

# Gemeinde Lasbek

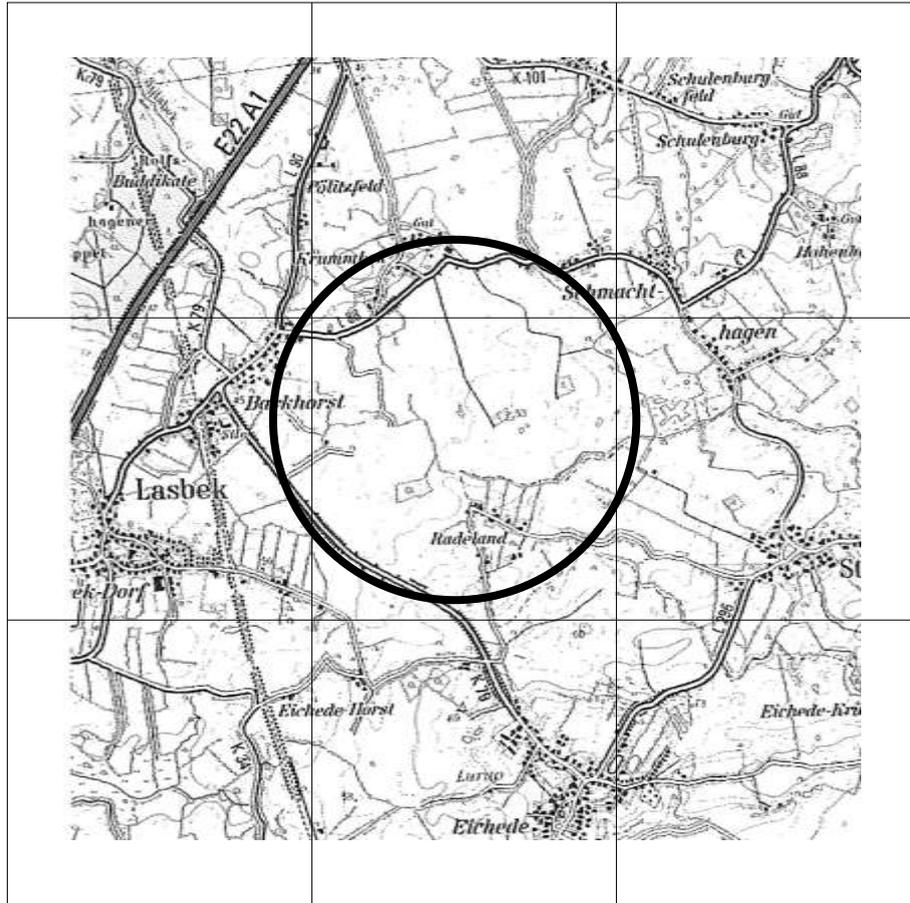
Kreis Stormarn

## Flächennutzungsplan, 11. Änderung

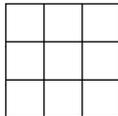
Gebiet: Gemarkung Krumbek und Barkhorst, Gebiet für Windenergieanlagen

## Begründung mit Umweltbericht

Planstand: Auslegungsexemplar gem. § 3 (2) BauGB, GV 06.04.2017



Planverfasser:



**Planlabor Stolzenberg**

Architektur \* Städtebau \* Umweltplanung

Diplomingenieur Detlev Stolzenberg  
Freier Architekt und Stadtplaner

St. Jürgen-Ring 34 \* 23564 Lübeck  
Telefon 0451-550 95 \* Fax 550 96

eMail [stolzenberg@planlabor.de](mailto:stolzenberg@planlabor.de)  
[www.planlabor.de](http://www.planlabor.de)

**Inhaltsverzeichnis:**

1.	Planungsgrundlagen .....	4
1.1.	Planungsanlass und Planungsziele .....	4
1.2.	Übergeordnete Planungsvorgaben .....	5
1.3.	Plangebiet.....	8
1.4.	Projektbeschreibung .....	9
2.	Umweltbericht.....	9
2.1.	Einleitung .....	10
2.1.1.	Inhalte und Ziele des Bauleitplans .....	10
2.1.2.	Für die Planung bedeutsame Fachgesetze und Fachpläne .....	10
2.2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	11
2.2.1.	Bestandsaufnahme, Prognose und Maßnahmen .....	11
2.2.1.1.	Auswirkungen auf Tiere .....	11
2.2.1.2.	Auswirkungen auf Pflanzen .....	15
2.2.1.3.	Auswirkungen auf Boden und Wasser .....	16
2.2.1.4.	Auswirkungen auf Luft und Klima .....	17
2.2.1.5.	Auswirkungen auf Landschaft .....	18
2.2.1.6.	Auswirkungen auf biologische Vielfalt und Wirkungsgefüge .....	18
2.2.1.7.	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG.....	19
2.2.1.8.	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt .....	19
2.2.1.9.	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	21
2.2.1.10.	Vermeidung v. Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen u. Abwässern .....	22
2.2.1.11.	Nutzung erneuerbarer Energien, die sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	22
2.2.1.12.	Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts .....	23
2.2.1.13.	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.....	23
2.2.1.14.	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 Buchstaben a, c und d BauGB ...	23
2.2.2.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	24
2.3.	Zusätzliche Angaben .....	27
2.3.1.	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren.....	27
2.3.2.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen .....	28
2.3.3.	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	28
3.	Planvorstellungen und wesentliche Auswirkungen der Planung .....	29
4.	Planinhalt .....	29

---

5.	Immissionen .....	31
6.	Wasserwirtschaft .....	31
7.	Archäologie .....	32
8.	Ver- und Entsorgung .....	32
9.	Naturschutz und Landschaftspflege .....	32
10.	Billigung der Begründung .....	33

## **1. Planungsgrundlagen**

### **1.1. Planungsanlass und Planungsziele**

Aus dem gemeinsamen Beratungserlass der Staatskanzlei, des Ministeriums für Inneres und Bundesangelegenheiten und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein vom 02.02.2016 ergeben sich die Zielsetzungen der Landesregierung zur Zulässigkeit der Windenergienutzung. Nachdem das Obergericht am 20.01.2015 die Teilfortschreibungen 2012 der Regionalpläne zur Steuerung der Windenergienutzung für unwirksam erklärt hat, verfolgt die Landesregierung die Neuaufstellung von Teilregionalplänen zur Steuerung der Errichtung von raumbedeutsamen Windkraftanlagen.

Im Gebiet der Gemeinde Lasbek wurde südlich des Gutes Krummbek und östlich des Ortsteils Barkhorst eine ca. 70 ha große Fläche als Eignungsgebiet für die Windenergienutzung ausgewiesen. Dieser Ausweisung ging im Aufstellungsverfahren der Teilfortschreibungen der Regionalpläne bereits eine grundsätzliche Abwägung der Belange der Landesplanung, des Naturschutzes, der Landschafts- und Denkmalpflege sowie des Tourismus voraus. Die Bestandsausweisung des Eignungsgebietes von 1998 berücksichtigt die seinerzeitigen Abstandsregelungen zu Siedlungsflächen von 500 m und Splitterbebauungen von 300 m. Diese Abstände wurden im Rahmen der Fortschreibung auf 800 m bzw. 400 m erhöht. Eine Korrektur der Abstände des Eignungsgebietes zur Dorflage Barkhorst und der Bebauung Krummbek wurde jedoch nicht vorgenommen.

Anfang des Jahrhunderts hatte die Gemeinde auf der Grundlage der regionalplanerischen Vorgaben von 1998 durch die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes und den Bebauungsplan Nr. 5 eine Fläche für die zusätzliche Nutzung durch die Aufstellung von Windenergieanlagen als Konkretisierung der damaligen Eignungsfläche ausgewiesen. Gleichzeitig hatte die Gemeinde durch eine Konzentrationswirkung festgelegt, dass sonstige Windenergieanlagen an anderer Stelle innerhalb des Gemeindegebietes ausgeschlossen sind. Entsprechend sieht die Gemeinde einen Widerspruch, auf der Grundlage der Teilfortschreibung des Regionalplanes ohne eine Änderung des Flächennutzungsplanes weitere Windkraftanlagen im Gemeindegebiet außerhalb des von der Gemeinde vorgesehenen Eignungsgebietes gem. Flächennutzungsplan zu errichten.

Im Zuge der gemeindlichen Verantwortung zur Reduzierung klimafeindlicher Treibhausgase und einhergehender Förderung klimafreundlicher Energie hat die Gemeinde dies zum Anlass genommen, den Aufstellungsbeschluss für die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes zu fassen, um eine Anpassung der Eignungsfläche für Windenergieanlagen vorzunehmen und auf die neuen Vorgaben der Landesplanungsbehörde mit Stand Dezember 2016 abzustellen.

Neben der 11. Änderung des Flächennutzungsplans wird der Bebauungsplan Nr. 5 aufgestellt, um konkrete planungsrechtliche Festsetzungen zur Planung von Windenergieanlagen zu treffen.

Die nachfolgend aufgeführten Gutachten und Untersuchungen sind als Anlagen dem erforderlichen Genehmigungsantrag nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) für die Windkraftanlagen erstellt worden. Die Gutachten des Vorhabenträgers liegen der Gemeinde im Rahmen des BImSchG-Antrages vor und werden in die Abwägung der Bauleitplanung eingestellt. Sie können im Amt Bad Oldesloe-Land eingesehen werden:

„Errichtung von vier Windenergieanlagen im Windpark Barkhorst, Landkreis Stormarn – Fachgutachten Fledermäuse“, BioConsult 2016

„Errichtung von vier Windenergieanlagen im Windpark Barkhorst, Landkreis Stormarn – Artenschutzrechtliche Prüfung gemäß §§ 44 BNatSchG“, BioConsult 2016

„Errichtung von vier Windenergieanlagen im Windpark Barkhorst, Landkreis Stormarn – Ornithologisches Fachgutachten“, BioConsult 2016

