

## 2. Änderung Flächennutzungsplan der Gemeinde Goldebek

### Begründung

- Projekt Nr. 535 -

erstellt im Auftrag der Gemeinde Goldebek

Verfahrensstand:

Förmliche Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2  
BauGB und öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB

#### **Planungsbüro Bonin-Körkemeyer**

Dipl.-Ing Barbara Bonin

**Landschaftsarchitektur** • **Stadtplanung**

Rudolf-Diesel-Straße 16 • 25917 Leck

info@bbkk-leck.de 04662-3026

www.bbkk-leck.de Fax 1034

Leck, den 21. Januar 2014

## Stand des Verfahrens:

28.01.2013	Aufstellungsbeschluss
15.01.2014	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 (1) BauGB
11.10.2013 – 15.11.2013	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB
15.01.2014	Entwurfs- und Auslegungsbeschluss

Bearbeiter: Dipl. Ing. Barbara Bonin  
M. Sc. Marcel Mathein

Dateiname mit Pfad: Z:\Buerodatenserver\Landschaft\535 2.Änd. F-Plan  
Goldebek\535dku\_FPlan.doc  
zuletzt gespeichert am: 21.01.14 10:09  
zuletzt gespeichert von: CAD09  
Kommentar:  
letztes Druckdatum: 21.01.14 10:09  
Anzahl der Seiten: 22  
Anzahl der Wörter: 6759

## Inhaltsverzeichnis:

1	Planungserfordernis und räumlicher Geltungsbereich .....	5
2	Rechtliche Grundlagen und Verfahren .....	5
3	Planungsvorgaben und deren Berücksichtigung .....	6
3.1	Landes- und Regionalplanung .....	6
3.2	Flächennutzungsplan .....	7
3.3	Landschaftsplanung .....	7
4	Planungsziele und Inhalte .....	7
4.1	Art der baulichen Nutzung .....	7
4.2	Abstandsanforderungen und zu berücksichtigende Nutzungen .....	7
4.3	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	8
4.4	Erschließung .....	9
4.5	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen .....	9
5	Umweltbericht .....	9
5.1	Inhalt und wichtigste Ziele der Planung .....	9
5.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten .....	9
5.3	Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde .....	10
5.4	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung .....	10
5.4.1	Boden .....	10
5.4.2	Wasser .....	11
5.4.3	Tierwelt .....	11
5.4.4	Mensch .....	11
5.4.5	Landschaft .....	12
5.5	Planungsvorgaben und deren Berücksichtigung .....	12
5.5.1	Landes- und Regionalplanung .....	12
5.5.2	Flächennutzungsplan .....	13
5.5.3	Landschaftsplanung .....	13
5.6	Umweltzustand und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	13
5.6.1	Schutzgut Mensch .....	13
5.6.2	Schutzgut Tiere .....	14
5.6.3	Schutzgut Pflanzen und Biotope .....	16
5.6.4	Schutzgut Boden .....	17
5.6.5	Schutzgut Wasser .....	17
5.6.6	Schutzgut Klima/ Luft .....	17
5.6.7	Schutzgut Landschaft .....	18
5.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen .....	19

5.8	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	19
5.9	Geplante Maßnahmen zum Ausgleich .....	20
5.10	Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	20
5.11	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	21

### **Anlagen:**

Nr. 1: Planzeichnung: 2. Änderung des Flächennutzungsplan der Gemeinde Goldebek „535ent12\_GB.dwg“ M. 1: 5.000

### **Abbildungen:**

Nr. 1: Ausschnitt Teilfortschreibung Regionalplan V von 2012 Seite 6

## 1 Planungserfordernis und räumlicher Geltungsbereich

Die Gemeinde Goldebek verfügt über einen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2002.

Mit der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes beabsichtigt die Gemeinde Goldebek die Ausweisung von Flächen für Windenergienutzung. Hierdurch soll ein Beitrag der Gemeinde zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien erfolgen.

