gemeindegrenze Wöhrden.

Die Flächen innerhalb der Plangeltungsbereiche weisen insgesamt topografisch kaum Bewegung auf.

3. Notwendigkeit der Planaufstellung und städtebauliche Maßnahmen

Mit Stand vom 31-12-2012 wies die Gemeinde Lieth insgesamt 410 Einwohner auf. Lieth ist amtsangehörige Gemeinde des Amtes KLG Heider Umland. Weiterhin ist die Gemeinde Partner des Stadt-Umland-Konzeptes (SUK) Heide als Weiterentwicklung der Gebietsentwicklungsplanung (GEP) „Heide und Umland“. Die Kooperationsvereinbarung wurde am 18-12-2012 von den Bürgermeistern der Partnergemeinden unterzeichnet.

Die Gemeinde ist strukturell als typisch für den ländlichen Raum Dithmarschens anzusprechen und weist mit einer Bevölkerungsdichte von 88 Einwohnern je km² eine entsprechend geringe Bevölkerungsdichte auf.

In der Gemeinde Lieth ist eine Repowering-Maßnahme von Windenergieanlagen (WEA) geplant. Bei Rückbau von 2 Altanlagen soll 1 neue WEA errichtet werden (WEA der 3 MW-Klasse mit einer Gesamtbauhöhe von max. 150 m). Unter den Altanlagen befinden sich keine privilegierte Neben- und/oder Kleinanlagen gem. § 35 Abs. 1 Satz 1 BauGB. Die vorliegende Planung unterlagert eine Repowering-Maßnahme von Windenergieanlagen (WEA) außerhalb von Windenergieeignungsgebieten innerhalb des Gemeindegebietes.

Die skizzierte Planung ist Gegenstand des zeitlich parallel erfolgenden Aufstellungsverfahrens des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8, das auf der 1. Änderung des (neubekanntgemachten) Flächennutzungsplanes der Gemeinde Lieth fußt.

Die Planung schließt direkt an eine bereits umgesetzte Repowering-Maßnahme nordwestlich des Plangebietes innerhalb des Gemeindegebietes Wöhrden an; hier befinden sich die Standorte von sieben im Jahre 2012 errichteten WEA gleicher Bauklasse. Abgerundet wird die Gesamtplanung für den Bereich durch die Errichtung von drei weiteren WEA im Gemeindegebiet Wöhrden, die planungsrechtlich zeitnah zur vorliegenden Planung durch die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 gesichert wird.

Für die Realisierung des Vorhabens in der Gemeinde Lieth hat sich die **REPOWERING LIETH VERWALTUNGS UG** mit Sitz in Epenwöhrden als Vorhabenträgerin der Maßnahme konstituiert. Gesellschafter der Anlage sind Bürger der Gemeinde Lieth und der Vorhabenträger.

Die Planung des Repowering-Vorhabens erfolgt durch das **INGENIEURBÜRO MICHAEL SCHMIDT – IMS** (FÖRDEPROMENADE 10A, 24944 FLENSBURG).

Der Bebauungsplan setzt die Flächen im Bereich der zukünftigen Standorte der WEA als landwirtschaftliche Nutzflächen mit dem besonderen Nutzungszweck - Windenergieanlagen (Repowering) - fest. In der Planzeichnung wird zudem verdeutlicht, dass Bestandteil der Gesamtmaßnahme der Rückbau von 2 WEA in den Gemeinden Epenwöhrden und Wolmersdorf ist; nach Abbau der **jetzt** hier geplanten neu errichteten Anlage ist die Neuerrichtung **weiterer WEA unzulässig**.

Des Weiteren wird der Standort der Anlage durch ein entsprechendes „Baufenster“ in Form festgesetzter Baugrenzen abschließend definiert. Der Textteil setzt die weiteren spezifischen Kenndaten der Anlage in Form der zulässigen Gesamthöhe von max. 150 m über OK Gelände (gewachsener Boden) und Rotordurchmesser (max. 112 m) fest.

Im Vorfeld der Planungen wurde die Einhaltung der Grundsätze zur Planung von Windkraftanlagen (Stand vom 17-12-2012 / AmtsBl. Schl.-H. 2012, S. 1352) insbesondere bezüglich der Einhaltung der einschlägigen Mindestabstände überprüft; diese Detailprüfung ergab durch die vorliegende Planung keine Unterschreitung der durch den sog. „Winderlass“ definierten Mindestabstände.

Die künftige Siedlungsentwicklung der Gemeinde Lieth wird aufgrund der spezifischen Lage der Repowering-Fläche durch die geplante Errichtung der Windenergieanlage nicht beeinträchtigt. Auch die Nachbargemeinde Wöhrden wird durch die Maßnahme nicht negativ berührt.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan (Planverfasser **INGENIEURBÜRO MICHAEL SCHMIDT - IMS** (FÖRDEPROMENADE 10A, 24944 FLENSBURG) zum Repowering-Projekt als Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Lieth stellt die Maßnahme insgesamt im Detail dar; sowohl die rückzubauenden WEA als auch die Neuanlage werden im Detail beschrieben.

Allgemein wird ausgeführt:

„Die Repowering Lieth Verwaltungs UG plant in der Gemeinde Lieth den Neubau von insgesamt einer Windenergieanlage. Die Windenergieanlage soll in dem Bereich

*südlich vom Siddeldeich
westlich vom Dellweg
nördlich vom OT Böddinghusen
östlich vom Hinkenstieg*

errichtet werden. Hierzu hat die Gemeinde Lieth einen Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 8 gefasst. Der Bebauungsplan beinhaltet die Möglichkeit zur Errichtung von bis zu einer Windenergieanlagen mit Gesamtbauhöhen von bis zu 150m. Mit der Errichtung der geplanten Windenergieanlage ist ein Rückbau von zwei Alt-Windenergieanlagen verbunden. Der Planbereich befindet sich außerhalb einer vom Land SH ausgewiesenen Windeignungsfläche. Es handelt sich somit hier um ein Repowering von Windenergieanlagen außerhalb von Windeignungsräumen. Der Rückbau der Alt-Windenergieanlagen ist in den Gemeinden Epenwöhrden und Wolmersdorf vorgesehen.

Zwischen der Gemeinde Lieth und dem Vorhabenträger wurde ein Durchführungsvertrag abgeschlossen. Weiterer Bestandteil wird der hier dargestellte Vorhaben- und Erschließungsplan sein.“

Die Maßnahme selbst wird wie folgt beschrieben:

„Erschließung

Für die Errichtung der Windenergieanlage werden Zuwegungen und Kranstellflächen in wasserdurchlässiger Bauweise hergestellt. Die Herstellung wird nach Vorgabe der Windenergieanlagenhersteller in der notwendigen Stärke durchgeführt.

Die Ausführung erfolgt mit unbelastetem Recyclingmaterial in einer Breite von 4m bis 5m für die Zuwegungen und entsprechend in der notwendigen Dimension für die Kranstellflä-

chen. Die Lage der notwendigen Zuwegungen und Stellflächen sind in dem beigefügten Kartenmaterial dargestellt.

Die Anlieferung der Windenergieanlagen erfolgt vom geplanten Standort über den Gemeindeweg Siddeldeich, weiter über die Landesstraße L153. Die Landesstraße findet Anschluss an Bundesstraßen und von dort an Bundesautobahnen.

Stromeinspeisung

Der von der Windenergieanlage erzeugte Strom wird über ein unterirdisch verlegtes Kabel in das öffentliche Versorgungsnetz der E.ON Hanse eingespeist. Die Verlegung der Erdkabel erfolgt überwiegend entlang von Grundstücksgrenzen und Wegen/Straßen.

Immissionen

Durch den Betrieb der Windenergieanlage kommt es zur Erzeugung von Schallimmissionen und eventuell möglichen Schattenwurf an umliegenden Wohnbebauungen. Diese Immissionen werden rechnerisch auf gutachterlicher Basis ermittelt und in dem zukünftig anstehenden Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz von den zuständigen Behörden geprüft und bewertet.

Abstände zu Wohnbebauungen

Gemäß Runderlass vom 18.12.2012 des Landes Schleswig-Holstein „Grundsätze zur Planung von ... bei Windkraftanlagen“ sind entsprechende Abstände einzuhalten. Die umliegenden Wohnbebauungen sind als Einzelbebauungen im Außenbereich bzw. Innenbereich zu bewerten. Abstände von 400m und 800m werden eingehalten.

Da die geplante Anlage eine Gesamthöhe von 150m vorweist, ist gemäß Runderlass ein Abstand zu den umliegenden Wohnbebauungen von $A = 3 \times \text{Gesamtbauhöhe} = 3 \times 150\text{m} = 450\text{m}$ einzuhalten, gemessen vom Mittelpunkt der Windenergieanlagen. Die Abstände werden eingehalten.

Planungszeitraum

Die Anträge auf Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz werden bei den zuständigen Behörden nach Abschluss bzw. in Krafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eingereicht. Die Realisierung des Vorhabens ist für das Jahr 2015 vorgesehen.“

Nach Abbau der durch die vorliegende Planung rechtlich unterlagerten neu zu errichtenden WEA ist eine anschließende Errichtung von neuen WEA unzulässig.

Innerhalb und randlich des Plangeltungsbereiches befinden sich mehrere Verbandsanlagen (Vorfluter) des Sielverbandes Ketelsbüttel. Diese Anlagen werden als nachrichtliche

Übernahmen gem. § 9 Abs. 6 BauGB in die Planung eingestellt. Zur Unterhaltung der Verbandsanlagen (Vorfluter) werden entlang dieser Anlagen Flächen in einer Breite von 7,5 m zugunsten des Sielverbandes mit Geh- und Fahrrechten belastet.

Der Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Lieth beinhaltet alle wesentlichen, das Gesamtvorhaben betreffenden Vereinbarungen zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde Lieth. Auch die Verpflichtung zum Abbau der Altanlagen wird durch den städtebaulichen Vertrag gesichert. Ein Parallelbetrieb der Anlagen ist nicht zulässig; der Rückbau der Altanlagen hat maximal 3 Monate nach Inbetriebnahme der neuen Anlage zu erfolgen.

Kinder und Jugendliche werden in den veröffentlichten Einladungen zu gemeindlichen Sitzungen, in denen der vorliegende Plan erörtert wird, gesondert angesprochen und eingeladen.

4. Verkehrserschließung und -anbindung

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt durch das vorhandene Straßen- und Wegenetz innerhalb des Gemeindegebietes; durch die vorliegende Planung ist ein Ausbau des Netzes nicht erforderlich.

Die innere Erschließung der Anlagenstandorte erfolgt in der durch den Vorhaben- und Erschließungsplan beschriebenen Qualität in Form wasserdurchlässiger Zuwegungen und Kranstellflächen.

5. Naturschutz und Landschaftspflege

Der Umweltbericht zur 1. Änderung des (neubekanntgemachten) Flächennutzungsplanes und zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Lieth (**Teil B der Begründung**) - erarbeitet vom PLANUNGSBÜRO PHILIPP, DITHMARSEN PARK 50, 25767 ALBERSDORF - bewertet den Eingriff und nimmt die erforderliche Eingriffsbewertung und -bilanzierung vor.

Zusammenfassend kommt der Umweltbericht zu folgendem Ergebnis:

„Das Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 liegt westlich der Ortslage Hemmingstedt und ca. 1 km südwestlich der Ortslage von Lieth. Westlich grenzt das Gebiet der Gemeinde Wöhrden unmittelbar an und im Süden das Gebiet der Gemeinde Hemmingstedt.

Das Vorhabengebiet liegt im Landschaftsraum Dithmarscher Marsch und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Kennzeichnend sind die das Vorhabengebiet durchziehenden Gräben und nur sporadisch, meist straßenbegleitend, auftretende Gehölze. Nördlich des Vorhabens stehen bereits die WEA des Windparks Wöhrden-Ost.

Planungsziel ist die Errichtung einer WEA. Die bestehende landwirtschaftliche Nutzung soll davon im überwiegenden Anteil des Plangebietes unberührt bleiben. Die Planung steht im Zusammenhang mit der Planung von drei WEA in der Nachbargemeinde Wöhrden.

Grundlage des Repowering-Vorhabens ist der Abbau von zwei Altanlagen an verschiedenen Standorten in strukturreichen Landschaftsräumen der Marsch und im Geestbereich.

Durch die Errichtung einer Windenergieanlage sind erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes aufgrund der Fernwirkung der 150 m hohen Anlage zu erwarten. Die im Umfeld des Plangebietes bereits vorhandenen Windenergieanlagen wirken dabei als Vorbelastung im Landschaftsbild. Im Zuge des Rückbaus der Altanlagen wird das Landschaftsbild an anderer Stelle wesentlich entlastet, die betroffenen Bereiche werden nach dem Abbau überwiegend frei von WEA sein.

Im Plangebiet werden am Anlagenstandort Erschließungswege und Kranstellflächen angelegt und in Teilversiegelung befestigt. Dadurch sind erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens auf den betroffenen Flächen verbunden. Der Rückbau der Altanlagen führt im Gegenzug zur Entsiegelung von Flächen.

Artenschutzrechtliche Konflikte wurden nicht festgestellt. Geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne des Artenschutzes sind umzusetzen. Weitere Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen, um Beeinträchtigungen von Schutzgütern möglichst gering zu halten, sind im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens vorzunehmen. Als Ausgleich für wesentliche Beeinträchtigungen in den Schutzgütern Boden, Naturhaushalt und Landschaft, die bei der Umsetzung der Planung zu erwarten sind, sind Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung von Natur und Landschaft zu erbringen.