## 1.2. Übergeordnete Planungsvorgaben

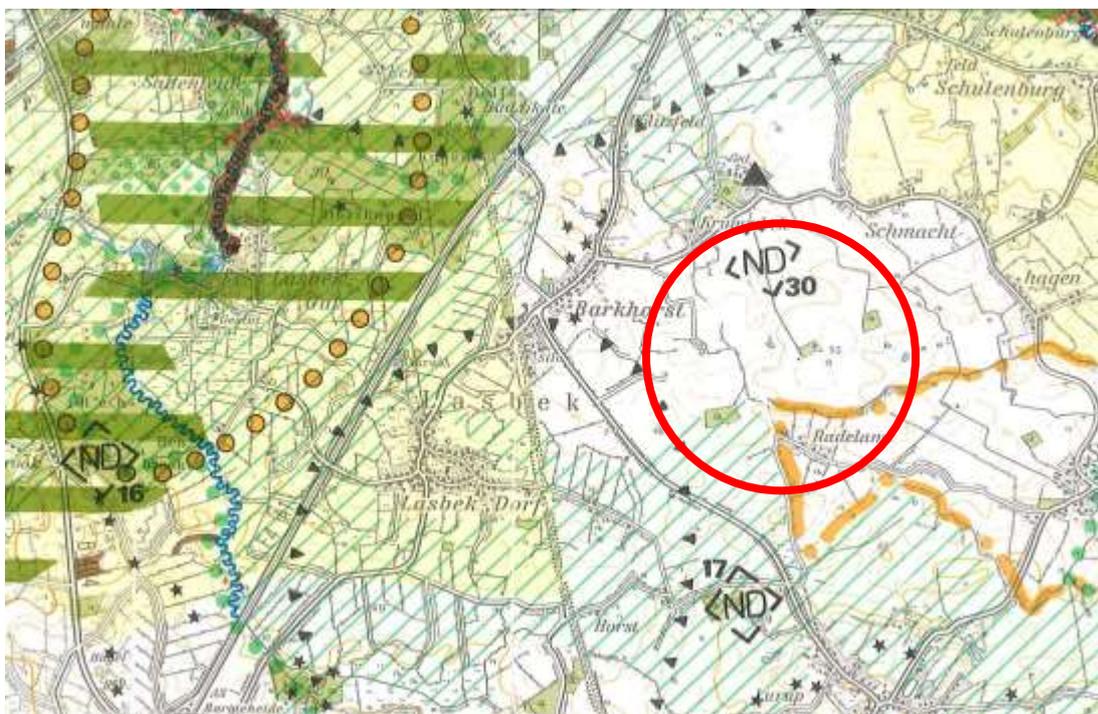
Im **Landesentwicklungsplan** (2010) ist das Plangebiet im Bereich der Gemeinde Lasbek dem Ordnungsraum um Hamburg zugeordnet und befindet sich am Rand des 10 km-Umkreises um das Mittelzentrum Bad Oldesloe. In den Ordnungsräumen ist unter Berücksichtigung der ökologischen und sozialen Belange eine differenzierte Weiterentwicklung des baulichen Verdichtungsprozesses und eine dynamische Wirtschafts- und Arbeitsentwicklung anzustreben. Dabei sind die unterschiedlichen Flächennutzungsansprüche besonders sorgfältig aufeinander abzustimmen. In den Ordnungsräumen soll die Siedlungsentwicklung vorrangig entlang von Siedlungsachsen erfolgen bzw. auf die Zentralen Orte konzentriert werden. Die Räume zwischen diesen Siedlungsachsen hingegen sollen in ihrer landschaftlich betonten Struktur erhalten bleiben und dienen insbesondere der Land- und Forstwirtschaft sowie der Naherholung.

Im **Regionalplan** für den Planungsraum I aus dem Jahr 1998 ist Lasbek ebenfalls als dem Ordnungsraum Hamburg zugehörig dargestellt. In den Landschaftsräumen westlich von Barkhorst sowie östlich von Schmachthagen soll in den als regionale Grünzüge dargestellten Gebieten planungsmäßig nicht gesiedelt werden.



Ausschnitt aus dem Regionalplan mit roter Umrandung der Lage des Plangebietes

Das **Landschaftsprogramm** (1999) trifft zum Plangebiet selbst keine Aussagen. Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum liegen westlich der K 79 / B 404, nordöstlich Schulenburg und Groß Boden sowie südlich von Stubben.



Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan I mit roter Umrandung der Lage des Plangebietes

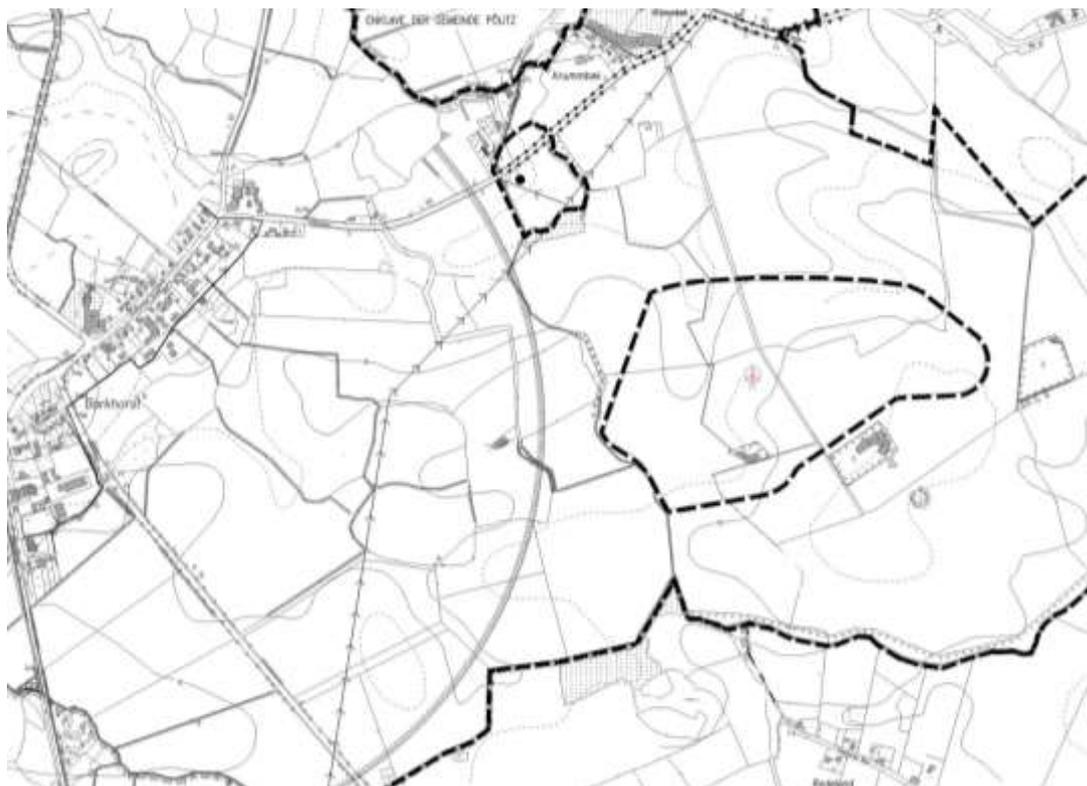
Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum I von 1998 weist südlich von Barkhorst bis in das Plangebiet hinein ein Wasserschongebiet aus. Der Landschaftsraum nördlich Krummbek steht unter Landschaftsschutz. Für die Baumallee bei Krummbek ist eine Unterschutzstellung als Naturdenkmal vorgesehen.

Der gemeindliche **Landschaftsplan** aus dem Jahr 2000 sieht mit Ausnahme der bestehenden Windeignungsfläche eine Unterschutzstellung des Landschaftsraumes östlich von Barkhorst in Form eines Landschaftsschutzgebietes vor. Der vorhandene Wirtschaftsweg von der Lindenallee in den Planungsraum hinein soll durch Knickneuanlage aufgewertet und durch eine Wegeergänzung zu einem Rundwanderweg bis an die K 79 erweitert werden. Durch Ergänzungspflanzungen soll der Alleecharakter der Lindenallee erhalten werden. Weitere Baumpflanzungen sind an der K 79 geplant. Das Wasserschongebiet südlich von Barkhorst wird dargestellt. Für bestehende Biotop sowie Fließgewässer wird die Anlage von Schutzstreifen vorgesehen. Am südlichen Gemeindegebietsrand ist eine Waldneuanlage vorgesehen.



Ausschnitt aus dem Landschaftsplan

Der rechtswirksame **Flächennutzungsplan** weist für das Plangebiet in seiner 7. Änderung für ein rd. 30 ha großes Gebiet eine Fläche für die zusätzliche Nutzungsmöglichkeit durch das Errichten von Windenergieanlagen aus. Diese Nutzungsmöglichkeit wird über den Bebauungsplan Nr. 5 konkretisiert.



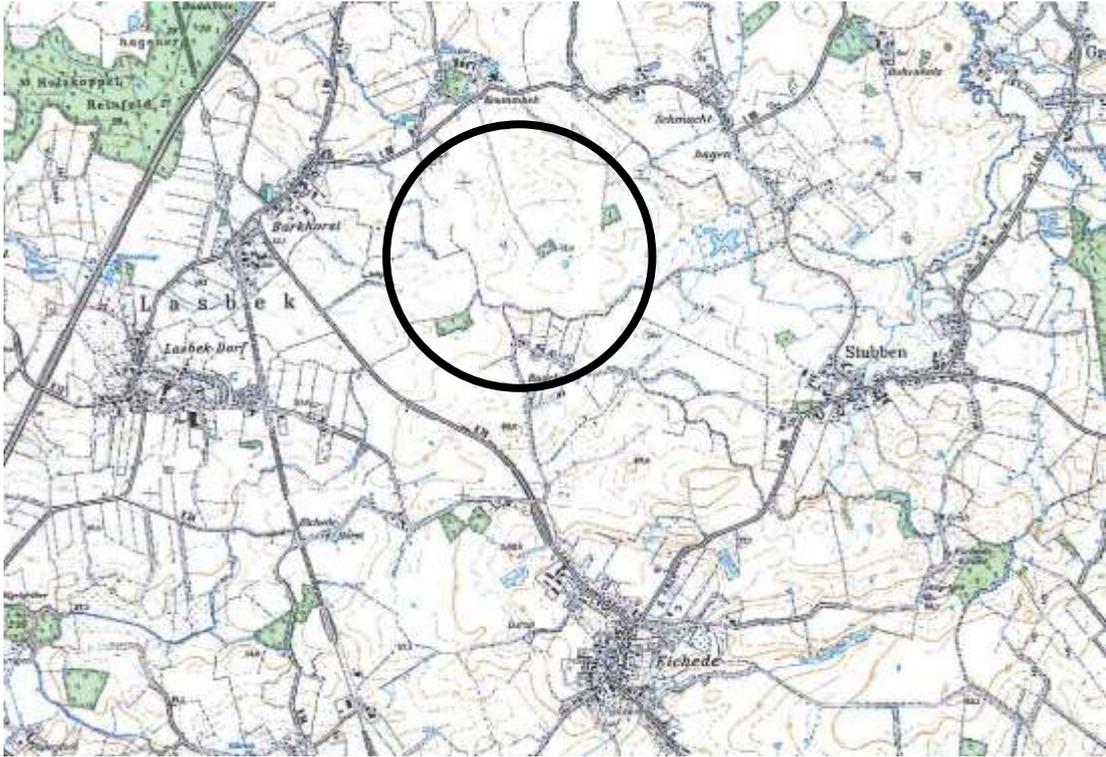
Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

### 1.3. Plangebiet

Das Plangebiet liegt östlich von Barkhorst und Lasbek-Dorf, südöstlich von Gut Krummbek, westlich von Schmachthagen (Gemeinde Pölitz) und nördlich von Radeland (Gemeinde Stubben). Die Flächen werden überwiegend ackerbaulich bewirtschaftet.