Konkretes Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Windenergieanlagen. Der Bürgerwindpark „Veer Dörper“ befindet sich gemeindeübergreifend in den Gemeindegebieten Joldelund, Goldelund und Goldebek. Die Gemeinde Kolkerheide ist ebenso an dem Bürgerwindpark beteiligt, sie hat jedoch im eigenen Gemeindegebiet keine Eignungsflächen.

Gemäß Punkt 3.5.2, 1G des Landesentwicklungsplanes von 2010 (LEP 2010) kommt der Windenergie energie- und klimapolitisch eine besondere Bedeutung zu. Die Konzentration von Windkraftanlagen auf die in den Regionalplänen ausgewiesenen Eignungsgebiete ist Ziel der Landes- und Raumplanung.

Die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Goldebek sieht die Ausweisung von Flächen für die Landwirtschaft mit der Zusatznutzung „Flächen für Windkraftanlagen“ vor. Im Osten grenzen bereits bestehende Windeignungsflächen der Gemeinde Lindewitt an das Plangebiet an.

Die Fläche für Windenergienutzung ist in der Teilfortschreibung Regionalplan für den Planungsraum V von 2012 (Teilfortschreibung 2012) als Eignungsgebiet für Windkraft mit der Nummer 292 ausgewiesen. Sie liegt im Nordosten des Gemeindegebietes an der Grenze zur Gemeinde Lindewitt. Im Süden wird die Fläche durch die K 63 begrenzt, in östlicher Nachbarschaft liegt die Süderhuuser Straße. Das Gebiet umfasst Teile der Flurstücke 3, 4, 5, 34, 35, 248 sowie die durch das Gebiet verlaufenden Gräben. Die Fläche besitzt eine Gesamtgröße von 12,5 ha, davon sind 11,0 ha als Windeignungsfläche vorgesehen.

Südlich der Dorfstraße (K 63) grenzt das Teilgebiet 2 der 1. Änderung des Flächennutzungsplans an. Hier wurden bereits 2012 Flächen für die Landwirtschaft mit der Zusatznutzung Flächen für Windkraftanlagen planungsrechtlich gesichert. Dies war möglich da diese Flächen bereits im 1. Entwurf zur Teilfortschreibung des Regionalplanes von 2011 aufgenommen wurden, wohingegen die Flächen des vorliegenden Plangebietes erst in der festgestellten Version der Teilfortschreibung von 2012 Berücksichtigung fanden.

## 2 Rechtliche Grundlagen und Verfahren

Die 1. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt auf Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung von Juli 2013.

Aufgrund der Anpassung des EAG-Bau an europarechtliche Bestimmungen sind gemäß der Richtlinie 2001/42/EG vom 27.06.2006 bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen Umwelterwägungen einzubeziehen. Unter dem Aspekt des Vorsorgeprinzips ist somit eine Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnisse in Form eines Umweltberichtes zusammengestellt werden. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zur 2. Änderung des

Flächennutzungsplanes, in ihm wird das abwägungsrelevante Material aus Sicht der Belange von Natur und Landschaft zusammengestellt.

Bebauungspläne liegen in den zu überplanenden Bereich nicht vor. Von der Gemeinde Goldebek wurde kein Erfordernis für ergänzende verbindliche Regelungen mithilfe von Bebauungsplänen gesehen.