Im Ergebnis sind bei Einhaltung der aufgezeigten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen insgesamt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.“

Die im Umweltbericht beschriebenen Maßnahmen sind durch den Vorhabenträger selbst durchzuführen. Alle inhaltlichen wie zeitlichen Regelungen werden durch den Durchführungsvertrag abgesichert.

6. Ver- und Entsorgung

Durch den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Lieth wird die bestehende Ver- und Entsorgungssituation des Plangebietes nicht tangiert.

7. Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens

Die Feststellung des katastermäßigen Bestandes beschränkte sich auf den Hauptgebäudebestand, da bodenordnende Maßnahmen nicht erforderlich sind; allgemein gilt jedoch:

Soweit sich das zu bebauende Gelände in privatem Eigentum befindet und die jetzigen Grundstücksgrenzen eine Bebauung nach dem vorliegenden Bebauungsplan nicht erlauben, müssen bodenordnende Maßnahmen gemäß §§ 45 ff BauGB, bei Grenzregelungen das Verfahren nach §§ 80 ff BauGB sowie bei Inanspruchnahme privater Flächen für öffentliche Zwecke das Verfahren nach §§ 85 ff BauGB vorgesehen werden. Die vorgenannten Maßnahmen und Verfahren sollen jedoch nur dann durchgeführt werden, falls die geplanten Maßnahmen nicht oder nicht zu tragbaren Bedingungen oder nicht rechtzeitig im Wege freier Vereinbarungen durchgeführt werden können.

8. Flächenbilanz

<u>Bruttofläche</u>	<u>ha</u>	<u>%</u>
	12	100,00

9. Kosten

Der Gemeinde Lieth entstehen durch die vorliegende Planung keinerlei Kosten; mit dem Vorhabenträger wird ein städtebaulicher Vertrag nach § 11 BauGB geschlossen.

Lieth, den

26.10.2014

Bund
- Bürgermeister -

Gemeinde Lieth

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 8

für das Gebiet „südlich der Straße Siddeldeich, westlich des Dellweges und östlich der Gemeindegrenze Wöhrden“

Bearbeitungsstand: § 10 BauGB, 20. Juni 2014
Projekt-Nr.: 13026

Umweltbericht

(Teil B der Begründung)

Auftraggeber

IMS Ingenieurbüro Michael Schmidt
Fördepromenade 10 a
24944 Flensburg

Auftragnehmer

Planungsbüro Philipp
Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 97 838 – 00, Fax: (0 48 35) 97 838 - 02
mail@planungsbuero-philipp.de

Umweltbericht unter Mitwirkung von
De Möhlen – Umwelt und Energie, Bahnhofstraße 28, 25715 Eddelak

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Inhalte und Ziele des Bauleitplanes	1
1.1.1	Angaben zum Standort	1
1.1.2	Planungsziele und Art der geplanten Nutzung	2
1.1.3	Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden	3
1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen	3
1.2.1	Fachgesetze und -verordnungen	3
1.2.2	Fachplanungen	4
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
2.1	Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen	9
2.2	Schutzgut Boden	14
2.3	Schutzgut Wasser	15
2.4	Schutzgut Klima / Luft	17
2.5	Schutzgut Landschaft	18
2.6	Schutzgut Mensch	22
2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	24
2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	26
3.	Prognose der Umweltauswirkungen	27
3.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	28
3.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	28
4.	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich	28
4.1	Vermeidung und Verringerung	28
4.2	Ausgleich	30
4.2.1	Ausgleichsbedarf	30
4.2.2	Ausgleichsmaßnahmen	33
5.	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	34
6.	Zusätzliche Angaben im Umweltbericht	34
6.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	34
6.2	Überwachung der Umweltauswirkungen	34
6.3	Zusammenfassung des Umweltberichtes	35
7.	Literatur und Quellen	37
8.	Anlagen	38

Umweltbericht

(Teil B der Begründung)

1. Einleitung

Gemäß § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) sind die Gemeinden verpflichtet, für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes

1.1.1 Angaben zum Standort

Das Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 liegt am südwestlichen Rand der Gemeinde Lieth, südlich der Straße Siddeldeich. Weiter östlich in Richtung Dellweg liegen Acker- und Grünlandflächen. Im Westen und im Süden liegen Ackerflächen. Weiter südlich verläuft die Grenze zur Gemeinde Hemmingstedt.

Die Gemeinde Wöhrden schließt im Westen des Plangebietes an. Unmittelbar angrenzend ist auf dem Gebiet der Gemeinde Wöhrden mit der 15. Änderung des Flächennutzungsplans und dem Bebauungsplan Nr. 16 die Errichtung von drei weiteren Windenergieanlagen im Rahmen eines Repoweringprojektes vorgesehen.

Nördlich schließt das Gebiet der 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Wöhrden an. Hier wurden sieben Anlagen durch ein Repowering von Altanlagen zwischenzeitlich neu errichtet. Die nördliche Umgebung des Plangebietes ist damit bereits stark von Windenergienutzung geprägt.

Im Süden des Plangebietes bei Böddinghusen befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb in ca. 400 m Abstand zum Plangebiet. Im Osten befindet sich ein Wohnhaus an der Kreuzung Siddeldeich / Dellweg in ca. 600 m Abstand zum Plangebiet. Die Ortslage Hemmingstedt ist ca. 900 und die Ortslage Lieth ca. 1 km entfernt. Im Westen befindet sich der Ortsteil Ketelsbüttel der Gemeinde Wöhrden in ca. 1,5 km Entfernung.

Das Plangebiet selbst und der nähere Umgebungsbereich sind von Gräben durchzogen und gekennzeichnet durch landwirtschaftliche Nutzung aus vornehmlich Äckern.

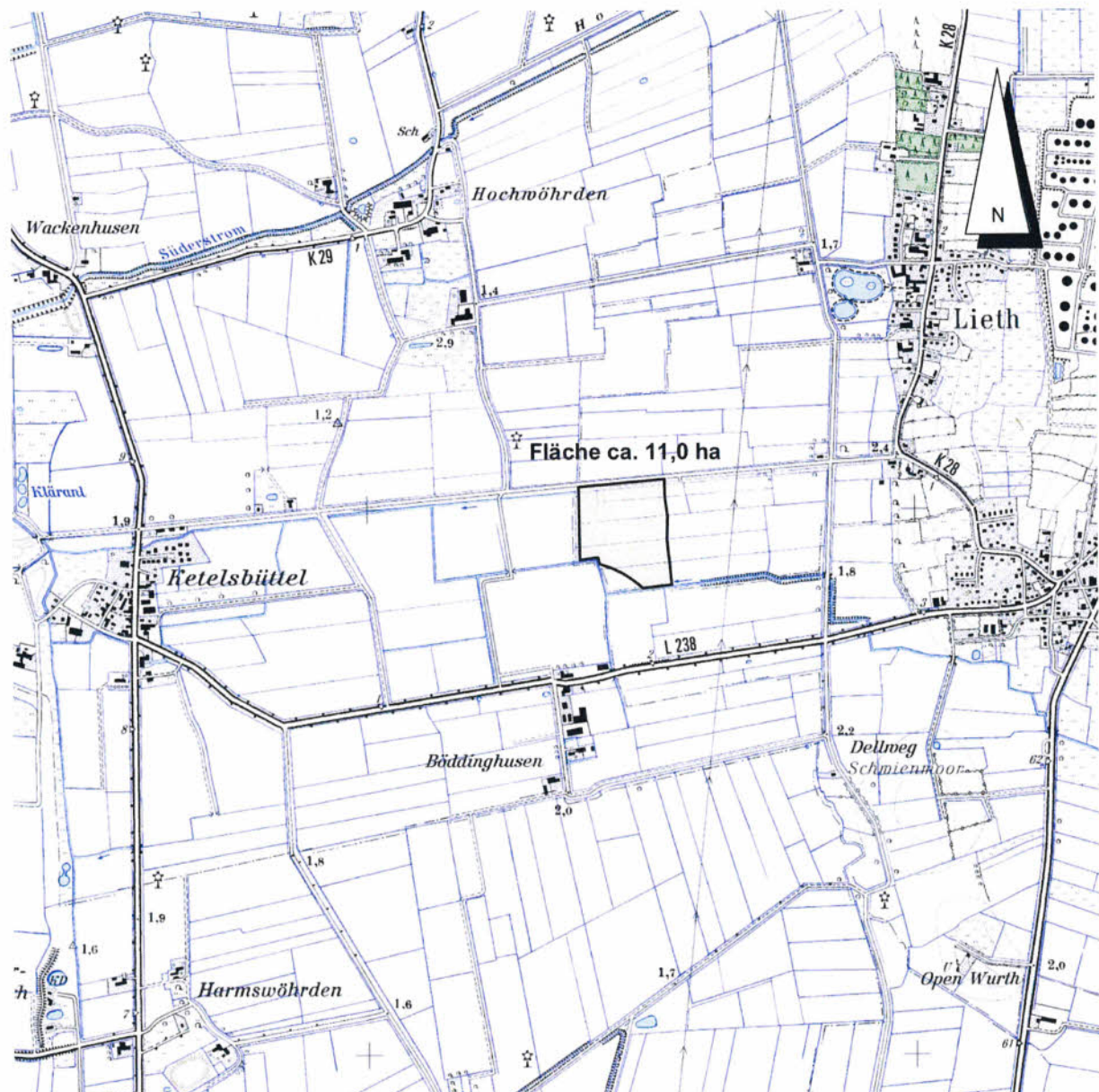


Abb. 1: Lage des Vorhabengebietes

1.1.2 Planungsziele und Art der geplanten Nutzung

Die Gemeinde Lieth plant auf Antrag des Vorhabenträgers die Errichtung einer Windenergieanlage (WEA) als Repowering-Vorhaben. Im Zuge dieses Vorhabens werden zwei bestehende WEA abgebaut.

Der Standort der neuen WEA liegt außerhalb der Eignungsgebiete für Windenergie-nutzung (gemäß Teilfortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum IV, Kreise Dithmarschen und Steinburg zur Ausweisung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung, 2012).

Die Firma Repowering Lieth Verwaltungs UG als Vorhabenträger plant die Errichtung einer WEA vom Typ Vestas V 112 mit einer Gesamthöhe von 150 m. Die technischen Daten der WEA finden sich in der folgenden Tabelle 1.

Tabelle 1: Geplante WEA

Nr.	Gemeinde	WEA-Typ	kW	Koordinaten (Rechts/Hoch)	Nabenhöhe (m)	Rotor (m)	Gesamthöhe (m)
L 1 a	Lieth	Vestas V112	3,3	gemäß Vorhabenplan	94	112	150

Parallel dazu werden zwei vorhandene WEA im Kreis Dithmarschen. davon eine in Epenwörden und eine in Wolmersdorf, abgebaut. Die technischen Angaben und Standorte sind der Tabelle 2 zu entnehmen.

Tabelle 2: Abzubauende WEA (Altanlagen)

Nr.	Gemeinde	WEA-Typ	kW	Koordinaten (Rechts/Hoch)	Nabenhöhe (m)	Rotor (m)	Gesamthöhe (m)
L 1	Epenwörden	Vestas	500	R: 3504778 H: 5998852	53	39	72,5
L 2	Wolmersdorf	Aeroman	40	R: 3507393 H: 5994195	32	14,8	39,4

Die Koordinaten der Altanlagen sind der TOP 25 entnommen und stellen insoweit nur eine orientierende Größe dar.

1.1.3 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet des Bebauungsplanes ist insgesamt ca. 11 ha groß. Durch die Errichtung der WEA kommt es zu Versiegelungen durch das Fundament, Zuwegungen und Kranstellflächen. Teilweise werden Parzengräben für die Erschließung in Anspruch genommen.

Das Plangebiet weist als Hauptnutzung Fläche für die Landwirtschaft aus. Als besonderer Nutzungszweck von Flächen ist eine Windenergieanlage für ein Repowering festgesetzt. Der Standort der Windenergieanlage wird über eine Baugrenze definiert. Der Hemmingstedter Strom wurde als Verbandsanlage des Sielverbandes nachrichtlich übernommen. Entlang der Verbandsgewässer sind Geh- und Fahrrechte zugunsten des Sielverbandes Ketelsbüttel festgesetzt.

1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

1.2.1 Fachgesetze und -verordnungen

Für das Aufstellungsverfahren des Bebauungsplanes sind im Rahmen der Umweltprüfung § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a Baugesetzbuch (BauGB) zu beachten. Bezogen auf den Natur- und Artenschutz sind das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) Schleswig-Holstein mit den entsprechenden Verordnungen zu beachten.

Im Rahmen der weiteren Umsetzung des Vorhabens sind das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), inkl. der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm, die Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise) sowie das EEG - Erneuerbare-Energie-Gesetz – Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien mit letzter Änderung vom 17.08.2012 und die einschlägigen Vorschriften zum Luftverkehr zu berücksichtigen.

1.2.2 Fachplanungen

Landesentwicklungsplan

Im **Landesentwicklungsplan** (LEP) Schleswig-Holstein (2010) ist das Vorhabengebiet als ländlicher Raum dargestellt und liegt am Rande des als Stadt- und Umlandbereichs in ländlichen Räumen zur Stadt Heide gekennzeichneten Raumes.

Das Vorhabengebiet liegt nicht in einem Entwicklungs- und Schwerpunkttraum für Tourismus und Erholung. An der Nordseeküste im Westen des Vorhabengebietes werden die Flächen des Speicherkoogs Dithmarschen als Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft dargestellt.