Der Geltungsbereich der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes deckt sich im Wesentlichen mit dem potenziellen Windenergie-Vorranggebiet der Regionalplanung und umfasst ca. 75 ha, wovon ca. 62 ha als Eignungsgebiet berücksichtigt wurde.

Der Landschaftsraum direkt östlich von Barkhorst dokumentiert durch sein vorhandenes Knicknetz, einem Fließgewässer sowie verschiedene landschaftsbildprägende Einzelbäume noch Reste der Schleswig-Holsteinischen Kulturlandschaft, die in ihrer Gesamtheit als schützenswert angesehen werden. Dieser Raum ist aus nördlicher und westlicher Richtung aufgrund seiner topographischen Lage gut einsehbar und wurde auf Ebene der gemeindlichen Landschaftsplanung als bedeutender Raum für die naturnahe Erholung sowie das Landschaftsbild eingestuft. Der Bereich südöstlich von Krummbek hingegen ist bereits weitgehend ausgeräumt; landschaftsbildprägende Biotopstrukturen fehlen. Hier stehen bereits sechs 100 m hohe Windkraftanlagen.



Lage des Plangebiets innerhalb der Gemeinde Lasbek

#### 1.4. Projektbeschreibung

Die 5. Projektgesellschaft Heeck UG beabsichtigt die Errichtung von zwei Anlagen des Typs VESTAS V126-3.45 mit einer Gesamthöhe von 200 m, einem Rotordurchmesser von 126 m und einer Leistung von je 3,45 Megawatt sowie einer Anlage des Typs VESTAS V117-3.45 mit einer Gesamthöhe von 200 m, einem Rotordurchmesser von 117 m und einer Leistung von 3,45 Megawatt. Eine vierte geplante Anlage liegt in der Nachbargemeinde Steinburg. Die Standorte der Windenergieanlagen liegen südöstlich des Ortsteils Barkhorst, östlich der Kreisstraße K 79 sowie südlich der Landesstraße L 88. Östlich an die Vorhabenfläche angrenzend befindet sich der Windpark Lasbek mit 6 Bestandsanlagen.

## 2. Umweltbericht

Zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes gem. §§ 1 (6) Nr. 7, 1a BauGB wird eine Umweltprüfung gem. § 2 (4) BauGB durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Der Umfang und Detaillierungsgrad der Untersuchungen wird durch die Gemeinde festgelegt. Es erfolgte eine frühzeitige Abstimmung mit den entsprechenden Fachbehörden im Rahmen der Beteiligung nach § 4 (1) BauGB, insbesondere zur Abgleichung der Erfordernisse hinsichtlich des Untersuchungsrahmens. In der Umweltprüfung betrachtet werden die durch die Planung zu erwartenden Auswirkungen auf das Gebiet und die Umgebung. Sei-

tens der Fachbehörden wurden Anregungen zu Arten-, Boden- und Gewässerschutz sowie zu Archäologie und Denkmalschutz vorgebracht.

Im Rahmen der Immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für den ‚Windpark Barkhorst‘ wurden im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt untersucht und erforderliche Maßnahmen für eine verträgliche Nutzung festgelegt (nähere Ausführungen siehe Ziffer 2.2.1). Ergänzende Untersuchungen zu Fledermäusen, eine artenschutzrechtliche Prüfung sowie ein ornithologisches Fachgutachten wurden im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages durch das Büro BioConsult im Jahr 2016 erstellt.

## **2.1. Einleitung**

### **2.1.1. Inhalte und Ziele des Bauleitplans**

Die Bauleitplanung wird aufgestellt, um die Maßnahmen im Bereich der Windeignungsgebiete planerisch zu steuern. Die Größe des Plangebietes beträgt rd. 75 ha, die Größe des Eignungsgebietes beträgt ca. 62 ha (nähere Ausführungen siehe Ziffer 1.1. und Ziffer 4).

### **2.1.2. Für die Planung bedeutsame Fachgesetze und Fachpläne**

Nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB sind Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, nach § 1a BauGB sind die umweltschützenden Belange in der Bauleitplanung einzustellen.

Das Bundesnaturschutzgesetz zielt auf die Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit und der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ab. Das Gesetz ist Grundlage für die Beurteilung der naturschutzfachlichen Belange und regelt unter anderem die Eingriffsregelung, den Artenschutz und den Umgang mit Schutzgebieten und geschützten Landschaftsbestandteilen.

Das Bundesbodenschutzgesetz hat die Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens zum Ziel. In der Planung soll diesem Ziel auf der Ebene des Bebauungsplans durch die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sowie durch die Beschränkung des Eignungsgebiets auf das erforderliche Maß entsprochen werden.

Ziel des Bundesimmissionsschutzgesetzes ist der Ausschluss schädlicher Umweltauswirkungen. Dieser Belang fließt in die fachliche Betrachtung mit ein und wird insbesondere durch die Aussagen zu Schallimmissionen und zum Schattenwurf berücksichtigt.

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung sowie Aussagen zur Berücksichtigung in der Planung sind unter Ziffer 1.2. der Begründung aufgeführt.

Der Landschaftsplan zielt auf die Sicherung örtlicher Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ab. Die Darstellungen wurden bei der Aufstellung der vorliegenden Bauleitplanung berücksichtigt.

Weiterhin ist der Gemeinsame Runderlass „Grundsätze zur Planung von und zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen“ (Windkraftlerlass) vom 26. November 2012 zu beachten.

Luftreinhalte- oder Lärminderungspläne liegen für den Plangeltungsbereich nicht vor.

## **2.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.2.1. Bestandsaufnahme, Prognose und Maßnahmen**

In der Bestandsaufnahme werden die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes beschrieben. In der Prognose wird die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung bewertet. Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt es bei der bisherigen Nutzung. Abschließend werden geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen aufgezeigt. Die konkrete Anwendung der Eingriffs-/Ausgleichsregelung erfolgt im Rahmen des nachgeordneten Bebauungsplanverfahrens.

#### **2.2.1.1. Auswirkungen auf Tiere**

Eine systematische Erfassung der Tierwelt wurde im Zuge der Erstellung der vorliegenden Artenschutzgutachten durchgeführt.

##### **Avifauna - Groß- und Greifvögel**

Bestand: Der Untersuchungsraum liegt innerhalb der Prüfbereiche von Seeadler, Rotmilan, Weißstorch und Uhu, so dass eine mögliche Funktion als Nahrungsgebiet und/oder Flugkorridor innerhalb der Aktionsräume dieser Arten zu untersuchen und bewerten war. Zusammenfassend wird dem Untersuchungsraum insgesamt als Nahrungshabitat für Groß-, Greifvogel- und Eulenarten eine maximal mittlere Bedeutung und als Flugkorridor eine geringe Bedeutung zugeordnet. Im Untersuchungsraum existieren keine regelmäßig genutzten Flugkorridore.

Aufgrund der dargestellten Bedeutungen des Untersuchungsgebietes als Nahrungshabitat und Flugkorridor ist für die zu untersuchenden Groß- und Greifvogelarten

Seeadler, Weißstorch, Kranich und Uhu kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten. Der Rotmilan gilt als besonders kollisionsgefährdete Art. Die Hauptnahrungsgebiete der ansässigen Brutpaare befinden sich außerhalb des Vorhabengebietes. Der Gutachter bewertet die Nutzungsintensität im Gebiet gegenüber vergleichbaren Flächen in Schleswig-Holstein als relativ gering und die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens in diesem Gebiet daher als mittel. Aufgrund der durchschnittlichen Bedeutung als Nahrungshabitat und des Fehlens von Flugkorridoren ist für den Rotmilan kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten. Barriere- und Scheuchwirkungen durch die Errichtung weiterer WEA haben für die meisten untersuchten Arten jeweils geringe Bedeutung. So zeigen Greifvogelarten i.d.R. kein Meidungsverhalten gegenüber WEA. Laut BioConsult SH (2016) sind keine erheblichen Störungen für die vorkommenden Vogelarten (Brut- Rast- und Zugvögel) prognostiziert. Im Rahmen der Baumaßnahmen können einzelne Brutvogelarten von einer Zerstörung ihrer Niststätten betroffen sein. Der Eintritt der Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 BNatSchG wird durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenfenster) vermieden werden.

Prognose: Aufgrund der dargestellten Bedeutungen des Untersuchungsgebietes als Nahrungshabitat oder Flugkorridor ist für die zu untersuchenden Groß- und Greifvogelarten Seeadler, Weißstorch, Kranich und Uhu kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten. Der Rotmilan gilt als besonders kollisionsgefährdete Art. Die Hauptnahrungsgebiete der ansässigen Brutpaare befinden sich außerhalb des Vorhabengebietes.

Der Gutachter bewertet die Nutzungsintensität im Gebiet gegenüber vergleichbaren Flächen in Schleswig-Holstein als relativ gering und die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens in diesem Gebiet daher als mittel. Aufgrund der durchschnittlichen Bedeutung als Nahrungshabitat und des Fehlens von Flugkorridoren ist für den Rotmilan kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten. Barriere- und Scheuchwirkungen durch die Errichtung weiterer WEA haben für die meisten untersuchten Arten jeweils geringe Bedeutung. So zeigen Greifvogelarten i.d.R. kein Meidungsverhalten gegenüber WEA. „Erhebliche Störungen sind für keine der vorkommenden Vogelarten (Brut- Rast- und Zugvögel) prognostiziert.“ (BioConsult SH, 2016) Im Rahmen der Baumaßnahmen können einzelne Brutvogelarten von einer Zerstörung ihrer Niststätten betroffen sein. Der Eintritt der Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 BNatSchG wird durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenfenster) vermieden werden.

#### **Avifauna - Brutvögel**

Bestand: Der im Bereich des Untersuchungsgebietes vorkommende Landschaftstyp beherbergt eine in Schleswig-Holstein weit verbreitete Brutvogelgemeinschaft aus überwiegend allgemein häufigen und ungefährdeten Arten. Bedeutende Vorkommen gefährdeter und seltener Arten sind aufgrund der aktuellen Strukturausstattung und des Nutzungsregimes nicht anzutreffen. Der Brutvogelbestand wird als mittel bewertet.

**Avifauna - Zugvögel**

Bestand: Als mögliche Leitlinie für den Vogelzug befindet sich das Travetal in ca. 8 km Entfernung. Das Vorhabengebiet befindet sich jedoch außerhalb bedeutsamer Bereiche für den Vogelzug (BioConsult 2016).