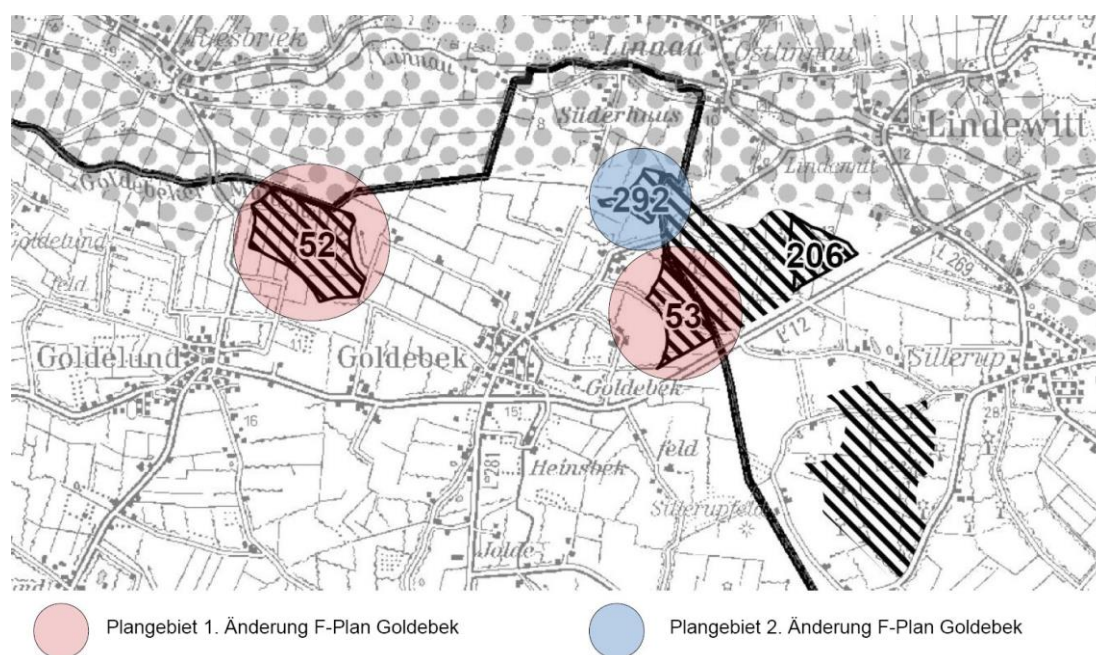
Gegen den Aufstellungsbeschluss zur 2. Änderung des Flächennutzungsplans formierte sich eine Bürgerinitiative, welche die Aufhebung des Beschlusses fordert. Im Mai 2013 erfolgte deshalb ein Bürgerentscheid über die Fortführung der Planungen. Dieser war nicht erfolgreich, da lediglich rund 24 % der Stimmberechtigten für die Aufhebung der Planungen votierten. Mehr als doppelt so viele Stimmberechtigte sprachen sich für eine Fortführung der Planung aus. Die Beteiligung lag bei rund 72 %. Damit konnte die Planung weitergeführt werden.

### 3 Planungsvorgaben und deren Berücksichtigung

#### 3.1 Landes- und Regionalplanung

Der LEP 2010 trifft für die Fläche keine Aussage. Der Bereich zwischen Goldebek und der südlichen Nachbargemeinde Joldelund wird als dünn besiedeltes, abgelegenes Gebiet beschrieben.

Im Regionalplan für den Planungsraum V von 2002 (Regionalplan 2002) sind für das Gebiet keine flächenhaften Aussagen getroffen. Östlich des Plangebietes, im Gemeindegebiet Lindewitt ist ein Eignungsgebiet für Windenergienutzung ausgewiesen. In der Teilfortschreibung 2012 wurde dieses Gebiet nach Osten hin, durch die Fläche 206 erweitert. Das Plangebiet selbst ist als Eignungsfläche 292 dargestellt. In Goldebek wurden außerdem die Flächen 52 und 53 ausgewiesen, welche im Rahmen der 1. Änderung des Flächennutzungsplans überplant worden sind. Im Umweltbericht zur Teilfortschreibung werden keine artenschutzrechtlichen Vorbehalte oder Prüferfordernisse für das Plangebiet formuliert. Für die südlich angrenzende Fläche 53 ist ein Prüferfordernis aufgrund von Nahrungs- und Flugkorridore des Uhu und des Weißstorks formuliert.