Gemäß LEP 2010 kommt der Windenergie sowohl unter energie- und klimapolitischen als auch unter wirtschaftlichen und räumlichen Gesichtspunkten eine erhebliche landesplanerische Bedeutung zu. In Ziffer 3.5.2 wird unter anderem ausgeführt:

„Der Ausbau der Windenergienutzung soll unter Berücksichtigung aller relevanten Belange mit Augenmaß fortgesetzt werden. [...].

Zur räumlichen Steuerung der Errichtung von Windenergieanlagen sind in den Regionalplänen Eignungsgebiete für die Windenergienutzung auf Basis [...] landeseinheitlicher Kriterien festzulegen. [...].

Die Konzentration von Windenergieanlagen auf die in den Regionalplänen ausgewiesenen Eignungsgebiete ist Ziel der Landes- und Regionalplanung. Außerhalb der festgelegten Eignungsgebiete ist die Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich [...] ausgeschlossen.“

Für zulässigerweise außerhalb der Eignungsgebiete errichtete Windenergieanlagen (Altanlagen) besteht jedoch unabhängig vom Altstandort unter den nachfolgend aufgeführten Voraussetzungen die Möglichkeit für ein Repowering bei gleichzeitiger Konzentration der Anlagen (vgl. Ziffer 3.5.2 (13) LEP):

- Die Altanlagen sind durch eine deutlich verringerte Anzahl neuer Anlagen innerhalb eines räumlich-funktional zusammenhängenden Landschaftsraumes zu ersetzen.
- Die Fläche, auf der die neuen Anlagen errichtet werden, liegt außerhalb der in Ziffer 3.5.2 Absatz 8 genannten sowie der gemäß Ziffer 3.5.2 Absatz 9 und 10 in den jeweiligen Regionalplänen konkretisierten und festgelegten Gebiete und Landschaftsräume.

- Die in den Runderlassen zur Planung von Windenergieanlagen in der jeweils aktuellen Fassung getroffenen Empfehlungen werden eingehalten.
- Das Orts- und Landschaftsbild wird nicht wesentlich mehr als bisher beeinträchtigt.
- Die künftige Siedlungsentwicklung der Gemeinden wird nicht behindert.
- Eine verbindliche Vereinbarung des Rückbaus aller abzubauenen Windkraftanlagen mit einer maximalen Übergangslaufzeit von drei Monaten wird geschlossen; dabei sind bereits stillgelegte Anlagen nicht mit einzurechnen.
- Nach § 35 (1) Nummer 1 bis 4 BauGB privilegierte Nebenanlagen und Kleinanlagen können nicht in ein Repowering einbezogen werden.
- Die Standortgemeinde erhebt gegen das Vorhaben keine Bedenken.

Auf die weiteren Ausführungen in Ziffer 3.5.2 ‚Windenergie‘ des LEP wird weitergehend verwiesen.

Regionalplanung

Auf dem Gemeindegebiet Lieth weist der **Regionalplan für den Planungsraum IV** (2005 / 2012) keine Eignungsflächen für Windenergie aus. Das Plangebiet tangiert im Südwesten ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft und grenzt im Süden an den äußeren Randbereich des Bauschutzbereichs zum Flughafen Büsum / Warwerort.

Das Vorhabengebiet liegt gemäß Teilfortschreibung 2012 des Regionalplans außerhalb charakteristischer Landschaftsräume. Der charakteristische Landschaftsraum „Windbergener Niederung und Miele-Niederung“ liegt ca. 650 m südlich des Vorhabengebietes räumlich getrennt durch die Landstraße L 238.

Windkrafterlass 2012

Als Grundlage für die Planung dient der Runderlass zur Planung von Windkraftanlagen von 2012 (Runderlass Grundsätze zur Planung von und zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen vom 26.11.2012). Dieser wird im Folgenden als Windkrafterlass 2012 bezeichnet.

Neben den im Landesentwicklungsplan in Ziffer 3.5.2 (13) für diese Fälle formulierten Kriterien sind die Abstandsregelungen des Gemeinsamen Runderlasses zur Planung von Windkraftanlagen zu beachten. Hinsichtlich einzuhaltender Abstände zu bewohnten Gebäuden sind die folgenden Abstände einzuhalten.

Tabelle 3: Abstände zu Bebauungen

Nutzungsart	Abstand
Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich	400 m
Siedlungen allgemein	800 m
Sondergebiete, die der Erholung dienen	800 m
Gewerbe- und Industriegebiete	500 m

Im Hinblick auf naturschutzfachliche Schutzobjekte sind u. a. folgende Abstände einzuhalten.

Tabelle 4: Abstände zu naturschutzfachlichen Schutzobjekten

Schutzobjekt	Abstand
Wälder ab 0,2 ha Größe	100 m + Rotorradius
Gewässer 1. Ordnung	50 m + Rotorradius
Schutzgebiete	300 m + Rotorradius

In der Anlage 2 zum Runderlass 2012 werden darüber hinaus Ausschlussgebiete genannt. Hierzu zählen u.a. charakteristische Landschaftsräume, gesetzlich geschützte Biotop sowie größere, regelmäßig aufgesuchte bevorzugte Nahrungs- und Rastflächen sowie Bereiche zugeordneter Vogelflugfelder.

Auf weitere Abstandregelungen des Windkraftherlasses wird ggf. im Hinblick auf die jeweiligen Schutzgüter Bezug genommen.

Landschaftsprogramm

Die Festlandsküste ist im **Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein (1999)** als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum dargestellt.

Der Bereich zwischen Ketelsbüttel und Barsfleth (südwestlich der geplanten WEA) ist darüber hinaus als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit von Böden und Gesteinen (Marsch- und Moorlandschaft) dargestellt.

Das Vorhabengebiet tangiert noch das Geotop Nr. 8 ‚Typische Marschenlandschaften, besondere Moore‘. Die geowissenschaftliche Bedeutung liegt im repräsentativen Vorkommen der wichtigsten Marschenböden mit typischer Ausprägung der ‚alten‘ und ‚jungen‘ Marsch. Sie stellt ein wichtiges Archiv der nacheiszeitlichen Küstenentwicklung an der Nordsee mit Wurten und Wehlen als naturwissenschaftlich-kulturhistorische Zeugnisse dar (vgl. Landschaftsprogramm, Seite 30).

Für den Vorhabenstandort selbst werden im Übrigen keine Darstellungen getroffen. Weder für

- die Erhaltung der Funktionsfähigkeit von Böden und Gesteinen,
- für den Arten- und Biotopschutz,
- für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit, noch
- als Erholungsraum.

Landschaftsrahmenplan

Das Vorhabengebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten und Flächen des landesweiten Biotopverbundsystems.

Der nördlich des Plangebietes verlaufende Süderstrom ist im **Landschaftsrahmenplan (LRP) Planungsraum IV (Gesamtfortschreibung 2005)** als Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebieten- und Biotopverbundsystems (Verbundachse) dargestellt.

Die Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems umfassen im Wesentlichen die Flächen der Schutzgebiete und die dazwischen liegenden Bereiche. Die Schwerpunktbereiche werden über Haupt- und Nebenachsen miteinander verknüpft. Die kürzeste Entfernung zu einer Nebenverbundachse des Biotopverbundes liegt bei ca. 1,5 km (Biotopverbundsystem Süderstrom).

Im weiteren Umfeld des Plangebietes liegen Gebiete des Europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 (FFH-Gebiete gemäß Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzgebiete gemäß Richtlinie 79/409/EWG). Folgende Schutzgebiete liegen in der Umgebung des Planungsraumes bis max. 8 km Abstand:

- FFH 0916-391 NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete, flächengleich mit
- VSch-Gebiet 0916-401 Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (mit einem Ausläufer in ca. 3,5 km, sonst in ca. 5,5 km Entfernung),
- FFH 1820-302 und NSG Fieler Moor in ca. 5 km Entfernung,
- FFH 1820-303 „Ehemaliger Fuhllensee“ in ca. 6,5 km Entfernung.

Weiter weist der LRP noch verschiedene Naturschutzgebiete (NSG) in der weiteren Umgebung aus, welche aufgrund des großen Abstandes zum Plangebiet für das Planvorhaben jedoch nicht relevant sind. Das nächst gelegene NSG ist ein Ausläufer des Wöhrdener Lochs / Speicherkoog Dithmarschen in ca. 3,5 km Abstand zum Plangebiet. Das Naturschutzgebiet „Ehemaliger Fieler See“ befindet sich in ca. 4 km Abstand.

Gemäß Karte 2 des LRP sind große Bereiche westlich des Plangebietes aufgrund ihrer historischen Siedlungsstrukturen (historische Flureinteilung bzw. Wurtenlandschaft) als historische Kulturlandschaft dargestellt.

Im Umgebungsbereich des Vorhabengebietes befindet sich das Geotop „Marschlandschaft bei Ketelsbüttel (Geotop Nr. 7.1)“. Das Geotop Nr. 7.1 wird durch das Plangebiet tangiert noch (siehe Landschaftsprogramm).

Das Vorhabengebiet liegt außerhalb der vom Landesamt für Natur und Umwelt (LANU) angegebenen „Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz“ und außerhalb der „Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz“ (vgl. Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen, LANU, Flintbek 2008).

Örtliche Landschaftsplanung

Der festgestellte Landschaftsplan (LP) der Gemeinde Lieth von 2001 wurde als gemeinsamer Plan mit der Gemeinde Hemmingstedt beschlossen. Die Karte „Bestandsplan – Biotoptypen“ weist das Vorhabengebiet als artenarmes Intensivgrünland aus.

Das Vorhabengebiet liegt im Strukturraum Marsch, welcher als weitgehend gehölzfreie, strukturarme Ebene mit schweren, nährstoffreichen Böden beschrieben wird. Der LP führt als Nutzungsschwerpunkt Landwirtschaft mit Schwerpunkt Grünland-

wirtschaft auf. Das Gebiet besitzt laut LP ein geringes Arten- und Lebensraumpotential.

Flächennutzungsplanung

Für die Realisierung des Planvorhabens ist eine Änderung des neu bekannt gemachten Flächennutzungsplans erforderlich. Die 1. Änderung des Flächennutzungsplans wird parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 durchgeführt.

Auf dem Gebiet der Gemeinde Wöhrden grenzt unmittelbar nordwestlich der Bereich der 12. Änderung des Flächennutzungsplans an, mit dem insgesamt sieben neue WEA auf Basis eines Repowerings neu errichtet worden sind. Ebenfalls auf dem Gebiet der Gemeinde Wöhrden wird aktuell unmittelbar westlich angrenzend an das Plangebiet die 15. Änderung des Flächennutzungsplans und parallel der Bebauungsplan Nr. 16 „Windpark Ketelsbüttel“ für ein Repoweringprojekt mit drei neuen Windenergieanlagen aufgestellt.

Die Gemeinde Lieth hat mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplans (a. F.) erstmalig Flächen für Windenergieanlagen im Zuge eines Forschungsvorhabens überplant. Der Bereich liegt nordöstlich der Ortslage von Lieth zwischen der BAB A 23 und der Raffinerie Heide.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung werden im Folgenden eine schutzgutbezogene Bestandsbewertung durchgeführt und die wesentlichen Auswirkungen der Planung beschrieben sowie hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

Dabei werden die Auswirkungen auch im Hinblick auf ihre bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen betrachtet. Folgende Wirkungen bei Bau, Anlage und Betrieb von Windenergieanlagen bzw. Windparks sind bei Umsetzung der Planung grundsätzlich möglich.

Baubedingte Auswirkungen sind z.B. Störungen durch Lärm und Bewegungen durch Bauverkehr im Bereich des Plangebietes und des unmittelbaren Umfeldes; anlagebedingte Auswirkungen sind u. a. die Veränderung des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen mit ihrer Fernwirkung sowie ein Verlust von Lebensraum durch Flächeninanspruchnahme (Versiegelung, Bebauung); betriebsbedingte Auswirkungen sind insbesondere Störungen durch Emissionen von Schall, Schattenwurf und Licht beim Betrieb der Windenergieanlagen sowie mögliche Beeinträchtigungen von Tieren, die von WEA verscheucht werden oder mit sich bewegenden Rotoren kollidieren könnten.

Grundlage bilden u. a. die Aussagen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Anlage 1 des Umweltberichtes), einer Landschaftsbildbewertung (Anlage 2) sowie einer Visualisierung des Planvorhabens (Anlage 3).

2.1 Schutzgut Biotop, Tiere und Pflanzen

Biotopausstattung, Pflanzen

Das Vorhabengebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der festgestellte Landschaftsplan der Gemeinden Lieth und Hemmingstedt (Stand 2001) weist zum Bestand der Biotoptypen im Plangebiet zum Großteil artenarmes, intensiv genutztes Grünland, sowie Ackerflächen und das Plangebiet durchziehende Gräben aus. Bei der Ortsbegehung im Dezember 2013 wurden im Plangebiet hauptsächlich Ackerflächen erfasst.

In unmittelbarer Nähe westlich des geplanten WEA-Standortes befindet sich eine nach § 30 BNatSchG geschützte Mulde (gemäß Landschaftsplan ursprünglich ‚Tümpel in Agrarfläche‘), welche zur Zeit der Begehung im Dezember von Schilf bestanden und fast verlandet war. Naturnahe Gewässer fehlen im Plangebiet und dessen direkter Umgebung.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Bereichen, die für den Biotopverbund von Bedeutung sind. Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sind für Pflanzenarten nicht von besonderer Bedeutung. Das Plangebiet weist neben der Gewässermulde insgesamt allgemeine Bedeutung für den Naturschutz auf.