**Avifauna - Rastvögel**

Bestand: Der Untersuchungsraum liegt außerhalb der Rastgebiete von landesweiter bzw. überregionaler Bedeutung und befindet sich nicht in einem Verbindungskorridor von Rastgebieten (LANU 2008).

**Avifauna**Maßnahmen:

- Einhaltung der Mindestabstände der WEA zu den Habitatstrukturen (Knicks 50 m und Gehölzflächen 100 m)
- Durchführung der Arbeiten zur Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit
- Durchführung der Arbeiten zur Baufeldfreimachung vom 1. Oktober bis 14. März des Folgejahres, danach anschließende kontinuierliche Bautätigkeit oder Vergrämnungsmaßnahmen, die sicherstellen, dass keine Ansiedlung von Brutvögeln auf den Flächen stattfindet
- Bauzeiten möglichst außerhalb der Brutperiode (15.03. bis 31.07.)
- eine für Greifvögel unattraktive Gestaltung der Flächen um die Fundamente herum (Mahd der Mastfußbrache nur 1x pro Jahr)

**Fledermäuse**

Bestand: Von den 15 in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten (LANU 2008) konnten sechs Arten im Untersuchungsraum festgestellt werden. Zur Lokalpopulation ist festzuhalten, dass in Bodennähe teilweise erhöhte Aktivitätsdichten erreicht werden, die sich an Knicks und linearen Gehölzstrukturen orientieren. Im offenen Agrarraum des Untersuchungsraumes wurden demgegenüber im Bodenbereich keine erhöhten Aktivitätsdichten festgestellt. Die strukturgebunden jagende Zwergfledermaus dominiert die Jagdaktivitäten der Fledermäuse des Untersuchungsgebietes deutlich vor dem Großen Abendsegler und anderen, seltener auftretenden Fledermausarten. Zu den migrierenden Arten wurden im Zeitraum des Herbstzuges vom 15. Juli bis 29. September zeitweise hohe Aktivitätsdichten für das Plangebiet nachgewiesen. Der Anteil der Zwergfledermaus lag bei 49 % an den Gesamtkontakten. 13 % konnten dem Großen Abendsegler zugeordnet werden. Insgesamt wird das Untersuchungsgebiet in seiner Funktion als Migrations- und Nahrungsraum nicht als Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz bewertet.

Prognose: Da Knicks und lineare Gehölzstrukturen innerhalb des Untersuchungsgebietes eine Bedeutung als Nahrungsraum und Leitstruktur für die Fledermäuse dar-

stellen, ist im Nahbereich dieser Strukturen hinsichtlich des Kollisionsrisikos eine erhöhte Gefährdung nicht auszuschließen.

#### Maßnahmen:

- Mindestabstand der WEA zu den Jagdhabitaten (Knicks und Gehölzflächen) von 100 m (entspricht einem Minimalabstand von 42 m bei senkrechter Rotorausrichtung)
- keine Anlage von insektenreichen Ruderalflächen im Bereich der WEA (Umkreis von 500m), um die Attraktivität des Raumes für die Fledermäuse nicht zu steigern (Mahd der Mastfußbrache nur 1x pro Jahr)
- weitgehender Verzicht auf Beleuchtung der Anlagen (Gondel und Eingang), um Anlockeffekt für Insekten zu minimieren
- Erhalt der Fledermausquartiere und direkt angrenzender Lebensräume (Höhlenbäume mit Quartierspotential im Gebiet)
- keine Neuanlage von Knicks an den Zuwegungen zu den Windkraftanlagen, um keine neuen potentiellen Nahrungsquellen für Fledermäuse zu schaffen
- Umsetzung der in den artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen beschriebenen Maßnahmen, wie Betriebseinschränkungen für die WEA
- Höhenmonitoring an WEA, bei denen ein Kollisionsrisiko für die hoch fliegenden und migrierenden Arten besteht. Je nach Ergebnislage kann dies zu einer Terminierung ggf. notwendiger Abschaltalgorithmen zur Vermeidung eines Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG oder einer Aufhebung der Betriebseinschränkung führen.

#### **Sonstige Tierarten - Haselmaus**

Bestand: Das Vorhaben liegt im Verbreitungsgebiet der stark gefährdeten Haselmaus (Rote Liste SH), so dass ein Vorkommen in den Knicks nicht auszuschließen ist. Grundsätzlich können Konflikte im Zuge der Erschließung bei der Rodung von Knickabschnitten entstehen. Bei Nachweis eines Vorkommens in entsprechenden Knickabschnitten muss durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1) ein erhebliches Tötungsrisiko für die Haselmaus ausgeschlossen werden. Die Rodung von Knicks ist nicht vorgesehen. Das Vorkommen sonstiger europäisch geschützter Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Fische, Weichtiere, Libellen, Schmetterlinge und Käfer ist entweder ausgeschlossen oder durch die geplante Errichtung der vier Windenergieanlagen nicht beeinträchtigt.

Prognose: Auch wenn die Haselmaus im Plangebiet nicht nachgewiesen werden konnte, besteht dennoch die Möglichkeit eines Vorkommens in einem der nicht betrachteten Knickabschnitte. Infolge notwendiger Knickdurchbrüche für den Bau der Erschließungswege kann es ggf. zu Beeinträchtigungen der Lebensräume dieser Art kommen.

Maßnahmen:

- Feststellung eines Vorkommens der Haselmaus durch Fachleute, falls entgegen der derzeitigen Planung Knickabschnitte gerodet werden müssen.
- Rodung der Knickabschnitte zwischen dem 01. 10 bis 31.10. vor dem Winterschlaf der Haselmaus. Abtrag des Knickwalles an der Durchbruchstelle in den anschließenden Wintermonaten.

**2.2.1.2. Auswirkungen auf Pflanzen**

Bestand: Die potenziell natürliche Vegetation für den Planungsraum besteht im Wesentlichen aus Waldmeister-Buchenwäldern in kleinräumigem Wechsel mit Flattergras- Buchenwald. In Senken und Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser würde sich Erlen-Eschenwald entwickeln. Biotopwert mit einem hohen oder sehr hohen Biotopwert sind im Plangebiet nicht vorhanden. Vorwiegend findet man dort vielmehr Ackerflächen, südwestlich der K79 und im Randbereich der Ortschaften Lasbek und Barkhorst auch Intensivgrünland im Wechsel mit Ackerland. Die vorhandenen Knicks und wenigen Kleingewässer über 25m<sup>2</sup> Größe unterliegen gem. §§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG dem gesetzlichen Biotopschutz. Hinzu kommt partiell Ufervegetation an stehenden Kleingewässern. Zum Teil fehlt zu der angrenzenden Ackernutzung eine ausreichende Pufferzone, so dass es zu Stoffeinträgen kommt. Vielfältigere Strukturelemente grenzen westlich der K79 an das Vorhabengebiet an. Dort liegen kleinteiligere, durch ein dichteres Knicknetz abgegrenzte Acker- und Grünlandflächen. Der Rögenbach verläuft aus einer Verrohrung kommend in westlicher Richtung am Rand eines Großseggenried-Biotops mit Weidenbruchrändern und einem kleinen Laubforst. Die vorhandenen Gehölzstrukturen grenzen das Areal nach außen hin ab. Eine Vielzahl der Knicks ist durch einen recht guten Pflegezustand und viele Überhälter gekennzeichnet. Sie sind in der ansonsten eher wenig strukturierten Agrarlandschaft Rückzugsgebiete insbesondere für Singvögel. Für Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund der sehr spezifischen Lebensraumsprüche ein Vorkommen im Plangebiet auszuschließen.

Prognose: Durch den Bau der Anlagen kommt es kleinräumig zu Flächenversiegelung und zum Verlust von ökologisch geringwertigen Ackerflächen. Da die Anlagenstandorte von höherwertigen Biotopstrukturen Abstand halten, sind die betroffenen Arten und Biotoptypen naturschutzfachlich unbedeutend. Im Zuge des notwendigen Wegebbaus für die Erschließung der Anlagen werden sich relevante negative Auswirkungen ergeben, da hierfür im Bereich der Zufahrt von der K 79 zwei Buchen (StU 85 cm, Kronenbreite ca. 10-12m) gefällt werden müssen.

Maßnahmen:

- Gehölze, Pflanzenbestände und angrenzende Vegetationsflächen sind nach DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu schützen

- Abstellen der Baumaschinen, Baustellenfahrzeuge, Baustoffe und sonstiger Baustelleneinrichtungen nicht außerhalb der zu überbauenden Bereiche auf unversiegelten Flächen. Trotzdem entstandene Schäden an Boden oder Vegetation sind zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen
- Die Kranaufstellflächen, Lagerplätze, Montageflächen, temporäre Lagerflächen und Zuwegungen sind von Knicks so weit entfernt anzulegen, dass weder Knickwälle noch Knickgehölze beschädigt werden. Für diese baubedingt genutzten Flächen und die Zuwegungen ist der Abstand zum Knickfuß so zu halten, dass kein Aufputzen der Knicks erforderlich wird und die Kronentraufbereiche evtl. vorhandener Großbäume im Knick frei gehalten werden.
- Knicküberhälter sowie die landschaftsbildprägenden Einzelbäume auf Ackerflächen oder in Baumreihen einschließlich ihrer Kronentraufbereiche sind zu erhalten und dürfen nicht beschädigt werden.
- Zwischen Knickfuß und Oberkante der Ausschachtungen für die Anlagenfundamente bzw. zu den Kranaufstellflächen und den Erschließungswegen ist ein Mindestabstand von 3 m einzuhalten.
- Zu den vorhandenen Waldflächen nach dem Landeswaldgesetz wird gem. des Runderlasses „Grundsätze zur Planung von und zur Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen“ von 26.11.2012, geändert durch Runderlass vom 23.6.2015 (Amtsbl. Schl.-H. 2015 S. 772), ein Mindestabstand von 100 m zzgl. dem Rotorradius eingehalten.

### **2.2.1.3. Auswirkungen auf Boden und Wasser**

Bestand: Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden entsteht durch die Versiegelung bzw. Teilversiegelung von Flächen und damit im Verlust von Bodenfunktionen auf einer Fläche von insgesamt 1,6 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche. Während der Errichtung der geplanten Windkraftanlagen werden zudem durch den Bauverkehr sowie durch die Lagerflächen und Leitungstrassenbau temporäre Beeinträchtigungen entstehen.

Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers wird über die Ableitung auf angrenzende Bereiche möglich sein. Somit kommt es nicht zu einem Entzug des Wassers aus dem Naturhaushalt, so dass auch unter Beachtung der geringen Flächengröße keine erheblichen Beeinträchtigungen gem. § 14 BNatSchG vorliegen. Die Standorte der geplanten Anlagen WEA 1 und WEA 2 befinden sich innerhalb eines Wasserschongebietes. Mit einer Verschmutzung bzw. Belastung des Grundwassers ist weder während der Bauphase noch durch den Betrieb der Windenergieanlagen zu rechnen.

Prognose: Im Rahmen der Bauausführung kann es zur mechanischen Beanspruchung von Baufahrzeugen, zu Bodenumverlagerungen und vorübergehender Flächeninanspruchnahme kommen. Je Anlage wird für Lagerflächen, Kranstellflächen

und Flächen für die Vormontage eine Fläche von ca. 4.400 m<sup>2</sup> vorübergehend in Anspruch genommen. Durch den Bau von 3 Windenergieanlagen inkl. Wege- und Kranstellflächen werden dauerhaft ca. 11.360 m<sup>2</sup> versiegelt. Weitere Beeinträchtigungen können sich durch die Anlieferung der WEA-Bestandteile sowie durch Leitungsverlegungen ergeben.

#### Maßnahmen:

- Nutzung vorhandener Erschließungswege soweit möglich
- Beschränkung der Bebauung und Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß für Fundamente, Kranstellflächen und Zufahrt
- Errichtung der WEA auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerböden
- Bau der Erschließungswege und Stellflächen in wassergebundener Bauweise und Versickerung des Niederschlagswassers auf angrenzenden Vegetationsflächen
- Bodenarbeiten sind nach DIN 18915 (Bodenarbeiten) durchzuführen – Schutz des Oberbodens und Schutz benachbarter Flächen
- Rückbau zusätzlicher Lager- und Stellflächen nach Beendigung der Bauarbeiten
- Fachgerechte Lagerung des Erdaushubes und anschließender sachgerechter Wiedereinbau bzw. Entsorgung
- Der Verbleib von evtl. überschüssigem, abzufahrendem Boden ist der unteren Naturschutzbehörde (uNB) des Kreises Stormarn nachzuweisen.
- Der anfallende Mutterboden ist gesondert zwischenzulagern und für Zwecke der oberflächennahen Rekultivierung zu verwenden.
- Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen des Bodens und des Wassers durch Öl-, Schmier- und Treibstoffe
- Bodenarbeiten für den Leitungsbau gemäß dem „Leitfaden – Bodenschutz auf Linienbaustellen“ des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, 2014

#### **2.2.1.4. Auswirkungen auf Luft und Klima**

Bestand: Aufgrund der bestehenden, unbelasteten klimatischen Situation liegt durch die zusätzliche Versiegelung keine erhebliche Beeinträchtigung vor.

Prognose: Die Windturbinen der Windkraftträder verändern den Austausch von Luftmassen und Feuchtigkeit in den bodennahen Luftschichten. Auswertungen von Satellitenbildern haben zudem ergeben, dass große Flächen mit Windrädern deutlich wärmer als Gebiete ohne Windanlagen sind. Insbesondere nachts macht sich dieses bemerkbar.

Maßnahmen: Im Zusammenwirken mit den positiven Wirkungen der Gewinnung regenerativer Windenergie ergeben sich aus den Gebietserwärmungen jedoch keine kompensationspflichtigen Wirkungen.

#### **2.2.1.5. Auswirkungen auf Landschaft**

Bestand: Das von verschiedenen Formen eiszeitlicher Moränen geprägte Gelände ist leicht bewegt, die Geländehöhen reichen von 40 m bis 55 m über NN. Gemäß der Einteilung in mehrere Landschaftsräume, die der Landschaftsplan vornimmt, ist das Plangebiet überwiegend dem Landschaftsraum „Kulturlandschaft“ zuzuordnen. Die Landschaftspläne beschreiben das Plangebiet als „strukturarme Agrarlandschaft“. Bis auf wenige kleinflächige, westlich und nördlich in Siedlungsrandbereichen an das Vorhabengebiet grenzende Grünlandflächen wird der Untersuchungsraum durch großflächige, intensiv genutzte Ackerflächen charakterisiert und durch ein mäßig dichtes Knicknetz strukturiert. Insgesamt sind nur wenige naturnahe Strukturen vorhanden. Durch die bestehenden WEA, die Autobahn und Mittelspannungsleitungen ist das Landschaftsbild bereits vorbelastet.

Prognose: Mit der Errichtung der Windkraftanlagen werden sich das Erscheinungsbild und die bisherige landschaftsbildnerische Eigenständigkeit des Planungsraumes deutlich verändern. Gemäß dem Runderlass „Grundsätze zur Planung von und zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen“ aus dem Jahr 2012 ergibt sich ein beeinträchtigter Raum vom 15-fachen der Gesamtanlagenhöhe, d.h. es entsteht je Windkraftanlage ein Wirkraum auf das Landschaftsbild mit einem Radius von 3.000 m um die äußere Anlage des Windparks. Die auszugleichenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden im Rahmen des folgenden Bebauungsplanes ermittelt.

#### Maßnahmen:

- Planung in einem durch vorhandene WEA vorbelasteten Landschaftsraum
- Standortoptimierung durch Berücksichtigung der Topografie und der gegenseitigen Beeinflussung der WEA untereinander (Turbulenzen)
- Reduzierung der Nachtkennzeichnung und Kennzeichnung der Flügel (rote Streifen)
- Farbgebung und Oberflächengestaltung der Masten vermindern die Auffälligkeit im Landschaftsbild und verhindern Reflexionen (Diskoeffekt)

#### **2.2.1.6. Auswirkungen auf biologische Vielfalt und Wirkungsgefüge**

Bestand: Aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung und der Weiträumigkeit hochwertigerer Biotopstrukturen ist die biologische Vielfalt im Plangebiet verhältnismäßig gering. Zwischen den Gehölzstrukturen und den umliegenden Freiflächen besteht in der Regel ein enges Wirkungsgefüge untereinander. Aufgrund der vor-

handenen Ökosysteme und der kontinuierlichen anthropogenen Beeinflussung von einem relativ stabilen Wirkungsgefüge ausgegangen werden.

#### **2.2.1.7. Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG**

Bestand: Die Gebiete liegen außerhalb der Bereiche mit besonderer Prüfrelevanz in Bezug auf den Vogelschutz. (Prüfbereich im Umfeld der Gebiete 1.000m / 10-fache Anlagenhöhe nach LANU 2008 „Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein“). Das FFH-Gebiet „Rehbrook“ befindet sich westlich in 2,9 km Entfernung zur nächsten geplanten WEA. Das Travetal befindet sich in ca. 8 km Entfernung nördlich des Vorhabengebietes.

Prognose: Eine Verschlechterung der in den Schutzgebieten definierten Erhaltungsziele und Erhaltungsgegenstände wird nicht erwartet. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

#### **2.2.1.8. Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Bestand: Im Bestand wird die Fläche landwirtschaftlich genutzt. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) können zeitlich begrenzt auf Siedlungsstrukturen in der Umgebung einwirken.

Prognose: Durch die Entstehung der geplanten Windenergieanlagen ist mit folgenden umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen zu rechnen:

- Schallemissionen. Windenergieanlagen erzeugen abhängig von der Windgeschwindigkeit zwei Arten von Geräuschen. Zum einen entstehen Maschinengeräusche durch Generatoren und Getriebe, zum anderen entstehen aerodynamische Geräusche infolge der Luftverwirbelungen an den Rotorblättern. Baubedingte Wirkungen sind möglich, führen jedoch zu keinen dauerhaften Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit.

Bei den Lärmimmissionen durch den Bestandwindpark zeigt sich dass die Richtwerte für Allgemeine Wohngebiete an allen betrachteten Immissionspunkten eingehalten werden. Durch die geplanten Anlagen werden die Lärmimmissionen an den Wohngebäuden in Radeland um 5 dB(A) höher ausfallen als bisher und mehr als eine Verdoppelung der Lärmbelastung für die Anwohner bedeuten. Die Gesamtbelastung beträgt am Immissionsort Radeländer Weg 30 exakt 45 dB(A). Damit wird der Richtwert für Dorfgebiete gerade eben eingehalten.

- Schattenwurf. Der Schattenwurf des Rotors verursacht Lichtwechsel. Die Helligkeitsschwankungen können sich auf Menschen störend auswirken und bei starker Belastung unzumutbar werden.

Die Schattenwurfdauer wurde für 11 Immissionsorte berechnet. Die Bestandsanlagen verursachen an keinem Immissionsort eine Überschreitung der zulässigen Richtwerte für Schattenwurf von 30 Stunden im Jahr oder 30 Minuten pro Tag. Durch den geplanten Zubau von drei bzw. vier Windkraftanlagen, werden die Richtwerte an allen betrachteten Immissionspunkten überschritten.

Die Zunahme an Lärmimmissionen und an Schattenwurf belegen die Unverträglichkeit der vier geplanten Windenergieanlagen. Die Abstände zur Wohnbebauung sind zu gering. Die Anlagen sind mit 200 m zu hoch. Im Rahmen einer gesundheitlichen Vorsorge für die dort wohnenden Menschen sind Veränderungen der jetzt beantragten Anlagenhöhen und Standorte erforderlich..

- Lichtemissionen. Die Beleuchtung der Anlagen, die eine Gesamthöhe über 100 m erreichen, erzeugen störende Wirkungen beim Betrachter. Die Beleuchtung ist durch technische Vorkehrungen zu minimieren. Altanlagen sind nach den technischen Möglichkeiten auszustatten. Dadurch kann sichergestellt werden, dass eine Befehrerung nur bei einer tatsächlichen Annäherung von Flugobjekten einsetzt und dann wieder abschaltet. Dabei sollte jedoch aufgrund der Strahlenbelastung kein Radar verwendet werden.
- Infraschall. Die Auswirkungen von Infraschall auf die Gesundheit von Menschen sind besonders zu beachten. Die Gemeinde fordert mit Nachdruck, dass die Mindestabstände zwischen Wohngebäuden und Windkraftanlage so bemessen werden, dass Gesundheitsbeeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Hierzu wird auf die unterschiedlichen Aussagen von Experten und Betroffenen hingewiesen. Die bisherigen wissenschaftlichen Untersuchungen sind aus Sicht der Gemeinde noch nicht ausreichend, um Gesundheitsbeeinträchtigungen auszuschließen. Hierzu sind bei baulichen Veränderungen im bestehenden Windpark weitere Untersuchungen, auch unter Berücksichtigung der internationalen Forschungsergebnisse, vorzunehmen. Die Gemeinde fordert deshalb, die Erstellung eines unabhängigen Gutachtens zu den Auswirkungen des Infraschalls auf die Wohnhäuser. Genehmigungen sind unter dem Vorbehalt zu erteilen, dass Betriebseinschränkungen bei Gesundheitsbeeinträchtigungen benachbarter Bewohner vorgenommen werden müssen.
- Eisschlag. Bei niedrigen Temperaturen und ausreichender Luftfeuchtigkeit kommt es an den Vorderseiten der Rotorblätter von Windenergieanlagen zur

Ansammlung von Eis. Wegen der dynamischen Lasten der Rotorblätter platzen dicke Eisschichten ab und werden z.T. mehr als 100 m weit vom Anlagenstandort weg geschleudert. Deshalb sind die Anlagen mit Eiserkennungssystemen ausgestattet, die ein automatisches Abschalten der Windenergieanlagen bei Eisansatz bewirken. Erhebliche Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt werden deshalb nicht erwartet. Von abgeschleuderten Schnee- und Reifeis- sowie sehr dünnen Eisschichten, die sofort brechen, gehen keine nennenswerten Gefährdungen aus.