Tiere

Im Rahmen des anliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages für die Erstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 „Windpark Ketelsbüttel“ der Gemeinde Wöhrden sowie die Erstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Lieth werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf besonders und streng geschützte Arten ermittelt (Anlage 1) (vgl. Gemeinden Wöhrden und Lieth, Fachbeitrag Artenschutz, Planungsbüro Philipp Albersdorf, Stand: 10.02.2014).

Auf Grundlage einer Ortsbegehung und nach Auswertung vorliegender Verbreitungsdaten und der Daten des Gondelmonitorings an zwei WEA im Windpark Wöhrden-Ost (GFN 2011) wurde nach einer Relevanzprüfung eine Konfliktanalyse vorkommender oder potenziell vorkommender Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten vorgenommen.

Dabei wurden die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen untersucht, bei Windenergieplanungen insbesondere auf Fledermäuse und Vögel. Planungsrelevante Arten werden nach den LANU-Empfehlungen (2008) bewertet, dazu zählen lokale und migrierende Fledermausarten sowie Brut-, Rast- und Zugvögel.

Zu den im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelisteten Arten zählen alle Fledermausarten. Im Plangebiet sind weder Fortpflanzungs- und Ruhestätten noch Winterquartiere von Fledermäusen vorhanden. Jagdflüge über das Plangebiet sind potentiell möglich.

Artenschutz

Im Rahmen der Umsetzung der Planung wird das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG geprüft. Dies erfolgte durch das artenschutzrechtliche Fachgutachten (Anlage 1). Die Ergebnisse werden nachstehend zusammenfassend dargestellt.

§ 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) enthält die Regelungen und Vorschriften für den besonderen Artenschutz. Gemäß § 44 (1) BNatSchG ist es danach 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 Zugriffsverbote gelten für die in Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) aufgeführten Arten und europäische Vogelarten im Sinne der Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL).

Im Rahmen der Umsetzung der Planung müssen diese artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermieden werden.

Tötungsverbot (Nr. 1)

Der Tatbestand der Tötung im Hinblick auf § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt, wenn eine deutliche Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der im Gebiet lebenden geschützten Arten zu erwarten ist. Das nicht vorhersehbare Risiko einzelner Schlagergebnisse im Betrieb der WEA ist dabei nach Auffassung der EU-Kommission keine bewusste Tötung im Sinne des Art. 12 (1) FFH-RL (Europäische Kommission (2007) II.3.6 Rn. 83) und nicht als Verbotstatbestand zu werten.

Dieses würde nur dann vorliegen, wenn sich eine signifikante Zunahme der Gefährdung ergibt, z.B. wenn eine WEA in einer Fläche errichtet werden soll, die eine belegte oder wahrscheinliche sehr hohe Flugaktivität von Vögeln und / oder Fledermäusen

aufweist. Wichtig ist dabei, ob an dem konkreten Standort die Zug- bzw. Flugdichten tatsächlich erhöht sind.

Vögel

Eine direkte Betroffenheit von Tötungen während der Baumaßnahmen ist nur für Brutvögel der Offenlandschaft (v.a. Kiebitz, Feldlerche) möglich, da die Anlagen abseits von Gehölzstrukturen stehen. Durch eine entsprechende Bauzeitenregelung (Bau außerhalb der Brutzeit) bzw. gezielte Vergrämungsmaßnahmen können Tötungen vermieden werden. Durch Anwendung der unter Ziffer 4.1 angegebenen Vermeidungsmaßnahmen sind baubedingte Tötungen auszuschließen.

Für den Vogelschlag durch WEA spielen die Anordnung der WEA, die Höhe und überstrichene Rotorfläche und Drehgeschwindigkeit ebenso eine Rolle wie die Nähe zu Brut- und Rastgebieten und Zugkorridoren. Vergleichsweise häufig kollidieren große und langsame Arten, insbesondere Greifvögel wie Mäusebussard und Rotmilan.

Dabei unterschätzen diese die Rotorgeschwindigkeit oder sind während der Jagd nur auf die Beute fixiert und achten nicht auf die Rotoren. Auch werden WEA als Sitzwarten genutzt. Brutvögel sind vergleichsweise selten betroffen, was die Wahrscheinlichkeit einer Gewöhnung an die WEA annehmen lässt.

Potentiell betroffene Greifvögel im Umfeld des Vorhabengebietes sind Rohrweihe, Wiesenweihe und Mäusebussard. In ca. 1,2 km Abstand zum Vorhabengebiet ist ein Brutvorkommen der Rohrweihe (2001) in den Daten des LLUR erfasst, allerdings ohne aktuellere Bestätigung. Auch für die Wiesenweihe sind im weiteren Umfeld (bis 3 km) drei Brutvorkommen (2007 und 2010) vom LLUR erfasst, so dass potentielle Flüge über das Vorhabengebiet möglich sind.

In den Daten des LLUR weiter erfasst wurden als Brutvögel Turmfalke, Schleiereule und ein im Bereich der Raffinerie Hemmingstedt nistender Wanderfalke. Die geringe Bedeutung des Vorhabengebietes als Nahrungshabitat macht den Aufenthalt im Gefährdungsbereich der WEA für die genannten Greifvogelarten wenig wahrscheinlich. Für weitere in der Umgebung vorkommende Großvogelarten ist nicht von einer Zunahme des Tötungsrisikos auszugehen.

Auch für die im Bereich des Eingriffs möglicherweise brütenden Offenlandarten wie Kiebitz und Feldlerche ist nicht von einer signifikanten Steigerung des Tötungsrisikos auszugehen. Die bereits bestehenden WEA nördlich des Vorhabengebietes sowie Gewöhnungseffekte als auch die große Höhe der WEA lassen eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos als unwahrscheinlich erscheinen.

Das Vorhabengebiet hat weder eine hohe Bedeutung als Rastgebiet noch liegt es in einem Vogelzugkorridor. Das Kollisionsrisiko mit der WEA auf den intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen ist für Rastvögel durch die Vorbelastung durch bestehende WEA als gering einzuschätzen. Für Zugvögel hat das Vorhabengebiet durch die Vorbelastung durch bestehende WEA nördlich des Vorhabengebietes eine eher geringe bis mittlere Bedeutung als Durchzugsraum, so dass nicht mit einer signifikanten Zunahme des Kollisionsrisikos zu rechnen ist.

Fledermäuse

Baubedingte Tötungen sind auszuschließen, da keine Quartierstandorte im Vorhabengebiet vorhanden sind.

Die vorliegenden Daten des Gondelmonitorings (GFN 2011) weisen auf eine mittlere Bedeutung des Vorhabengebietes für die nachgewiesenen Arten Rauhautfledermaus und Großer Abendsegler und eine geringere Bedeutung für strukturgebundene lokale Arten wie die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus hin. Für Lokale Fledermausarten wird von einer Gewöhnung gegenüber WEA ausgegangen.

Als gefährdet gegenüber Kollisionen sind besonders die fernziehenden Arten wie Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus anzusehen, da die meisten Kollisionen während der Zugzeit im August und September dokumentiert sind.

Da die Daten des Gondelmonitorings nur eine ‚geringe bis mittlere Bedeutung‘ des Vorhabengebietes für Fledermäuse ergeben, ist von einer Grundgefährdung gemäß LANU-Empfehlungen (LANU 2008) auszugehen. Eine signifikante Zunahme der Gefährdung von Fledermäusen durch den Bau der Anlage ist nicht erkennbar.

Für das geplante Vorhaben ist für keine Tiergruppe mit einer signifikanten Zunahme des Tötungsrisikos zu rechnen.

Störungsverbot (Nr. 2)

Als Störungen sind z.B. Scheuchwirkungen durch bau- und betriebsbedingte Störungen zu werten. Diese sind artspezifisch unterschiedlich. So zeigen beispielsweise Fledermäuse und Greifvögel nur ein geringes Meideverhalten und damit eine geringe Beeinträchtigung bzgl. der Scheuchwirkung von WEA.

Bei Brutvögeln sind Störungen, die zu Auswirkungen auf die Population führen, mit Gelegeverlusten verbunden und somit durch das Tötungsverbot erfasst. Zu prüfen sind daher ausschließlich Störungen von Rastvögeln.

Aufgrund der geringen anzunehmenden Bedeutung des Vorhabengebietes für Rastvögel sind Störungen, die Auswirkungen auf die lokale Population haben könnten, auszuschließen.

Schadigungsverbot (Nr. 3)

Für nach § 30 BauGB zulässige Eingriffe liegt ein Verstoß nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Vögel

Die im Vorhabengebiet zu erwartenden, planungsrelevanten Arten suchen sich jährlich neue Nistplätze. Die potenziell betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind weit verbreitete und häufige Habitattypen (Ackerflächen).

Der Kiebitz gilt als empfindlich und reagiert als Brutvogel auf WEA über 100 m Höhe mit einem Meidungsradius von bis zu 300 m. Allerdings ist im Vorhabengebiet nur mit einer geringen Brutplatzzahl zu rechnen und in der Umgebung stehen größere als Brutplätze für Kiebitze geeignete Flächen zur Verfügung.

Für den Kiebitz sind auch Bruten näher als 100 m von WEA entfernt belegt worden und somit kann durch bestehende Windparks von einer Gewöhnung an WEA ausgegangen werden. Dies wird für die meisten Brutvögel angenommen. Nicht zuletzt mit Verweis auf die Vorbelastungssituation ist durch das Vorhaben keine Verwirklichung des Schädigungsverbotes zu erwarten.

Fledermäuse

Als Quartiere für Fledermäuse fehlen im Plangebiet geeignete Strukturen (alte Bäume und alte Gebäude). Gebäude finden sich auf dem südlich des Plangebietes liegenden Gelände des landwirtschaftlichen Betriebes in Böddinghusen, an der L 238, sowie östlich des Plangebietes an der Kreuzung Siddeldeich und Dellweg. Es sind auch hier keine Wochenstuben oder Quartiere bekannt, so dass bezogen auf das Zerstörungsverbot mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Wild lebende Pflanzen (Nr. 4)

Wild lebende Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (z.B. Kriechender Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel oder Froschkraut) sind aufgrund der hohen und spezifischen Standortansprüche und der Verbreitungssituation im Vorhabengebiet nicht zu erwarten.

Bewertung

Das Gondelmonitoring (GFN 2011) erfasste 5 Fledermausarten, von denen 4 in Dithmarschen regelmäßig vorkommen. Eine signifikant erhöhte Gefährdung von Fledermäusen durch das Vorhaben ist nicht wahrscheinlich.

Von Vorkommen weiterer Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund ihrer Habitatansprüche bzw. ihrer mangelnden Verbreitung im Bereich des Plangebietes nicht auszugehen. Lebensstätten im Sinne des Artenschutzrechtes von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen.

Das Artkataster des LLUR in Flintbek unterstreicht diese Aussage, da keine aktuellen Beobachtungen (Abfrage vom 12.12.2013) von im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten beschrieben sind.

Die Bewertung der potentiell vorkommenden Brutvogelarten lässt durch Vorbelastungen (WEA) und Strukturarmut des Vorhabengebietes keine signifikante Zunahme von Gefährdungen durch das Vorhaben erwarten. Greifvögel können das Vorhabengebiet für Jagdflüge nutzen, welches durch die fehlenden Strukturen allerdings nur eine geringe Attraktivität als Jagdhabitat besitzt.

Brutvorkommen im Umfeld (Rohrweihe) sind in den Daten des LLUR genannt, es handelt sich allerdings um Altdaten (2001), Flüge über das Vorhabengebiet sind potentiell möglich.

Für Arten der Offenlandschaft wie Kiebitz und Feldlerche gibt es im Umfeld des Vorhabengebietes Ausweichmöglichkeiten für Brutplätze, allerdings sind im Vorhabengebiet nur sehr wenige Brutpaare zu erwarten, so dass keine signifikant erhöhte Gefährdung anzunehmen ist.

Für Rastvögel ist das Vorhabengebiet wenig attraktiv aufgrund der Vorbelastungen durch vorhandene WEA und der Strukturarmut. Gelegentlich rastende Trupps von Kiebitzen und Goldregenpfeifern können vorkommen, diese werden die WEA wahrscheinlich mit Abständen bis zu 300 m meiden. Im Umfeld gibt es genügend Ausweichflächen.

Zugvögel können potentiell über das Vorhabengebiet fliegen, allerdings liegt dieses nicht in einem Zugkorridor. Die Vorbelastungen durch WEA im Umfeld machen ein Umfliegen der WEA-Standorte wahrscheinlich.

Erhebliche Störungen wie Scheueffekte für Vögel und Fledermäuse sind bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten. Auch ist keine signifikant erhöhte Gefahr von Kollisionen zu erwarten.

Bei Anwendung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitvorgabe oder Baufeldräumung, Vergrämung von Greifvögeln) kann das Risiko für bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen minimiert und damit das Eintreffen der Verbote des § 44 (1) BNatSchG abgewendet werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 (5) BNatSchG) werden nicht erforderlich.

Die in unmittelbarer Nähe zum WEA-Standort liegende Mulde ist nach § 30 BNatSchG geschützt und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ist zudem vom Rand der Mulde ein Mindestabstand von 5 m von Erschließungsanlagen und Kranstellflächen frei zu halten.

2.2 Schutzgut Boden

Das Plangebiet liegt im Marschbereich. Dominierende Bodenart ist Lehm, stellenweise auch sandiger Lehm (vgl. Landschaftsplan 2001). Die Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenstruktur und der Funktionsfähigkeit der Böden sind, soweit sie nicht vermieden werden können, auszugleichen.

Bewertung

Durch Bodenversiegelungen wird die Speicher- und Filtereigenschaft des Bodens stark verändert und eingeschränkt. Bodenversiegelungen führen zu erheblichen und nachhaltigen Veränderungen im gesamten Ökosystem Boden.