- **Blitzschlag.** Zur Minimierung der Gefahrenpotenziale durch elektrische Überspannungen nach Blitzschlag sind alle Anlagen mit einem umfassenden Blitzschutz- und Erdungssystem ausgestattet. Erhebliche Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt werden deshalb nicht erwartet.

Maßnahmen: Durch die Ausweisung der Flächen, auf denen Windenergieanlagen vorgesehen sind, wird die Standortwahl begrenzt und damit die Auswirkungen auf den Menschen auf ein verträgliches Maß beschränkt. Darüber hinaus erfolgt im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren eine Festlegung der maximal zulässigen Höhe der Windkraftanlagen.

Die geplanten Windkraftanlagen werden in direkter Nachbarschaft zu dem bereits bestehenden Windpark Lasbek mit 6 Bestandsanlagen errichtet. Die Abstände zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen betragen mindestens 400 m, zu Wohngebäuden innerhalb einer Siedlungsfläche mit Wohn- und Erholungsfunktion mindestens 800 m. Vermeidungsmaßnahmen sind bei der Planung berücksichtigt bzw. beim Bau und Betrieb der WEA umzusetzen.

#### **2.2.1.9. Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Bestand: Für das Plangebiet wurde vom Sachverständigen für Denkmalschutz, Dr. Helmut Behrens, im September 2014 eine denkmalpflegerische Bewertung für das Plangebiet eingeholt. Demnach befinden sich im östlichen Teil des ausgewiesenen Eignungsgebietes 6 Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von knapp 100 Metern. Diese bestehenden Windenergieanlagen stellen eine Beeinträchtigung für die unter Denkmalschutz stehende Gutsanlage Krummbek dar. Bei der Gutsanlage werden das Herrenhaus, der Park und die 1.200 m lange Lindenallee beeinträchtigt. Der normalerweise angenommene Mindestumgebungsschutzbereich für WEAs mit einem Radius von 1.000 m wird erheblich unterschritten.

Prognose: In der denkmalpflegerischen Bewertung werden bei Durchführung der beabsichtigten Planung Befürchtungen geäußert über Beeinträchtigungen der Kulturlandschaft sowie über Störungen der Blickbeziehungen zur Eicheder Kirche von

der Möllner Straße aus gesehen. Die denkmalpflegerische Bewertung kommt zu dem Ergebnis, dass eine verträgliche Nutzung weiterer Windkraftanlagen vertretbar ist, wenn deren Höhe auf 100 m beschränkt wird. Neben diesen denkmalpflegerischen Aspekten ist die Ermöglichung eines wirtschaftlichen Betriebes der Windkraftanlagen zu berücksichtigen. Dementsprechend werden größere Anlagenhöhen im Bereich von 150 m weiterhin geprüft. Die verbindliche Festlegung der maximal zulässigen Höhe der Windkraftanlagen erfolgt im Rahmen der nachgeordneten Bebauungsplanung.

Maßnahmen: Neben den oberirdischen Baudenkmalen können auch Bodendenkmale von der Planung betroffen sein. Diesbezüglich wird auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstückes oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

#### **2.2.1.10. Vermeidung v. Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen u. Abwässern**

Bestand und Prognose: Witterungsbedingtes Niederschlagswasser versickert vor Ort. Anfallende Abfälle sind von den Windparkbetreibern ordnungsgemäß zu entsorgen. Dabei handelt es sich um geringe Mengen, die direkt bei einem regionalen Entsorgungsunternehmen abgegeben beziehungsweise in bestimmten Fällen zu einer Service-Station gebracht werden müssen. Trafo-Öle sind direkt über den Hersteller zu entsorgen. Konstruktive Maßnahmen zur Abdichtung des Maschinenhauses stellen sicher, dass abfließende Niederschlagswasser nicht mit Schadstoffen verunreinigt werden. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

#### **2.2.1.11. Nutzung erneuerbarer Energien, die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Bestand und Prognose: Es befinden sich bereits mehrere Windkraftanlagen innerhalb des Plangebietes. Die Ausweisung des Plangebiets als Eignungsfläche für die Windkraft dient der Erzeugung erneuerbarer Energien. Die Energieversorgung des Gebietes erfolgt, soweit diese nicht durch den Eigenbetrieb abgedeckt werden kann, durch Anschluss an das Netz der Versorgungsträger in der Gemeinde. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

### **2.2.1.12. Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts**

Bestand: Die Planung weicht von den Darstellungen des Landschaftsplanes ab, da dieser die Windkraftnutzung auf das bestehende Eignungsgebiet gem. 7. Änderung des Flächennutzungsplanes beschränkt, dem westlichen Plangebiet eine besondere Bedeutung als Erholungsraum zuweist, die durch neue Wegeverbindungen ausgebaut werden soll und zudem eine Aufforstungsfläche an der südlichen Gemeindegrenze vorsieht. Die Gemeinde hat sich im Rahmen der Ausweisung entsprechender Schutzbereiche / Tabuzonen auch intensiv mit den getroffenen landschaftsplanerischen Vorgaben auseinandergesetzt. Ausschlaggebend für Abweichungen zum geltenden Landschaftsplan sind dabei insbesondere die aktuellen regionalplanerischen Vorgaben sowie die Verantwortung der Gemeinde, entsprechenden Raum für die Erzeugung klimafreundlicher Energie zur Verfügung zu stellen. Das ausgewiesene Eignungsgebiet ermöglicht aus gemeindlicher Sicht eine landschaftsplanerisch moderate Erweiterung der bestehenden Anlagen.

Prognose: Der empfindliche Landschaftsraum direkt östlich von Barkhorst kann weiterhin der Erholungsnutzung mit ggf. neuen Wegeverbindungen vorgehalten werden. Der Verzicht einer geplanten Aufforstungsfläche ist aus gemeindlicher Sicht vertretbar und ggf. an anderer Stelle durch eventuell erforderliche Waldumwandlungsmaßnahmen zu erbringen.

Maßnahmen: Bei einer zukünftigen Fortschreibung des Landschaftsplanes sollten die entsprechenden landschaftsplanerischen Aussagen der vorliegenden Planung bzw. der nachgeordneten Bebauungsplanung angepasst werden.

### **2.2.1.13. Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden**

Bestand und Prognose: Die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zur Begrenzung von Emissionen aus Feuerungsanlagen oder anderen emittierenden Betriebseinrichtungen sind anzuwenden. Die verkehrsbedingte Zunahme von Luftschadstoffen entsteht lediglich durch die Nutzung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren, die zu Unterhaltungszwecken im Bereich des Plangebiets verkehren. Immissionen oberhalb der Grenzwerte der 22. BImSchV sind nicht zu erwarten. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

### **2.2.1.14. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 Buchstaben a, c und d BauGB**

Bestand und Prognose: Die von den Rotorbewegungen ausgehenden Immissionen auf den Menschen haben auch Auswirkungen auf die Tierwelt. Diese Auswirkungen wurden in einem faunistischen Gutachten gesondert untersucht. Die in dem Gutach-

ten geforderten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen auf die Tierwelt werden im Verfahren berücksichtigt. Von den geplanten Windkraftanlagen ergeben sich insbesondere Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Zudem sind Wirkungen auf Fledermäuse und Vögel relevant, während die weiteren besonders und/oder streng geschützten Arten gegenüber der Wirkung von Windkraftanlagen keine besondere Empfindlichkeit aufweisen. Die dauerhaften Wirkungen auf abiotische Faktoren sind verhältnismäßig gering und beziehen sich insbesondere auf den eigentlichen Sockelbereich und die Erschließungswege. Die einzelnen Maßnahmen werden bereits bei den jeweils betroffenen Schutzgütern aufgezeigt.

### **2.2.2. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die Teilfortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum I hat nach mehreren öffentlichen und behördlichen Auslegungen fachlich geeignete Windeignungsflächen ermittelt und das Plangebiet entsprechend für die Anlage von Windkraftanlagen privilegiert. Aus dem gemeinsamen Beratungserlass der Staatskanzlei, des Ministeriums für Inneres und Bundesangelegenheiten und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein vom 02.02.2016 ergeben sich die Zielsetzungen der Landesregierung zur Zulässigkeit der Windenergienutzung. Aufgrund dieser Bindungen ergeben sich keine Standortalternativen.

Alternativ wäre der Verzicht auf die weitere Inanspruchnahme des Plangebietes für die Windkraft. Dieses widerspricht jedoch den klimapolitischen Zielen der Bundesrepublik Deutschland, regenerative und alternative Energieformen zu fördern. Der Windkraft soll danach ausreichend Raum geschaffen werden. Dieses Ziel unterstützt die Gemeinde Lasbek.

Die Gemeinde hat konzeptionell Kriterien erarbeitet, die als weiche bzw. harte Tabuzonen in die Planung einfließen können. Die weichen Kriterien finden in der gemeindlichen Abwägung zur Feinsteuerung der Eignungsfläche Niederschlag und sind insbesondere aus denkmalpflegerischer, naturschutzfachlicher, artenschutzrechtlicher und siedlungsstruktureller Sicht abgeleitet. Bei den harten Tabuzonen handelt es sich um strikte Vorgaben, die eine Unzulässigkeit von Windparks bewirken, wie Ausschlussflächen nach Regionalplan, Schutzgebieten oder Biotopen.

Weiche Tabuzone - Abstandsregelung zu Siedlungskörpern: Der Runderlass „Grundsätze zur Planung von Windkraftanlagen“ des Innenministeriums, des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr vom 02.02.2016 definiert konkrete Mindestabstände, die zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu vorhandenen Siedlungskörpern eingehalten werden sollen:

Mindestabstände zu Siedlungen:

800 m

Mindestabstände zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen: 400 m

Mit diesen Abständen soll aus immissionsschutzrechtlicher Sicht auf der Grundlage der Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie aufgrund der optisch bedrängenden Wirkung der Windkraftanlagen der umliegenden Bevölkerung ein ausreichender Mindestschutz garantiert werden. Entsprechend sieht die Gemeinde diese Mindestabstände im Rahmen ihrer gemeindlichen Abwägung als wichtige Voraussetzung der Akzeptanz und der Verträglichkeit an.