Durch Versiegelung fällt Boden als Standort für Vegetation und als Lebensraum für Bodenorganismen fort. Bei Teilversiegelung bleiben diese Bodenfunktionen eingeschränkt erhalten, da der Boden in eingeschränktem Maß durchlässig bleibt. Mit Bodenverdichtungen, die zeitlich begrenzt während der Bauzeit erfolgen können, sind temporäre Beeinträchtigungen verbunden.

Die Böden im Plangebiet sind bereits durch intensive landwirtschaftliche Nutzung vorgeprägt. Die Böden werden nicht als besonders empfindlich oder schützenswert bewertet. Es können in hohem Anteil vorhandene Wege für die Erschließung genutzt werden. Insgesamt besitzt das Schutzgut Boden eine allgemeine Bedeutung für Natur und Landschaft.

Dennoch sind mit Bodenversiegelungen erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt des Bodens verbunden. Durch die Gründung des Fundamentes für die Windenergieanlage wird Bodenfläche in geringem Umfang vollversiegelt. Durch die Oberflächenbefestigung zur Herstellung der Erschließungswege und Kranstellflächen wird Boden teilversiegelt.

In den Boden wird durch die Fundamentgründung sowie durch die Errichtung von Kranstellfläche und Zuwegungen eingegriffen. Hierbei wird vorhandener Boden teil- bzw. vollständig versiegelt, wodurch es zu Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen in diesen Bereichen kommt. Durch die Nutzung vorhandener Wege als Zuwegung zu der WEA kann zusätzliche Versiegelung vermindert werden.

Der Umfang zusätzlicher Versiegelungen für die Neuanlage von Wegen und Kranstellplätzen wurde auf Basis des Vorhaben- und Erschließungsplans (Stand vom 28.03.2013) ermittelt und ist aus folgender Tabelle ersichtlich.

Tabelle 5: Teilversiegelung

WEA	Flächengröße (m²)
WEA L 1 a	3.200
Summe Teilversiegelung:	3.200

Insgesamt wird durch das Vorhaben Boden in einer Größenordnung von 3.200 m² teilversiegelt. Durch die Gründung des Fundamentes für die Windenergieanlage wird Bodenfläche in geringem Umfang vollversiegelt. Durch den Rückbau der Altanlagen werden Flächen an anderer Stelle im Kreisgebiet im Gegenzug wieder entsiegelt.

2.3 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Das Plangebiet liegt gemäß Regionalplan für den Planungsraum IV 2005 (RP IV) nicht in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

Im Landschaftsplan sind für das Plangebiet weder bestehende noch geplante Wasserschutzgebiete verzeichnet.

Die Raffinerie Heide betreibt auf dem Werksgelände und im Umfeld der Raffinerie u.a. auch westlich des Dellweges Grundwassermessstellen.

Oberflächengewässer

Die hydrologische Situation im Bereich des Plangebietes ist durch ein intensives und weitgehend künstliches Entwässerungssystem (Gräben) gekennzeichnet. In unmittelbarer Nähe nordwestlich des geplanten WEA-Standortes befindet sich eine nach § 30 BNatSchG geschützte Mulde (gemäß Landschaftsplan ursprünglich ‚Tümpel in Agrarfläche‘), welche zur Zeit der Begehung im Dezember von Schilf bestanden und fast verlandet war. Naturnahe Gewässer fehlen im Plangebiet und dessen direkter Umgebung. Die Gräben im Vorhabengebiet werden zum Großteil regelmäßig ausgeräumt.

Bewertung

Oberflächenbefestigungen wirken sich auch auf den Wasserhaushalt im Boden aus, indem die Versickerungsfähigkeit des Bodens in den betreffenden Flächen verringert wird.

Die Inanspruchnahme von Flächen ist auf das erforderliche Maß zu begrenzen. Gegenüber Vollversiegelung sind die genannten Wirkungen auf den Wasserhaushalt im Boden bei Teilversiegelung in geringerem Maß zu erwarten, da der Boden in eingeschränktem Maß durchlässig bleibt. Mit den Erschließungswegen und Kranstellflächen wird zu deren Herstellung Boden teilversiegelt.

Bei der Umsetzung der Planung sind die allgemeinen gesetzlichen Vorgaben des Grundwasserschutzes (z.B. Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen bei Bau und Betrieb der Anlagen) einzuhalten. Dadurch wird der Grundwasserschutz ausreichend berücksichtigt.

Für die im Umfeld des Plangebietes liegenden Grundwassermessstellen der Raffinerie Heide ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sicherzustellen, dass durch die notwendigen Gründungsmaßnahmen Auswirkungen auf die Messstellen nicht zu besorgen sind.

Die in unmittelbarer Nähe zum WEA-Standort liegende Mulde ist nach § 30 BNatSchG geschützt und vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Beeinträchtigungen können durch die Anlage von Gewässerquerungen für Zuwegungen entstehen, für deren Zwecke Gewässer verrohrt und überbaut werden.

Für die vorgesehene WEA sind zur Verminderung zukünftiger Gewässerbeeinträchtigungen Anzahl und Dimensionierung von Gewässerquerungen auf ein Minimum zu reduzieren.

Trotz des dauerhaften Charakters von Verrohrungen und Überbauungen wird das Ausmaß der Auswirkungen auf den Gewässerzustand der betroffenen Gewässer aufgrund der kleinräumigen Eingriffe insgesamt als gering eingestuft.

Auf Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplans und der örtlichen Bestandsaufnahme zur Lage und Betroffenheit von Parzellengräben (Stand 12.02.2014) ergeben sich folgende für die Erschließung notwendige Grabenverrohrungen.

Tabelle 6: Grabenverrohrung

WEA	Grabenlänge (m)
Zufahrt vom Siddeldeich	40

Insgesamt werden für das Vorhaben zur Herstellung von Erschließungsanlagen ca. 40 m Parzellengräben beseitigt werden. Die Inanspruchnahme ist aufgrund der Schleppkurven für die Zulieferfahrzeuge in dem dargestellten Umfang erforderlich.

2.4 Schutzgut Klima / Luft

Das Klima in Schleswig-Holstein wird von den in Nordeuropa vorherrschenden Großwetterlagen wie Westwindströmungen, subtropischen Hochdruckgebieten (Azoren) und polaren Tiefdruckgebieten bestimmt. Die Lage ist geprägt durch das milde, gemäßigte und feuchte Klima mit milden Wintern und kühlen Sommern.

Das Vorhabengebiet weist gemäß Landschaftsplan mit seiner maritimen Randlage ein abgemildertes Seeklima sub-atlantischer Prägung auf. In den einzelnen Klimaparametern spiegelt sich die gemäßigte Ozeanität des Untersuchungsraums wider mit:

- einer temperaturlausgleichenden Wirkung (mittlere Lufttemperatur im Jahr bei 8,2°),
- zumeist hohen jährlichen Niederschlagsmengen (im Mittel 875 mm) und
- nahezu ständiger Windeinwirkung, vorherrschend aus südwestlichen und westlichen Richtungen (mittlere Windstärke im Jahr zwischen 5,5 m/s und 6 m/s) (vgl. Landschaftsplan 2001).

Erneuerbare Energien

Planungszweck ist die Förderung der Nutzung der Windenergie als erneuerbare Energiequelle. Im Plangebiet soll eine Windenergieanlage errichtet und betrieben werden. Der dadurch erzeugte Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist.

Bewertung

Flächenversiegelungen können sich grundsätzlich auf das Kleinklima in den betroffenen Flächen auswirken, indem die Verdunstung herabgesetzt und die Erwärmung bei Sonneneinstrahlung verstärkt wird.

Bei der geplanten Nutzung werden die Auswirkungen auf dieses Schutzgut nicht im erheblichen Bereich liegen, da der deutlich überwiegende Flächenanteil im Plangebiet unversiegelt bleiben und der weitgehend ungehinderte Luftaustausch für ein ausgeglichenes Kleinklima sorgen wird.

Energiepolitisch betrachtet leistet die Umsetzung des Vorhabens einen Beitrag zur Nutzung regenerativer Energiequellen und damit zur Einsparung der Emissionen von klimaschädlichem Kohlendioxid. Sie entspricht damit wichtigen Klimaschutzzielen auf Bundes-, Landes- und Gemeindeebene.

2.5 Schutzgut Landschaft

Für die Bewertung des Schutzgutes Landschaft wurde im Rahmen des Verfahrens eine Landschaftsbildbewertung erstellt (Anlage 2) (Landschaftsbildbewertung, Planungsbüro Philipp, Albersdorf, Stand 17.02.2014). Die Landschaftsbildbewertung umfasst neben der Planung in Lieth auch den vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16 die aktuellen Repoweringprojekte in der Gemeinde Wöhrden. Die Grundlage für die Bewertung des Landschaftsbildes bildet der Windkrafteerlass 2012.

Naturräumliche Einordnung

Die geplante Anlage befindet sich im Naturraum Marsch. Die beiden Altanlagen stammen aus den Gemeinden Epenwöhrden und Wolmersdorf und damit aus dem Naturräumen Marsch und Geest. Ein Kriterium für die Zulässigkeit von Repoweringvorhaben ist gemäß Landesentwicklungsplan, dass die Windenergieanlagen innerhalb eines räumlich-funktional zusammenhängenden Landschaftsraum ersetzt werden.

Gemäß Windkrafteerlass 2012 soll sich die Abgrenzung von Landschaftsräumen an der naturräumlichen Gliederung Schleswig-Holsteins orientieren. Jedoch kann in Einzelfällen auch davon abgewichen werden, wenn z. B. sensible Bereiche von Windenergieanlagen freigeräumt werden.

Die Dithmarscher Geest gilt als landschaftlich und naturschutzfachlich hochwertiger Bereich, der in den vergangenen Jahren weitestgehend von WEA freigehalten wurde. Auch in der Teilfortschreibung des Regionalplans IV kommt dies mit der Ausweisung großer Teile der Dithmarscher Geest als charakteristischer Landschaftsraum zum Ausdruck.

Darüber hinaus sind weitere Bereiche als charakteristische Landschaftsräume ausgewiesen, wie z.B. der Bereich östlich des Dithmarscher Speicherkoogs, da es hier bedeutende Austauschbeziehungen für die Vogelwelt gibt und auch dieser Bereich bis auf einzelne Anlagen frei von WEA gehalten wurde.

Der Kreis Dithmarschen unterstützt deshalb das Repowering von Windenergieanlagen aus der Geest auch in die Marsch, insbesondere wenn sich die WEA innerhalb des charakteristischen Landschaftsraums befinden und die WEA in einer ansonsten von visuellen Störungen freien Landschaft stehen. Dies trifft für die Anlage in Wolmersdorf zu.

Landschaftsbild

Auf Grundlage des Windkrafteerlasses 2012 wurde zur Ermittlung des Landschaftsbildwertes der Gesamteindruck des Landschaftsbildes im Untersuchungsraum erfasst

und anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenheit und Schönheit bewertet. Der Untersuchungsraum entspricht der 15-fachen Anlagenhöhe; bezogen auf Anlagen mit 150 m Gesamthöhe ergibt sich ein Radius von 2,25 km.

Die folgenden Raumeinheiten lassen sich anhand ihrer naturräumlichen Ausstattung und Siedlungsnähe unterscheiden:

- Raumeinheit 1: Dithmarscher Marsch, strukturarm,
- Raumeinheit 2: Dithmarscher Marsch, strukturreich,
- Raumeinheit 3: Bereich Süderstrom,
- Raumeinheit 4: Liether Moor,
- Raumeinheit 5: Siedlungen Ketelsbüttel, Lieth und Hemmingstedt mit der Raffinerie Heide.

Für eine Bewertung des Landschaftsbildes werden zunächst die Raumeinheiten ohne Störeinflüsse bewertet und dann mit möglichen Störelementen überlagert. Objekte, welche im Landschaftsbild eine störende Wirkung haben, wie WEA, Stromtrassen und Objekte die aufgrund von Emissionen störend wirken, wie Autobahnen, stark frequentierte Bundesstraßen und Eisenbahnlinien werden als Vorbelastungen erfasst. Die Vorbelastungen führen für den jeweils dominanten Wirkungsbereich zu einer Abwertung des Landschaftsbildes.



Foto 1: Blick von Norden auf das Plangebiet im Hintergrund die 110 KV Freileitung sowie die Hofstelle Böddinghusen

Insbesondere die Raumeinheiten 1 (strukturarme Marsch) und 3 (Süderstrom) werden aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Windenergieanlagen um eine bzw. zwei Wertstufen vermindert.

Die Raumeinheit 2 (struktureiche Marsch) ist aufgrund diverser Einzelanlagen sowie der Hochspannungsleitung und der Bundesstraße 5 teilweise beeinträchtigt. Raumeinheit 3 (Liether Moor) ist durch die Windenergieanlagen nördlich der Raffinerie Heide teilweise vorbelastet.

Visualisierung

Als Ergänzung für die Landschaftsbildbewertung wurde durch das Ingenieurbüro Michael Schmidt, Flensburg, (IMS) eine Visualisierung erstellt, um die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild darzustellen. Die Visualisierung ist als Anlage 3 beigefügt. Sie umfasst die Anlage in der Gemeinde Lieth und die drei geplanten Anlagen der Gemeinde Wöhrden.

Dabei werden Fotos der Bestandssituation erstellt und die neuen WEA durch Fotomontage per Computer simuliert. Im Vergleich zwischen der Bestandssituation und der Planung können die resultierenden visuellen Auswirkungen auf das Landschaftsbild von allen Himmelsrichtungen aus dargestellt werden.

Mit Blick von Süden (Standort Feldberg südlich der L 238, südwestlich zum Vorhabengebiet) stehen die neuen WEA vor den im Hintergrund liegenden WEA des Windparks Wöhrden-Ost und werden aus dieser Blickrichtung als Ergänzung der vorhandenen Anlagen wahrgenommen. Der Wirkraum wird durch die Anlagen in Wöhrden erkennbar in Richtung Süden ausgeweitet. Die Anlage in Lieth wird nur noch subdominant wahrgenommen.

Von Osten aus (Standort K 28, südlich der Ortslage Lieth) werden die neuen WEA als Erweiterung des bestehenden Windparks Wöhrden-Ost wahrgenommen. Aufgrund des Abstands öffentlicher Straßen wirken sich die Anlagen lediglich subdominant aus. Sie liegen zudem hinter einer vorhandenen 110 kV-Leitung, die den Landschaftsraum bereits vorbelastet.

Aus Norden betrachtet (Standort Hochwöhrden, westlich Dellweg) liegen die neuen Anlagen hinter den bereits bestehenden Anlagen des Windparks Wöhrden-Ost. Sie führen aus subdominanter Perspektive zu einer Konzentration der Anlagen, die jedoch aufgrund des Abstands keine besondere Belastung des Landschaftsbildes darstellt. Bei Annäherung an das Plangebiet verkleinert sich das Sichtfeld, so dass die Häufung der Anlagen weniger wahrnehmbar sein wird.

Von Westen aus betrachtet (Standort Siddeldeich, nordöstlich der Ortslage Ketelsbüttel), ist der Landschaftsraum bislang überwiegend frei von Windenergieanlagen. Die geplanten WEA stellen sich damit als Neubelastung des Landschaftsbildes dar.

Be- und Entlastung des Landschaftsraums

Voraussetzung für ein Repowering ist, dass das Orts- und Landschaftsbild durch das Repoweringprojekt nicht wesentlich mehr als bisher beeinträchtigt wird (vgl. LEP, Ziffer 3.5.2 (13)). Es war insoweit zu prüfen, ob durch die Umsetzung des geplanten

Repowering-Vorhabens diese landesplanerische Zielvorgabe erfüllt wird. Dabei wurden die Repoweringprojekte in Lieth und Wöhrden gemeinsam betrachtet.

Bereiche, die im Untersuchungsraum noch nicht durch störende Landschaftsbildelemente vorbelastet sind, stellen eine Neubelastung des Landschaftsbildes dar. Es ergibt sich eine neue bzw. zusätzliche Belastung des Landschaftsbildes von 174 ha. Diese kann durch den Rückbau der Altanlagen kompensiert werden.

Durch den Rückbau der insgesamt 10 Altanlagen (davon 2 für das Projekt in Lieth) ergibt sich eine Entlastung von 824 ha. In der Summe führt dies durch die Repoweringprojekte zu einer Entlastung des Landschaftsbildes in einer Größenordnung von 650 ha.

Bewertung

Der Kreis Dithmarschen unterstützt deshalb das Repowering von Windenergieanlagen aus der Geest auch in die Marsch, insbesondere wenn sich die WEA innerhalb des charakteristischen Landschaftsraums befinden und die WEA in einer ansonsten von visuellen Störungen freien Landschaft stehen. Dies trifft für die Anlage in Wolmersdorf zu.

Die Windenergieanlage in Epenwöhrden befindet sich in einem Bereich östlich des Dithmarscher Speicherkoogs, der ebenfalls als charakteristischer Landschaftsraum im Regionalplan ausgewiesen ist. Insofern wird auch dieser Rückbau seitens des Kreises Dithmarschen grundsätzlich begrüßt.

Die Raumeinheiten und Vorbelastungen wurden im Rahmen der Landschaftsbildanalyse entsprechend der resultierenden Wertigkeit des Landschaftsbildes nach Anlage 1 der Landschaftsbildbewertung gewichtet. Hieraus ergibt sich ein Landschaftsbildwert von 1,8, das heißt, in der Summe eine geringe bis mittlere Bedeutung des Landschaftsbildes.

Die Visualisierung zeigt, dass von Norden und Osten aus betrachtet aufgrund der bereits bestehenden Windenergieanlagen im Norden, einer Leitungstrasse im Osten und der vorrangig subdominanten Auswirkungen nur geringe Änderungen oder Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten sind.

In Richtung Süden zur B 238 hin erfolgt eine Ausweitung des dominanten Wirkraums der Anlagen durch die Anlage in Wöhrden. Von Westen aus war der Landschaftsraum bislang überwiegend frei von Windenergieanlagen.

Die geplanten WEA stellen sich damit als Neubelastung des Landschaftsbildes dar und sind als deutliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wahrzunehmen. Für die Anlage in Lieth ist dies aufgrund des großen Abstandes zur Ortslage Ketelsbüttel jedoch zu relativieren und keine erheblichen Auswirkungen mehr festzustellen.

Das landesplanerische Kriterium der nicht wesentlichen Mehrbelastung des Landschaftsbildes wird bereits bei rein quantitativer Betrachtung mehr als erfüllt. Auf eine

detaillierte Ermittlung des Landschaftsbildwertes im Wirkraum der Altanlagen konnte insoweit verzichtet werden.

Der Abbau der Altanlagen stellt sowohl in quantitativer wie qualitativer Hinsicht eine deutliche Entlastung und damit eine Minimierung der Eingriffe in das Landschaftsbild dar.

Die Anlagentypen und Höhen sind identisch mit den Anlagen des Windparks Wöhrden-Ost. Diese zeichnen sich durch eine hohe Laufruhe und größere Abstände zwischen den einzelnen Anlagen, beispielsweise im Vergleich zu den älteren und kleineren Anlagen im Windenergieeignungsraum der Gemeinde Wöhrden, aus. Auch durch die Verwendung einheitlicher Anlagentypen und Höhen wird der Eingriff in das Landschaftsbild minimiert.

WEA stellen aufgrund ihrer Fernwirkung und ihrer Dominanz im Landschaftsraum per se einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Da ein solcher Eingriff über die vorstehenden Maßnahmen hinaus nicht minimiert werden kann, ist der Eingriff auszugleichen. Der ermittelte Landschaftsbildwert fließt in die Eingriffs- Ausgleichs-ermittlung ein.

2.6 Schutzgut Mensch

Erholungseignung

Das Plangebiet liegt gemäß Regionalplan und Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV nicht innerhalb eines Gebietes mit besonderer Erholungseignung. Der Landschaftsplan enthält für das Plangebiet keine gesonderten Aussagen zur Erholungseignung.

Immissionsschutz

Schall

Von Windenergieanlagen gehen bei Betrieb Schallemissionen aus. Grundsätzliche schalltechnische Konflikte können bereits aufgrund des Abstandes zu vorhandenen Bebauungen und zu Siedlungen ausgeschlossen werden. Maßgeblich sind die Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit den Richtwerten der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm).

Soweit im Einzelfall an den nächstgelegenen Wohngebäuden im Außenbereich eine Schallimmission des Richtwertes 45 dB(A) (nachts) in der Summe aller Windenergieanlagen überschritten wird, sind an den Anlagen schallmindernde Maßnahmen zu treffen.

Z.B. können die relevanten Anlagen nachts in einem schallreduzierten Modus betrieben werden, so dass Überschreitungen der Richtwerte vermieden werden. Ein entsprechendes Schallgutachten ist im Zuge des Genehmigungsverfahrens der entsprechenden Windenergieanlage vorzulegen.

Schattenwurf

Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen aus Windenergieanlagen im Umgebungsbereich und dem zu erwartenden Schattenwurf der geplanten WEA sind an den umliegenden Wohngebäuden jedenfalls teilweise Beeinträchtigungen durch Schattenwurf zu erwarten.

Maßgeblich sind die Immissionsrichtwerte der WEA-Schattenwurf-Hinweise des Länderausschusses für Immissionsschutz (Länderausschuss für Immissionsschutz: Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen, Stand 13.03.2002). Die zulässigen Beschattungsdauern betragen 30 Stunden pro Jahr bzw. 30 Minuten pro Tag.

Zur Einhaltung der Anforderungen der WEA-Schattenwurf-Hinweise ist deshalb der Einbau einer Abschaltvorrichtung bei der geplanten WEA notwendig. Es wird empfohlen, die Abschaltvorrichtung mit einer Messung der tatsächlichen Bestrahlungsstärke zu koppeln.

Sofern eine Abschaltautomatik eingesetzt wird, die meteorologische Parameter (z. B. die Intensität des Sonnenlichts) berücksichtigt, kann die tatsächliche Beschattungsdauer an jedem Immissionsort auf maximal 8 Stunden pro Kalenderjahr begrenzt werden. Ferner ist der Richtwert von maximal 30 Minuten pro Tag einzuhalten. Ein entsprechendes Schattenwurfgutachten ist im Zuge des Genehmigungsverfahrens der Windenergieanlage vorzulegen.

Kennzeichnung, Befeuerung

Für Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von über 100 m wird nach den Bestimmungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen in der Regel eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis erforderlich.

Die Tageskennzeichnung soll über farblich markierte Flügelspitzen (rot-weiß-rote Streifen) erfolgen. Als Nachtkennzeichnung sollen rote Blinklichter mit reduzierter Leuchtstärke (sogenannte „w-rot“-Befeuerung) in Verbindung mit einer Synchronschaltung der Anlagen und einem Sichtweitenmessgerät installiert werden. Durch letzteres wird bei guter Sicht ein Dimmen der Befeuerung ermöglicht.

Damit folgt die nächtliche Kennzeichnung grundsätzlich den Empfehlungen ‚Grundsätze zur Planung von und zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen‘ zur Hinderniskennzeichnung.

Eiswurf

Bei Windenergieanlagen, die näher als 400 m an klassifizierte Straßen heranreichen, soll durch geeignete technische Maßnahmen die Gefahr des Eiswurfs ausgeschlossen werden. Gleiches gilt vorsorglich auch für Gemeindestraßen und Wege. Betroffen hiervon ist die Straße Siddeldeich.

Optisch bedrängende Wirkung

Hinsichtlich einzuhaltender Abstände zu bewohnten oder zum regelmäßigen Aufenthalt genutzten Gebäuden soll im Genehmigungsverfahren auf Basis des nachbarlichen Rücksichtnahmegebotes in Ansehung der einschlägigen Rechtsprechung¹ und gemäß Maßgabe des Innenministeriums ein Mindestabstand vom dreifachen der Anlagen-Gesamthöhe zwischen Mastfuß und Gebäuden im Außenbereich eingehalten werden. Der vorgesehene Anlagenstandort hält einen ausreichenden Abstand ein.

Gemäß Windkrafteerlass sind darüber hinaus vorsorglich mindestens 400 m Abstand zur vorhandenen Wohnbebauung im Außenbereich sowie 800 m Abstand zu Siedlungen einzuhalten.

Bewertung

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Flächen mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung. Eine besondere Naherholungsfunktion nehmen die Flächen des Plangebietes und das Umfeld nicht wahr.

Die Immissionssituation wird wie folgt bewertet. Die Planung ist bei Einhaltung der bestehenden Richtwerte für Schall- und Schattenwurfimmissionen umsetzbar. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist auf Grundlage von Gutachten, ggf. unter Einbeziehung technischer Minderungsmaßnahmen, die Einhaltung bestehender Richtwerte zu gewährleisten.

Lichtimmissionen, die von nächtlicher Signalbefuerung der Windenergieanlage ausgehen, können durch technische Minderungsmaßnahmen auf ein geringes Maß reduziert werden. Durch vorhandene Windenergieanlagen bestehen in dem betroffenen Raum bereits Vorbelastungen durch Lichtimmissionen.

Davon ausgehend sind erhebliche Auswirkungen durch Immissionen von Schall, Schattenwurf und Licht nicht zu erwarten. Die Anlage ist mit Anlagen zum Schutz vor Eiswurf auszustatten. Ausreichende Abstände zu vorhandener Wohnbebauung werden eingehalten.

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale

Gemäß Karte 2 des LRP sind große Bereiche westlich des Plangebietes aufgrund ihrer historischen Siedlungsstrukturen (historische Flureinteilung bzw. Wurtenlandschaft) als historische Kulturlandschaft dargestellt.

Das Geotop Nr. 7.1 Marschlandschaft bei Ketelsbüttel wird durch das Plangebiet tangiert (vgl. auch Landschaftsprogramm, Seite 30).

¹ BVerwG, Beschluss 4 B 72.06 vom 11.12.2006 in Bestätigung des OVG Münster, Urteil 8 A 3726/05 vom 09.08.2006

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen Raum, der bereits im Bestand durch bestehende Windparks und eine Vielzahl an Einzelanlagen geprägt und somit beeinträchtigt ist.

Im Nahbereich des Plangebietes sind archäologische Fundplätze bekannt, die nach § 1 DSchG in die archäologische Landesaufnahme eingetragen sind. Auf der überplanten Fläche sind daher archäologische Funde möglich.

Baudenkmale

In ca. 6,5 km Entfernung zum Plangebiet befindet sich die Stadtsilhouette Meldorf mit dem Meldorfer Dom. Das Vorhaben stellt sich als eine Erweiterung des nördlich benachbarten Windparks Wöhrden-Ost dar.

Sonstige Sachgüter

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Ausreichende Abstände zu der Hofstelle an der L 238 bei Böddinghusen, der Wohnbebauung am Siddeldeich und bestehenden WEA werden eingehalten.