Weiche Tabuzone - Schutzbereich zu Wald / Biotopen / Schutzgebieten: In der Teilfortschreibung des Regionalplanes werden u.a. bereits Vorgaben gemacht, dass zu bestimmten Schutzgebieten, Gewässern 1. Ordnung und Wäldern besondere Schutzabstände einzuhalten sind. Im südlichen Plangebietsumfeld gibt es mehrere kleinere Waldflächen. Der Landschaftsplan weist zudem eine weitere Aufforstungsfläche an der südlichen Gemeindegrenze aus.

Bei den betroffenen Waldflächen handelt es sich um kleinere Einzelstandorte, nicht um einen größeren Bestand. Insofern sieht die Gemeinde hier einen Spielraum bei der Abstandsregelung. Für den bestehenden Windpark gab es bereits Waldumwandlungen. Auch die Anlage der im Landschaftsplan ausgewiesenen Aufforstungsfläche ist aus gemeindlicher Sicht zu überprüfen.

Weiche Tabuzone - Potenzieller Beeinträchtigungsbereich bekannter Horststandorte: Aus artenschutzspezifischen Gründen ergibt sich ein besonderes Prüferfordernis. Hierzu gehören bedeutende Brut-, Rast- und Nahrungsgebiete und deren Umgebungsbereiche, Zugkorridore sowie Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz. Bereits auf regionalplanerischer Ebene wurden ein artenschutzfachlicher Vorbehalt aufgrund der potenziellen Beeinträchtigung eines Kranichbrutplatzes sowie ein artenschutzfachliches Prüferfordernis aufgrund vorhandener Nahrungsflächen und Flugkorridore von Brutvögeln (Weißstorch, Rotmilan) für die Windeignungsfläche in Lasbek benannt.

Die Gemeinde hat mit Hilfe des LLUR, Ortskundiger sowie anhand früherer Untersuchungen relevante Horststandorte im Umfeld des Plangebietes ermittelt. Zudem gibt es Hinweise auf einen Storch- und Kranichrastplatz beidseits der K 79, den die Tiere auf ihrem Flug in die Winterquartiere nutzen. Anhand einer Empfehlung für artenschutzfachliche Beiträge im Rahmen der Errichtung von WEA in Windeignungsräumen mit entsprechender artenschutzrechtlicher Vorbehalte des Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume sowie des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume werden im Plangebiet für die ermittelten Horststandorte artspezifisch potenzielle Beeinträchtigungsbereiche ausgewiesen und als Tabubereiche definiert. Damit möchte die Gemeinde Vorsorge betreiben und den europäischen Artenschutzbestimmungen gerecht werden.

Weiche Tabuzone – Denkmalschutz: Bereits im Rahmen der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplanes hat die Gemeinde dem Landschaftsraum direkt östlich von Barkhorst eine besondere landschaftliche Bedeutung zugewiesen. Dieser Raum dokumentiert durch sein vorhandenes Knicknetz, einem Fließgewässer sowie verschiedene landschaftsbildprägende Einzelbäume die Schleswig-Holsteinische Kulturlandschaft. Denkmalpflegerisch relevant sind die Sichtbeziehungen zu dem landschaftsbildprägenden Kulturdenkmal besonderer Bedeutung mit Kirche und Dorfanger im Nachbarort Eichede durch die Fernwirkung von Windkraftanlagen. Nördlich der Landesstraße 88 liegt zudem das denkmalgeschützte Gut Krummbek. Auf dieser Grundlage weist die Teilfortschreibung des Regionalplanes für das Windeignungsgebiet einen denkmalschutzrechtlichen Vorbehalt aus.

Die Gemeinde hat eine denkmalpflegerische Bewertung vom Sachverständigen für Denkmalschutz, Dr. Behrens, Kiel, eingeholt. Das Gutachten mahnt bereits bestehende Beeinträchtigungen auf die Kulturlandschaft, das mit seinem Mindestumgebungsschutzbereich in das Plangebiet hineinreichende Gut Krummbek sowie einen Wertverlust für die landschaftsgebundene Erholung durch die vorhandenen rd. 100 m hohen Windkraftanlagen an. Weitere Windkraftanlagen mit über 100 m Höhe, die zudem einer Befeuerng bedürfen, würden die vorbelastete Landschaft stärker beeinträchtigen und negative Wirkungen in der blattlosen Jahreszeit bis zur Eicheder Kirche ausstrahlen. Der öffentlich bestellte Sachverständige schlägt deshalb eine Höhenbegrenzung für die Errichtung weiterer Windkraftanlagen vor, insbesondere um die Fernwirkung und die abendliche Beleuchtung der Anlagen zu vermeiden. Hierin sieht die Gemeinde Handlungsbedarf, um die erheblichen Beeinträchtigungen zu minimieren. Allerdings sind bei der Festlegung der zulässigen Höhe der Windkraftanlagen auch die Kriterien eines wirtschaftlichen Betriebes zu berücksichtigen. Demzufolge wird eine Anlagenhöhe von ca. 150 m weiterhin geprüft. Eine Anlagenhöhe von 200 m erscheint aufgrund der Beeinträchtigungen der Eichedeer Kirche eher nicht vertretbar. Die verbindliche Festlegung der Anlagenhöhe erfolgt im Rahmen des nachgeordneten Bebauungsplanverfahrens.

Fazit: Aus den unterschiedlichen Belangen, die in die gemeindliche Abwägung eingestellt wurden, ergibt sich der im Rahmen der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes vorgesehene Konzentrationsraum für die Errichtung von Windkraftanlagen.

Neben den zu beachtenden Schutzgütern bezieht die Gemeinde die Effizienz der Einzelanlagen in ihr Planungskonzept ein. Dazu sind die Abstände der Anlagen untereinander in Abhängigkeit zur Windrichtung zu beachten. Sofern diese Abstände untereinander nicht freigehalten werden können, sind Leistungsverluste zu erwarten. Die Gemeinde möchte einen wirtschaftlich optimal aufgestellten Windpark erreichen. Diese Aspekte sind bei der konkreten Vorhabenplanung zu beachten und sollen im Rahmen verbindlicher Planungen bzw. städtebaulicher Verträge sichergestellt werden.

Außerhalb dieses Konzentrationsraumes dürfen keine Windkraftanlagen errichtet werden. Regelungen zur Höhe der geplanten Anlagen werden erforderlich, um den denkmalpflegerischen Belangen gerecht zu werden. Hierzu sind im Rahmen verbindlicher Planungen oder in Verträgen gesonderte Festsetzungen zu regeln. Der Verzicht auf die Schutzabstände zu bestehenden Waldflächen ist im Rahmen der Eingriffsregelung durch geeignete Waldumwandlungsmaßnahmen und Waldersatz möglich.

Bewertung: Zur räumlichen Steuerung wurden in der Teilfortschreibung des Regionalplanes Eignungsgebiete für Windkraft auf der Grundlage der im Landesentwicklungsplan 2010 definierten Ziele festgelegt. So wurden bereits im Vorfeld die Rahmenbedingungen für Standorte mit geringem Konfliktpotenzial vorgegeben. Weitere Rahmenbedingungen regelt der Windkrafteerlass vom 02.02.2016. Entsprechend handelt es sich bei dem Plangebiet um einen gegenüber dem Vorhaben weitgehend unempfindlichen Landschaftsraum.

Das Plangebiet hat insgesamt aufgrund der strukturarmen Landschaftsausstattung nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für relevante Groß- und Greifvögel. Artenschutzfachliche Hindernisse können durch die Schaffung von Ablenknahrungsflächen für den Rotmilan und das Abschalten der Anlage zur Erntezeit vermieden werden. Die Zwergfledermaus ist im Plangebiet als die Charakterart der lokalen Fledermausfauna anzusehen, wird von den geplanten Anlagenstandorten jedoch aufgrund der räumlichen Entfernung nicht direkt betroffen. Betroffenheiten weiterer geschützter Tierarten können über gesetzlich vorgeschriebene Bauzeitenregelungen vermieden werden.

## **2.3. Zusätzliche Angaben**

### **2.3.1. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

Zur Bestandsbeschreibung und –bewertung liegen folgende Gutachten und Fachbeiträge vor:

- „Errichtung von vier Windenergieanlagen im Windpark Barkhorst, Landkreis Stormarn – Fachgutachten Fledermäuse“, BioConsult 2016
- „Errichtung von vier Windenergieanlagen im Windpark Barkhorst, Landkreis Stormarn – Artenschutzrechtliche Prüfung gemäß §§ 44 BNatSchG“, BioConsult 2016
- „Errichtung von vier Windenergieanlagen im Windpark Barkhorst, Landkreis Stormarn – Ornithologisches Fachgutachten“, BioConsult 2016

Die Untersuchungszeiträume lagen im Jahr 2014. Die verwendeten Methoden (Merkmale der verwendeten technischen Verfahren) sind den genannten Quellen zu entnehmen.

### **2.3.2. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Zur Vermeidung artenschutzfachlicher Verbotstatbestände sind die WEA mindestens während des 1. Jahres im Zeitraum des Höhenmonitorings zu den Aktivitätszeiträumen der Fledermäuse abzuschalten. Die Abschaltzeiten können nach einem Jahr in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde modifiziert und ggf. nach 2 Jahren aufgehoben werden.

### **2.3.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist ein genehmigungsbedürftiger Eingriff in Natur und Landschaft (§ 4 BNatSchG). Bedarf ein Vorhaben einer Genehmigung nach BImSchG, so werden Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sowie die Kompensationsplanung in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.

Die Schutzgüter Wasser und Klima/Luft werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Die im Rahmen der Baumaßnahmen (Anlage von Kranstellflächen, Erschließungsmaßnahmen und Leitungsbau) erforderliche Versiegelung, Teilversiegelung und Eingriff in das natürliche Gefüge von Böden wird auf einer Fläche von insgesamt ca. 1,48 ha einen Verlust bzw. eine Veränderung von Bodenfunktionen verursachen. Bei den betroffenen Biotoptypen handelt es sich ausschließlich um Ackerflächen. Seltene oder bedrohte Pflanzenarten bzw. -gesellschaften sowie schutzwürdige oder geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft werden von den Infrastrukturmaßnahmen nicht betroffen sein. Die Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf planungsrelevante Vögel und Fledermäuse erfolgte im Rahmen eigenständiger faunistischer Fachgutachten. Die Prognose und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen ergab, dass die Errichtung und der Betrieb der geplanten Windenergieanlagen für Vögel und Fledermäuse nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird. Das Vorhaben wird auch nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung (§ 14 Abs. 1 BNatSchG) führen.

Allerdings werden in Bezug auf die Fledermäuse Vermeidungsmaßnahmen bzw. weitere Untersuchungen erforderlich, um einen Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden. Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen während der Bauzeit kann die vorhabenbedingte Verwirklichung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf eine Schädigung oder Zerstörung der Niststätten einzelner Brutvogelarten wirksam vermieden werden. Das Vorkommen sonstiger europäisch geschützter Arten ist entweder ausgeschlossen oder durch die geplante Errichtung der Windenergieanlagen nicht beeinträchtigt.

Aufgrund der optischen Fernwirkung der geplanten Windkraftanlagen wird es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kommen.

Der sich für das geplante Vorhaben ergebende Kompensationsbedarf wird im Rahmen des folgenden Bebauungsplanverfahrens ermittelt.

### **3. Planvorstellungen und wesentliche Auswirkungen der Planung**

Im Zuge der gemeindlichen Verantwortung zur Reduzierung klimafeindlicher Treibhausgase und einhergehender Förderung klimafreundlicher Energie hat die Gemeinde dies zum Anlass genommen, den Aufstellungsbeschluss für die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes zu fassen, um eine Anpassung der Eignungsfläche für Windenergieanlagen vorzunehmen und auf die neuen Vorgaben der Landesplanungsbehörde mit Stand Dezember 2016 abzustellen.

Neben der 11. Änderung des Flächennutzungsplans wird ein Bebauungsplan neu aufgestellt, um konkrete planungsrechtliche Festsetzungen zur Planung von Windenergieanlagen zu aktualisieren und den bisherigen Bebauungsplan zu ersetzen.

### **4. Planinhalt**

Mit der vorliegenden 11. Änderung des Flächennutzungsplans wird die Ausweisung des Regionalplanes konkretisiert und damit das bestehende Windeignungsgebiet im Flächennutzungsplan in südwestliche Richtung erweitert. Im Nordosten wurde bereits in der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Erweiterung der Eignungsfläche durch Waldumwandlung erreicht. Bei der 7. Änderung wurden die zwei kleinen Waldflächen im mittleren und östlichen Bereich in eine Gehölz-/Biotopfläche ohne Rodung umgewandelt. Um den entwidmeten Wald auszugleichen wurde eine Ersatzaufforstung in Größe von 5,4 ha erbracht. Diese Aufforstungsfläche grenzt im südöstlichen Bereich an die vorliegende 11. Änderung an. Bei den entwidmeten Waldflächen entfallen die zuvor wirksamen 100 m Schutzabstand für Windenergieanlagen.

Die relevante Größe der Eignungsfläche beträgt gemäß Regionalplan ~93 ha. Aufgrund der harten und weichen Tabuzonen, die von der Gemeinde klar definiert und in die Abwägung eingestellt wurden, wird das Eignungsgebiet auf gemeindlicher Ebene konkretisiert und in der vorliegenden 11. Änderung des Flächennutzungsplanes auf 55 ha reduziert. Diese Reduzierung resultiert insbesondere aus den im Jahr 2012 erhöhten Abstandsflächen von Windparks zu Siedlungen. In der Teilfortschreibung des Regionalplanes wurde für die Fläche in Lasbek der erhöhte Abstand von 800 m zu Ortslagen nicht beachtet. Mit der vorliegenden 11. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden diese Mindestabstände beachtet.

Zum besseren Verständnis werden diese Abstände durch bemaßte Linien im Entwurf der Planzeichnung dargestellt. Zur Verdeutlichung der bislang im BImSchG-Antrag

vorgesehenen drei Standorte für Windenergieanlagen werden diese in der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung mit aufgeführt. Zwei dieser drei Standorte liegen komplett außerhalb der vorgesehenen Fläche für Windenergieanlagen. Die dritte geplante Anlage befindet sich lediglich zum Teil innerhalb der vorgesehenen Fläche. Die bislang beabsichtigten Standorte entsprechen demnach nicht den Vorgaben der im Verfahren befindlichen vorliegenden Flächennutzungsplanänderung. Durch den Vorhabenträger können andere Standorte für Windenergieanlagen beantragt werden, die den gemeindlichen Vorgaben entsprechen. Bis zum abschließenden Beschluss der Gemeinde über das vorliegende Planverfahren werden diese unterstützenden Darstellungen aus der Planzeichnung des Flächennutzungsplanes zurückgenommen.

Die Gemeinde sieht das Abstandserfordernis von Windeignungsgebieten zu Ortslagen in Abhängigkeit zur Anlagenhöhe. Der heutige Windpark mit sechs rd. 100 m hohen Windrädern hält einen Abstand von 1.000 m zu Ortslagen und von 500 m zu Splittersiedlungen ein. Die Erfahrung zeigt, dass diese Abstände der Akzeptanz der Windenergie förderlich sind. Die jetzt berücksichtigten 800 m bzw. 400 m Abstände sind das absolute Mindestmaß. Bei höheren Anlagen sollte ein deutlich größerer Abstand zu schutzwürdigen Nutzungen vorgesehen werden. Daraus resultierend können für den vorliegenden Planbereich innerhalb der vorgesehenen Anlagenfläche Windenergieanlagen bis zu einer Höhe von 100 m errichtet werden.

Für den Fall, dass größere Anlagenhöhen vorgesehen werden, fordert die Gemeinde einen erhöhten Abstandsbereich. Zu Ortslagen ist ein Abstand einzuhalten, welcher der 8-fachen Anlagenhöhe entspricht. Zu Splittersiedlungen ist ein Abstand einzuhalten, welcher der 4-fachen Anlagenhöhe entspricht. In diesem Zusammenhang wird seitens der Gemeinde der „Einführung einer Länderöffnungsklausel zur Vorgabe von Mindestabständen zwischen Windenergieanlagen und zulässigen Nutzungen“, die seit dem 01.08.2014 gilt, hohe Bedeutung beigemessen.

Im Flächennutzungsplan wird eine Fläche für die Landwirtschaft dargestellt, die zusätzlich als Fläche für Windenergieanlagen geeignet ist. Hierdurch wird die Errichtung weiterer Windkraftanlagen im Eignungsgebiet planungsrechtlich vorbereitet. Dabei wurde darauf geachtet, dass der Windenergienutzung tatsächlich Raum geschaffen wird und auch wirtschaftliche Aspekte Berücksichtigung finden. Aufgrund der Konzentrationswirkung nach § 35 Abs. 3 BauGB wird bestimmt, dass außerhalb des im Flächennutzungsplanes dargestellten Eignungsgebietes keine weiteren Windenergieanlagen im Gemeindegebiet zulässig sind.

Die Gemeinde hat im Rahmen ihrer planerischen Entscheidung Hinweise formuliert, die bei der Zulassung von Windenergieanlagen innerhalb der Eignungsfläche zu beachten sind. Dabei ist besonders bedeutsam, dass innerhalb des Eignungsgebietes drei Vorhabenträger aktiv sind und deshalb planerische Vorgaben der Gemeinde zur städtebaulichen Verträglichkeit erforderlich werden. Um einen optimalen Wirkungsgrad des Windparks zu erreichen, wird darauf hingewirkt, dass der Abstand der

Anlagen untereinander bzw. zu den Altanlagen, in Hauptwindrichtung die sechsfache und in Nebenwindrichtung die dreifache Anlagenhöhe einhält. Dadurch können beeinträchtigende Turbulenzen und erhöhte Anforderungen an die Gründung vermieden werden. Um den denkmalpflegerischen Anforderungen gerecht zu werden, beabsichtigt die Gemeinde Regelungen zur einheitlichen Gestaltung bestehender und geplanter Anlagen. Diese zielen insbesondere auf eine einheitliche Bauart, Farbgestaltung und Höhenentwicklung ab. Für ergänzende Windräder sind dementsprechend die aufgeführten Hinweise zu beachten.

Die Gemeinde sieht dabei durchaus das Interesse größere Anlagen zu errichten. Dies soll auch im Rahmen der Weiterentwicklung der Anlagentechnik zugestanden werden. Deshalb sind im Rahmen eines absehbaren Repowerings der Altanlagen auch höhere Anlagen vorstellbar. Dieses wäre für das gesamte Eignungsgebiet in einem Gesamtkonzept aufzuarbeiten. Die Gemeinde hält dieses gesamtkonzeptionelle Vorgehen für realistisch, da die Altanlagen mittelfristig abgeschrieben sind und Handlungsbedarf absehbar erscheint. Aufgrund der unterschiedlichen Vorhabenträger und der notwendigen Beachtung planerischer Vorgaben wird in diesem Fall von der Aufstellung eines Bebauungsplanes ausgegangen.

## **5. Immissionen**

Das Plangebiet und dessen Umgebung werden durch Immissionen aus Schall und Schattenwurf berührt.

Nähere Ausführungen zu den betroffenen immissionsfachlichen Belangen sind im Umweltbericht enthalten, im Abschnitt: Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.

## **6. Wasserwirtschaft**

Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers wird über die Ableitung auf angrenzende Bereiche möglich sein. Somit kommt es nicht zu einem Entzug des Wassers aus dem Naturhaushalt, sodass auch unter Beachtung der geringen Flächengröße keine erheblichen Beeinträchtigungen gem. § 14 BNatSchG vorliegen. Die Standorte der geplanten Anlagen WEA 1 und WEA 2 befinden sich innerhalb eines Wasserschongebietes. Mit einer Verschmutzung bzw. Belastung des Grundwassers ist weder während der Bauphase noch durch den Betrieb der Windenergieanlagen zu rechnen.

## **7. Archäologie**

Es wird auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstückes oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

## **8. Ver- und Entsorgung**

Der durch die Windenergieanlagen erzeugte Strom wird in das Hochspannungsnetz des Netzbetreibers eingespeist. Dazu sind entsprechende Leitungen unterirdisch zu einem geeigneten Umspannwerk zu verlegen.

Die bei der Errichtung und nach Inbetriebnahme der Windenergieanlagen anfallenden Abfälle sind von den Mitarbeitern des Betreibers ordnungsgemäß beim regionalen Entsorgungsunternehmen abzugeben, bzw. in bestimmten Fällen zu speziellen Servicestationen zurückzubringen. Trafo-Öle sind direkt über den Hersteller zu entsorgen.

Nach Betriebseinstellung sind die Windenergieanlagen vom Betreiber vollständig zurückzubauen und soweit möglich zu recyceln.

## **9. Naturschutz und Landschaftspflege**

Nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bauleitplanung unter entsprechender Anwendung der §§ 14 und 15 BNatSchG entsprechend den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden, wenn aufgrund der Bauleitpläne Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Darüber hinaus sind im Sinne des § 1a (2) BauGB die in § 2 BBodSchG genannten Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern sowie die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu berücksichtigen.

Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung sind alle umweltrelevanten Wirkungen detailliert abzarbeiten. Erforderliche Gutachten werden ggf. erstellt, die Empfehlungen der Gutachter werden im Rahmen der folgenden verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.

## **10. Billigung der Begründung**

Die Begründung zur 11. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Lasbek wurde von der Gemeindevertretung in der Sitzung am        gebilligt.

Lasbek

Bürgermeister