Zu Hochspannungsleitungen ab 30 kV soll gemäß Windkrafterlass 2012 zu Leitungstrassen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen ein Abstand vom 3-fachen des Rotordurchmessers eingehalten werden. Bei Leitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen reicht der einfache Rotordurchmesser zum Mastfuß aus.

Die TenneT TSO GmbH plant die Errichtung einer 380-kV-Leitung an der Westküste Schleswig-Holsteins von Brunsbüttel über Barlt und Heide bis Niebüll. Die „Westküstenleitung“ ist als Projekt 25 in dem von der Bundesnetzagentur bestätigten Netzentwicklungsplan nach § 12 b EnWG enthalten. TenneT beabsichtigt die neue 380-kV-Leitung in der Trasse der bestehenden 110 kV-Leitung zu errichten.

Der Standort der WEA vestas 112 NH 94 m befindet sich in einem Abstand von ca. 300 m westlich der bestehenden 110-kV-Leitung und somit im Korridor der geplanten 380-kV-Leitungstrasse.

Bewertung

Der Abstand zum Meldorfer Dom beträgt ca. 6,5 km. Im Rahmen der 12. Änderung des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans Nr. 14 für den Windpark Wöhrden-Ost wurde der dortige Abstand von rund 7 km mit der oberen Denkmalbehörde abgestimmt. Gemäß Schreiben vom 30.11.2011 (Dr. H. Schulze) bestanden aus Sicht der Denkmalbehörde keine Bedenken gegen die vorgenannte Planung.

„Die charakteristische Ansicht auf Meldorf sei demnach im Wesentlichen aus Westen bzw. Nordwesten zu erleben. Da zwischen den geplanten Anlagen und dem Meldorfer Stadthügel sich noch die Gemeinde Epenwöhrden befinde, sei durch das geplante Vorhaben mit keiner wesentlichen Beeinträchtigung von Sichtachsen zu rechnen. Zudem bestünden mit den zahlreich vorhandenen WEA und die Raffinerie Heide bereits deutliche Vorbelastungen.“ (Vgl. Umweltbericht

für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 14 sowie die 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Wöhrden, GFN Kiel vom 18.04.2012).

Die Aussagen treffen insgesamt auch auf das vorliegende Projekt zu. Erhebliche negative Auswirkungen auf Bau- und Bodendenkmale sowie sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

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. Verantwortlich hier sind gemäß § 14 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

Der dreifache Abstand des Rotordurchmessers der geplanten Anlage zur westlich angrenzenden 110-kV-Freileitung wird leicht unterschritten. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist das Einvernehmen mit dem Netzbetreiber herzustellen.

Für die neue Leitungstrasse der TenneT TSO ist ein Freihaltebereich von mindestens 60 m zzgl. eines Abstandes von 1,5-fachen des Rotordurchmessers vom Standort der WEA zur bestehenden Leitung einzuhalten. Aufgrund des gegebenen Abstandes bestehen seitens der TenneT keine Bedenken gegen die Planung (vgl. Schreiben vom 09.04.2014 im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung).

2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Beispielsweise wird durch den Verlust von Freifläche durch Flächenversiegelung der Anteil an Vegetationsfläche verringert, wodurch indirekt auch das Kleinklima beeinflusst werden kann.

Im vorliegenden Fall werden die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen insgesamt als gering beurteilt. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im vorliegenden Plangebiet nicht zu erwarten.

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden schutzgutbezogen in der folgenden Tabelle 7 kurz zusammengefasst.

Tabelle 7: Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

	Umweltauswirkungen	Grad der Beeinträchtigung
Mensch: Erholung Immissionen	Beeinträchtigung der Erholungseignung Schallimmissionen, Schattenwurf, Licht	0 ++
Biotop, Tiere	Verlust von intensiv genutzter Landwirtschaftsfläche, Scheuch-, Barrierewirkung, Kollisionsrisiko	+ + bis ++
Boden	Verlust von Bodenfunktionen durch Flächenbefestigung	+

Wasser	Verlust von Oberflächenretention, Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Flächenbefestigung	0
Klima, Luft	Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Flächenbefestigung	0
Landschaft	Errichtung baulicher Anlagen, Fernwirkung der Windenergieanlagen	++
Kultur-, Sachgüter	Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	+
Wechselwirkungen	Verstärkung von erheblichen Auswirkungen	0

+++ starke Beeinträchtigung, ++ mittlere Beeintr., + geringe Beeintr., 0 keine Beeintr.

3. Prognose der Umweltauswirkungen

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird die Möglichkeit der Windenergienutzung im Vorhabengebiet durch Errichtung und Betrieb einer WEA planungsrechtlich abgesichert. Die bestehende landwirtschaftliche Nutzung bleibt davon im überwiegenden Anteil des Plangebietes unberührt. Im Umfeld des Plangebietes sind weitere WEA bereits vorhanden sowie geplant (Bebauungsplan Nr. 14 bzw. Nr. 16 der Gemeinde Wöhrden).

Die schutzgutbezogene Bewertung der Schutzgüter hat ergeben, dass für die Schutzgüter Biotope, Tiere und Pflanzen, Wasser, Klima und Luft, Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie hinsichtlich der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind oder die möglichen Auswirkungen weitgehend minimiert werden können.

Erhebliche Auswirkungen bestehen im Naturhaushalt durch Lebensraumverlust und Zerschneidungswirkung der WEA. Weitere Auswirkungen sind aufgrund der Flächenversiegelung durch Wegebau und Bau von Kranstellflächen im Bereich des Schutzgutes Boden zu erwarten. In geringem Umfang sind durch die erforderlichen Grabenverrohrungen auch Auswirkungen im Schutzgut Wasser zu erwarten.

Die Errichtung und der Betrieb der Windenergieanlage hat aufgrund der Fernwirkung erhebliche Auswirkungen im Schutzgut Landschaft. Maßnahmen zum Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen sind vorzusehen.

Den Auswirkungen durch die Errichtung einer neuen WEA stehen die Entlastungen durch Abbau der Altanlagen entgegen. Insbesondere das Schutzgut Landschaft wird dadurch entlastet und führt in den betroffenen überwiegend strukturreichen Landschaften größtenteils zu einer wesentlichen Entlastung des Landschaftsbildes. Durch den Rückbau werden auch Bodenflächen wieder entsiegelt, was zu einer Minimierung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden führt.

3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Für die Planung werden mit Ausnahme eines Grabens ausschließlich Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz in Anspruch genommen. Der Landschaftsbildwert im betroffenen Gebiet liegt im Bereich geringer bis mittlerer Bedeutung. Die im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Windenergieanlagen wirken als Vorbelastung im Landschaftsbild.

Nach Vermeidung und Verminderung verbleiben erhebliche Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Aufgrund der Vorbelastungen liegen die Auswirkungen im vertretbaren Rahmen. Sie können durch Maßnahmen zur Aufwertung von Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

Der Rückbau der Altanlagen führt zu einer Gesamtentlastung des Landschaftsbildes sowie zu einer Entsiegelung von Flächen und damit Verbesserung der Bodenstrukturen an anderer Stelle.

3.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Planung und Vorhabenrealisierung an diesem Standort würde die bisherige Situation im Plangebiet weiterhin bestehen. Die mit der Errichtung der Windenergieanlage verbundenen Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie zusätzliche Versiegelung würde unterbleiben. Die bestehenden Landwirtschaftsflächen im Plangebiet würden weiterhin intensiv genutzt.

Die Errichtung einer zusätzlichen Windenergieanlage und der damit beabsichtigte Beitrag zu einer klimafreundlichen Energieversorgung durch Nutzung erneuerbarer Energiequellen würden unterbleiben.

Weiter würden der Abbau der Altanlagen unterbleiben und damit die Entlastung des Landschaftsbildes in wertvollen Landschaftsräumen sowie die Entsiegelung von Böden an anderer Stelle und damit Verbesserung der Bodenoberflächen in den betroffenen Bereichen.

4. Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

4.1 Vermeidung und Verringerung

Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist jedoch die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind im Rahmen des Eingriffs zu minimieren. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden oder minimiert werden können, sind sie

auszugleichen. Folgende Maßnahmen führen zu einer Minimierung der Beeinträchtigungen.

Die Zuwegung und die Kranstellflächen werden in wassergebundener Bauweise hergestellt und nur teilversiegelt angelegt. Teilversiegelung ist gegenüber Vollversiegelung mit geringeren Auswirkungen auf den Boden in den betroffenen Flächen verbunden. Der Flächenumfang der Erschließungsflächen wird auf das erforderliche Maß beschränkt.

Bezogen auf das Schutzgut Wasser werden Auswirkungen auf Gewässer größtenteils vermieden. Die Verbandsvorfluter werden beim Wegebau über die bereits bestehenden Wege hinaus nicht tangiert. Eingriffe in bestehende Gräben werden nur im notwendigen Umfang durchgeführt.

Die in unmittelbarer Nähe zum WEA-Standort liegende Gewässermulde ist nach § 30 BNatSchG geschützt und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ist zudem vom Rand der Mulde ein Mindestabstand von 5 m von Erschließungsanlagen und Kranstellflächen frei zu halten.

Auswirkungen auf Naturhaushalt, Landschaftsbild und Boden werden in erheblichem Umfang durch den Rückbau der Altanlagen an anderer Stelle im Kreisgebiet minimiert.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die Wahl des Standortes im Bereich bestehender Windenergieanlagen verringert. Der Eingriff in das Landschaftsbild erfolgt in einem bereits überwiegend vorgeprägten Raum.

Große Rotoren vermitteln bei Rotorbewegung einen ruhigeren optischen Bewegungseindruck als kleine Rotoren. Mit dem Einsatz eines großen Rotors bei der im Plangebiet zu errichtenden Anlage wird so zu einer weiteren Verminderung der Beeinträchtigungen im Landschaftsbild beigetragen.

Zur Minimierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird durch Anpassung der Anlagenhöhe an den Bestand ein einheitliches Erscheinungsbild der geplanten Windenergieanlage auch im Zusammenhang mit weiteren Planungen von Windenergieanlagen im Umfeld des Vorhabengebietes angestrebt. Entsprechend der vor dem Vorhaben gegebenen Situation wird im Vorhabengebiet eine WEA mit 150 m Gesamthöhe errichtet.

Die Kennzeichnung der Windenergieanlage als Luftfahrthindernis erfolgt tagsüber nicht über Befeuerung, sondern über farblich markierte Flügelspitzen (rot-weiß-rote Streifen). Tagsüber werden dadurch Lichtemissionen vermieden.

Die im Windkrafterlass 2012 geforderten Mindestabstände zu Bebauungen werden eingehalten.

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind auf Veranlassung der Genehmigungsbehörde ggf. Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung von Immissionen (Schall, Schattenwurf, Licht) zu treffen.

Der Standort weist als Lebensraum für Vögel und für Fledermäuse im Ergebnis der Untersuchungen geringe bis mittlere Bedeutung auf. Zusammen mit der Vorbelastung des Raumes durch bestehende Windenergieanlagen und der vielfach geringen Empfindlichkeiten der betroffenen Arten ergeben sich nur geringe bis mittlere Beeinträchtigungsintensitäten im Schutzgut Tiere. Durch die Standortwahl werden somit auch im Schutzgut Tiere hohe Beeinträchtigungsrisiken vermieden.

Folgende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sind bei Realisierung der Planung umzusetzen um sicherzustellen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände ausgelöst werden.

Bauzeitvorgaben bzw. vorzeitige Baufeldräumung, Vergrämung:

- Die Bauarbeiten finden außerhalb der Brutzeit (15. März bis 15. Juli) statt. Die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) kann dadurch vermieden werden.
- Ist ein Verzicht auf Bauarbeiten während der Brutzeit nicht möglich, so kommen folgende Maßnahmen in Betracht, um eine Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Nestern zu vermeiden:
- Eine vorzeitige Baufeldräumung vor Beginn der Brutzeit von Wert gebenden Arten und der anschließende kontinuierliche Baubetrieb (Anwesenheit von Menschen, Baufahrzeugen etc.) stellen hinreichend sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen in den Bauflächen stattfinden.
- Sollte dies nicht gewährleistet sein, sind Ansiedlungen von Brutvögeln auf andere Art zu vermeiden (z.B. durch gezielte Vergrämungsmaßnahmen, Entwertung von potenziellen Brutplätzen vor Brutbeginn etc.).

4.2 Ausgleich

4.2.1 Ausgleichsbedarf

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind nach den Vorgaben des Naturschutzrechts durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen). Dies erfolgt innerhalb einer von der Genehmigungsbehörde zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Die Kompensationsermittlung für die mit der Errichtung von WEA einhergehenden Beeinträchtigungen wird nach dem Windkrafteerlass 2012 „Grundsätze zur Planung von Windkraftanlagen“ berechnet. Folgender Anlagentyp wurde zugrunde gelegt:

Tabelle 8: Anlagentyp

WEA Nr.	Typ	Nabenhöhe	Rotordurchmesser	Gesamthöhe
WEA L 1 a	Vestas V 112	94 m	112 m	150 m

Der Windkrafterlass 2012 sieht bei Repoweringvorhaben eine Anrechnung der Altanlagen vor (vgl. Ziffer 4 des Erlasses). Die Ausgleichsregelungen und die erbrachten Ausgleichsleistungen für die Altanlagen liegen dem Vorhabenträger jedoch nur partiell vor. Der Zustand möglicher Ausgleichsflächen ist nicht bekannt. Zur Vereinfachung der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wurde nach Maßgabe des Vorhabenträgers auf eine Berücksichtigung der Altanlagen verzichtet.

Der Abbau der Altanlagen stellt insoweit eine erhebliche Entlastung von Landschaftsbild und Naturhaushalt dar und bildet eine wesentliche Minimierungsmaßnahme auch im Schutzgut Boden. Eine Einbeziehung in die nachfolgende Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt nicht.

Naturhaushalt

Der Ausgleich von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (gemäß Ziffer 4.1 des Windkrafterlasses) wird als Ausgleichsfläche (F) anhand der Anlagenmaße mit folgender Formel berechnet:

$$F = 2r \times H_{\text{Nabe}} + \pi \times r^2/2 \quad (r = \text{Rotorradius, } H_{\text{Nabe}} = \text{Nabenhöhe}).$$

Für die WEA L 1a (Vestas V112) im Plangebiet ergibt sich die folgende Ausgleichsrechnung:

$$\begin{aligned} F &= 2 \times 56 \text{ m} \times 94 \text{ m} + \pi \times (56 \text{ m})^2/2 \\ F &= 10.530 \text{ m}^2 + 4.930 \text{ m}^2 = \mathbf{15.460 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

Zusammengefasst ergibt sich ein Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt von **15.460 m²**.

Versiegelung durch Erschließungsmaßnahmen

Der Ausgleich für Beeinträchtigungen durch Flächenversiegelung für Erschließungsmaßnahmen (Ziffer 4 des Windkrafterlasses 2012) wird gesondert ermittelt. Da sich Teilversiegelung im Vergleich zur Vollversiegelung in geringerer Intensität auf die Schutzgüter in der betroffenen Fläche auswirkt, wird diese bei der Berechnung mit verminderndem Faktor angesetzt.

Teilversiegelung wird daher in Anlehnung an die im Kreis Dithmarschen für Vorhaben im Außenbereich verwendeten Faktoren bei den vorliegenden Ackerflächen im Verhältnis zu Vollversiegelung mit 1 : 0,75 berücksichtigt.

Tabelle 9: Versiegelung Boden

WEA	Flächengröße (m²)	Faktor Teilversiegelung	Vollversiegelung
WEA L 1 a	3.200	0,75	2.400

Insgesamt wird eine Teilfläche von 3.200 m² teilversiegelt. Bei Umrechnung auf Vollversiegelung mit dem Faktor 0,75 ergibt sich in der Summe der Erschließungswege und Kranstellflächen insgesamt eine Vollversiegelung von 2.400 m² im Bereich des Schutzgutes Boden.

Verrohrung von Gräben

Durch das Vorhaben werden gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan insgesamt rund 40 m Gräben verrohrt. Die Verrohrung von Gräben ist nach Maßgabe des Kreises Dithmarschen mit 35 € je Meter Grabenlänge auszugleichen. Bei einem flächenbezogenen Ausgleich wird der zu veranschlagende Grundstückspreis mit 1,85 €/m² zugrunde gelegt. Insgesamt ergibt sich folgender Ausgleichsbedarf.

Tabelle 10: Verrohrung von Gräben

WEA	Grabenlänge (m)	Ausgleichsbetrag (* 35,00 €/m)	Ausgleichsfläche (je 1,85 €/m²)
WEA L 1 a	40 m	1.400 €	760 m ²

Für die insgesamt 40 m zu verrohrender Graben ist ein Ausgleichsbetrag von 1.400 € zu zahlen oder eine Ausgleichsfläche in der Größe von 760 m² bereit zu stellen.

Landschaftsbild

Der Kompensationsbedarf für das Landschaftsbild wird in Bezug auf den Windkrafteffekt 2012 anhand folgender Formel berechnet:

Ausgleichsumfang (in €)

Grundwert = Grundwert x Landschaftsbildwert x Grundstückspreis Ø
 = Ausgleichsfläche für eine Anlage (nach Ziffer 4.1
 Runderlass 2012)

Gemäß Landschaftsbildanalyse hat die Planung geringe bis mittlere Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Dies entspricht einem Landschaftsbildwert von 1,8. Der zu veranschlagende Grundstückspreis wird mit 1,85 €/m² angegeben.

Grundwert (je WEA) = 15.460 m²,
 Landschaftsbildwert = 1,8 (geringe bis mittlere Bedeutung),
 Grundstückspreis: = 1,85 € / m².

Ausgleichsfläche = 15.460 m² x 1,8 = 27.830 m²
 Ausgleichsbetrag: = 27.830 m² x 1,85 €/m² = 51.480,00 €

Der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild gemäß Ziffer 4.1 Runderlass 2012 liegt bei rund **27.830 m²** Ausgleichsfläche oder einem Ausgleichsbetrag von **51.480 €** zur Durchführung von Maßnahmen zum Ausgleich.

Summe Ausgleichsbedarf

Im Folgenden wird der Gesamtausgleich für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan dargestellt.

Tabelle 11: Ermittlung des Gesamtausgleichs

Schutzgut	WEA L 1 a
Naturhaushalt	15.460 m ²
Boden	2.370 m ²
Wasser	760 m ²
Landschaftsbild	27.830 m ²
Gesamtausgleich	46.450 m ²
Ausgleichsbetrag	85.930 €

Für die WEA besteht ein Kompensationsbedarf für die Eingriffe in Naturhaushalt, Landschaftsbild und durch Erschließungsmaßnahmen von rund 4,7 ha. Durch die Errichtung der WEA des vorhabenbezogenen Bebauungsplans entsteht insgesamt ein Ausgleichsbedarf von **46.450 m²** Ausgleichsfläche bzw. ein Ausgleichsbetrag von **85.930 €**, der für Flächen und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bereitzustellen ist.

4.2.2 Ausgleichsmaßnahmen

Die Flächen im Bereich des Windparks sind aufgrund der Vorbelastung für die Realisierung von Ausgleichsmaßnahmen nicht geeignet. Die Flächen sind von den Eigentümern weiterhin maßgeblich für eine landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen. Sonstige Flächen im Gemeindegebiet stehen dem Vorhabenträger nicht zur Verfügung.

Nach Maßgabe des Vorhabenträgers und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist deshalb vorgesehen, den notwendigen Ausgleich durch Naturschutzmaßnahmen des Deich- und Hauptsielverbandes (DHSV) zu erbringen.

Im Einzelnen ist vorgesehen, die durch das Vorhaben entstehenden Beeinträchtigungen durch Naturschutzmaßnahmen zur Renaturierung der Gewässer im Einzugsgebiet des Warwerorter Kanals auszugleichen. Durch den Deich- und Hauptsielverband Dithmarschen ist hier eine Verbesserung des ökologischen und stofflichen Zustandes der Gewässer geplant.

Vorrangig sollen Maßnahmen direkt an den Gewässerufeln durchgeführt werden (u.a. Umgestaltung der Ufer mit Schaffung strukturreicher Pufferzonen zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen). Bei geeigneter Flächenverfügbarkeit sollen auch Maßnahmen zur Niederschlagsretention und Vernässung durchgeführt werden (z.B. Entstehung ausgedehnter Flachwasserzonen in angrenzenden Bereichen etc.). Gleichzei-

tig sind auch Maßnahmen in den Einzugsbereichen des Gewässersystems vorgesehen.

Für die vorstehenden Flächen und Maßnahmen des DHSV wird seitens des Vorhabenträgers ein Ausgleichsbetrag in Höhe von 85.930,00 € bereitgestellt. Die Ausgleichsmaßnahmen werden vertraglich zwischen Vorhabenträger und DHSV gesichert. Der Vertrag muss der Gemeinde vor Satzungsbeschluss vorgelegt werden. Der Vorhabenträger wird im Durchführungsvertrag zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen verpflichtet.

5. Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Der Standort ist bereits von Windenergieanlagen im Umfeld des Plangebietes geprägt, die als Vorbelastung im Landschaftsbild wirken. Der Landschaftsbildwert im betroffenen Gebiet liegt im Bereich geringer bis mittlerer Bedeutung. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Biotopverbundsystems oder eines Bereiches, der in übergeordneten Planungen als Fläche für Biotopschutz- und Biotopentwicklungsmaßnahmen dargestellt wäre.

Grundsätzliche Standortalternativen wurden bereits im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung thematisiert. In der Gemeinde Lieth gibt es nur wenige Standorte zur Errichtung von Windenergieanlagen. Alternative Standorte sind auf Einzelanlagen beschränkt oder haben deutlich höhere Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

6. Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die zur Untersuchung der Umweltauswirkungen verwendeten Quellen und angewendeten Verfahren, Methoden, Anleitungen etc. wurden in den entsprechenden Abschnitten genannt bzw. beschrieben.

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf bestehenden Plänen auf Landes- und Gemeindeebene, den im Rahmen von Ortsterminen gewonnenen Erkenntnissen und den im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes angefertigten Untersuchungen zum Artenschutz, zur Landschaftsbildbewertung und zur Visualisierung.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

6.2 Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Überwachung der Umweltauswirkungen („Monitoring“) dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um erforderlichenfalls zu

einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen der Planung oder Umsetzung vornehmen zu können oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können.

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist durch die Genehmigungsbehörde zu gewährleisten, dass bestehende Richtwerte für Immissionen von Schall und Schattenwurf eingehalten und so erhebliche Umweltauswirkungen in diesem Schutzgut vermieden werden.

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. Verantwortlich hier sind gemäß § 14 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

6.3 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Das Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 liegt westlich der Ortslage Hemmingstedt und ca. 1 km südwestlich der Ortslage von Lieth. Westlich grenzt das Gebiet der Gemeinde Wöhrden unmittelbar an und im Süden das Gebiet der Gemeinde Hemmingstedt.

Das Vorhabengebiet liegt im Landschaftsraum Dithmarscher Marsch und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Kennzeichnend sind die das Vorhabengebiet durchziehenden Gräben und nur sporadisch, meist straßenbegleitend, auftretende Gehölze. Nördlich des Vorhabens stehen bereits die WEA des Windparks Wöhrden-Ost.

Planungsziel ist die Errichtung einer WEA. Die bestehende landwirtschaftliche Nutzung soll davon im überwiegenden Anteil des Plangebietes unberührt bleiben. Die Planung steht im Zusammenhang mit der Planung von drei WEA in der Nachbargemeinde Wöhrden.

Grundlage des Repowering-Vorhabens ist der Abbau von zwei Altanlagen an verschiedenen Standorten in strukturreichen Landschaftsräumen der Marsch und im Geestbereich.

Durch die Errichtung einer Windenergieanlage sind erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes aufgrund der Fernwirkung der 150 m hohen Anlage zu erwarten. Die im Umfeld des Plangebietes bereits vorhandenen Windenergieanlagen wirken dabei als Vorbelastung im Landschaftsbild. Im Zuge des Rückbaus der Altanlagen wird das Landschaftsbild an anderer Stelle wesentlich entlastet, die betroffenen Bereiche werden nach dem Abbau überwiegend frei von WEA sein.

Im Plangebiet werden am Anlagenstandort Erschließungswege und Kranstellflächen angelegt und in Teilversiegelung befestigt. Dadurch sind erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens auf den betroffenen Flächen verbunden. Der Rückbau der Altanlagen führt im Gegenzug zur Entsiegelung von Flächen.

Artenschutzrechtliche Konflikte wurden nicht festgestellt. Geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne des Artenschutzes sind umzusetzen. Weitere Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen, um Beeinträchtigungen von Schutzgütern möglichst gering zu halten, sind im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens vorzunehmen.

Als Ausgleich für wesentliche Beeinträchtigungen in den Schutzgütern Boden, Naturhaushalt und Landschaft, die bei der Umsetzung der Planung zu erwarten sind, sind Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung von Natur und Landschaft zu erbringen.

Im Ergebnis sind bei Einhaltung der aufgezeigten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen insgesamt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Lieth, 24.10.2014



Bund Hansen
Bürgermeister

7. Literatur und Quellen

- DER MINISTERPRÄSIDENT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2012): Teilfortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum IV – Kreise Dithmarschen und Steinburg zur Ausweisung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung, Dezember 2012.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC, final version February 2007.
- GFN (2011): Repowering des Windparks Wöhrden Ost, Faunistisches Fachgutachten, 15.12.2011.
- GFN (2012): Umweltbericht für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 14 sowie die 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Wöhrden, 18.04.2012.
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2010): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010, Oktober 2010.
- LANU SH LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG HOLSTEIN (1999): Landschaftsprogramm Schleswig Holstein.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV. Kreise Dithmarschen und Steinburg. Gesamtfortschreibung Januar 2005.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, LANDESPLANUNG, LANDWIRTSCHAFT UND TOURISMUS – Landesplanungsbehörde (2005): Regionalplan Planungsraum IV 2005.
- PLANUNGSBÜRO MORDHORST GMBH (2001): Landschaftsplan Gemeinden Lieth und Hemmingstedt.
- STAATSKANZLEI, INNENMINISTERIUM, MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME UND MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (2012): Windkrafte rlass 2012: Gemeinsamer Runderlass - Grundsätze zur Planung von und zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen, 26.11.2012.

8. Anlagen

8.1 Anlage 1: Fachbeitrag Artenschutz

Fachbeitrag Artenschutz zu den Repoweringprojekten vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Wöhrden und vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Lieth, Planungsbüro Philipp, Albersdorf, Stand 10.02.2014

8.2 Anlage 2: Landschaftsbildbewertung

Landschaftsbildbewertung zu den Repoweringprojekten vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Wöhrden und vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Lieth, Planungsbüro Philipp, Albersdorf, Stand 17.02.2014

8.3 Anlage 3: Visualisierung

Visualisierung zu den Repoweringprojekten vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Wöhrden und vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Lieth, Ingenieurbüro Michael Schmidt, Flensburg, Stand 10.02.2014