**Abbildung 1: Ausschnitt Teilfortschreibung Regionalplan V von 2012**

### 3.2 Flächennutzungsplan

Für die Gemeinde Goldebek besteht ein wirksamer Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2002 (Flächennutzungsplan 2002). Die Fläche wird dort als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Biotope, archäologische Interessengebiete oder Wälder befinden sich weder auf der Fläche noch in näherer Umgebung.

### 3.3 Landschaftsplanung

Etwa 900 m nördlich der Fläche liegt das Natura 2000-Gebiet "Gewässer des Bongsieler Kanal-Systems " (DE-1219-391). Es ist Teil der Hauptverbundachse „Talraum der Linnau“ im Biotopverbundsystem.

Für die Gemeinde Goldebek existiert ein Landschaftsplan aus dem Jahr 1998 (Landschaftsplan 1998). Hier wird die Fläche überwiegend als Frischwiese und -weide beschrieben. Einzelne Teilflächen im äußersten Westen und Norden sind als Ackerland dargestellt. Durchzogen wird das Gebiet durch Wallhecken und ebenerdige Knicks, parallel dazu verlaufen Gräben, die teilweise nur zeitweise wasserführend sind. Im Süden der Fläche ist ein Laubgebüsch genannt. Die südlichen Gebäude sind als landwirtschaftliche Hofflächen dargestellt.

## 4 Planungsziele und Inhalte

### 4.1 Art der baulichen Nutzung

In der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Goldebek werden als Grundnutzung Flächen für die Landwirtschaft dargestellt, da die landwirtschaftliche Nutzung auch zukünftig auf diesen Flächen überwiegen wird. Als Zusatznutzung werden für weite Teile des Gebietes „Flächen für Windkraftanlagen“ dargestellt.

Auf den Flächen mit der Zusatznutzung „Windkraftanlagen“ können die notwendigen Erschließungsanlagen für die Windkraftanlagen wie Zuwegungen, Leitungen etc. ebenso wie Nebenanlagen (z.B. Trafostationen), die für den Betrieb der Windkraftanlagen notwendig sind, errichtet werden.

Im Rahmen der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes ist eine maximale Gesamthöhe für die geplante Windkraftanlage von 100 m über Geländeoberkante dargestellt. Die bisherigen Planungen sehen eine Anlage mit einer Nabenhöhe von 59 m bei einem Rotordurchmesser von 82 m vor, sodass die Gesamthöhe der Anlage 100 m beträgt. Diese Höhe bietet den Vorteil, dass die Anlage ohne Befeuern für die Flugsicherheit realisiert werden kann.

Der erzeugte Strom wird in das Netz der E.ON Netz GmbH an der Freileitung Breklum-Flensburg eingespeist werden. Dazu sind an den Maststandorten 19 (Vollstedt) und 36 (Löwenstedt) Umspannwerke errichtet worden. Die innerhalb des Plangebietes verlaufenden Gräben und Sielzüge werden in die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes nachrichtlich übernommen.

### 4.2 Abstandsanforderungen und zu berücksichtigende Nutzungen

Die dargestellte Fläche für Windenergienutzung entspricht der Fläche mit der Nummern 292 gemäß Teilfortschreibung 2012. Mit den gewählten Grenzen des Plangebietes werden die Abstandsregeln gemäß Runderlass „Grundsätze zur

Planung von und zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen“ von 2012 (Runderlass 2012) eingehalten:

800 m:	zu Siedlungen allgemein
400 m:	zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich (alle Gebäude, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen zu Wohn- und Arbeitszwecken dienen und nicht gem. § 34 Abs. 1, 2 und 4 BauGB den im Zusammenhang bebauten Ortsteilen zuzurechnen sind)
130 m:	zu Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen, Kreisstraßen, nicht elektrifizierten Schienenstrecken

Das Gebiet liegt außerhalb von charakteristischen Landschaftsräumen, in denen die Ausweisung von Eignungsgebieten für Windenergie unzulässig ist. Folgende Abstände liegen den Grenzen des Teilgebietes zu Grunde:

- 800 m zur Orstlage Goldebek. Der Abstand wird jeweils gemessen von den äußersten dem Windpark zugewandten Grenzen der Grundstücke,
- 400 m zu den Gebäuden und Hofstellen an der K 63 (Dorfstraße) sowie zu den Gebäuden an der Gemeindestraße „Süderhuuser Straße“. Die Abstände werden jeweils gemessen zur nächst gelegenen Ecke der Gebäude, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen zu Wohn- und Arbeitszwecken dienen,
- Im Osten bildet die Gemeindegrenze die Grenze des Plangebietes,
- Im Süden bildet die Kreisstraße die Grenze des Plangebietes. Der Vorsorgeabstand von 130 m wird durch einen entsprechend breiten Streifen ohne die Zusatznutzung „Flächen für Windkraftanlagen“ eingehalten. Die genaue Berechnung der Abstände ist abhängig von der Größe der Anlagen und kann daher erst im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die Anlagen gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) festgelegt werden.

Innerhalb des Gebietes liegen weder Biotop gemäß Biotopkartierung des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) noch nach § 30 BNatSchG geschützten Landschaftselemente. Auch liegt das Gebiet nicht in strukturreichen Kulturlandschaftsausschnitten, innerhalb archäologischer Interessengebiete oder im Einflussbereich von Richtfunktrassen. Weitere Schutzabstände sind daher nicht einzuhalten. Zusätzliche Ausschlussflächen sind im Gebiet nicht vorhanden.

### **4.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Der Eingriff in die Natur und Landschaft wird im Erlass „Grundsätze zur Planung von und zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen“ von 2012 (Runderlass 2012) geregelt. Der Ausgleich erfolgt hier über ein Ökokonto bzw. die Leistung einer Ausgleichszahlung. (vgl. Kapitel 5.9)



#### 4.4 Erschließung

Die Erschließung der geplanten Anlagen erfolgt über die von der Dorfstraße (K 63) in Richtung Norden abgehende Gemeindestraße. Aufgrund einer Breite von mindestens 8 m ist ein Ausbau des Weges im Zuge des Anlagenbaus nicht vorgesehen. Die zusätzlich notwendige Wegefläche zwischen geplanter Anlage und Gemeindeweg beträgt ca. 800 qm. Eine Verrohrung von Gräben ist nicht vorgesehen, die Beseitigung von Knicks ist nicht notwendig. Für die Kranstellfläche werden 1.000 qm Grünland in wassergebunder Befestigung teilversiegelt. (LBP 2013)

#### 4.5 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Kenntnisse über Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen nach Bundesbodenschutzgesetz liegen zum derzeitigen Stand der Kenntnis im Gebiet nicht vor. Auf Grund der heutigen Nutzung als landwirtschaftliche Fläche ist nicht von einer Beeinträchtigung durch Altlasten auszugehen.

### 5 Umweltbericht

#### 5.1 Inhalt und wichtigste Ziele der Planung

Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Windenergieanlagen. Als Teil des Bürgerwindparks „Veer Dörper“ ist auf der Fläche die Errichtung einer Windkraftanlage mit einer Gesamthöhe von 100 m geplant. Die Fläche wurde im Rahmen der Teilfortschreibung 2012 als Windeignungsgebiet ausgewiesen.

In der Nachbarschaft bestehen bereits großflächige Windeignungsgebiete. Im Süden grenzt die in der 1. Änderung des Flächennutzungsplans festgestellte Windeignungsfläche Nr. 53 an. Im Osten befinden sich Windeignungsflächen der Gemeinde Lindewitt, welche bereits im Regionalplan 2002 dargestellt sind.

Im Süden wird die Fläche durch die Dorfstraße (K 63) begrenzt, in östlicher Nachbarschaft liegt die Süderhuuser Straße. Das Gebiet umfasst Teile der Flurstücke 3, 4, 5, 34, 35, 248 sowie durch die durch das Gebiet verlaufenden Gräben. Die Fläche besitzt eine Gesamtgröße von 12,5 ha, davon sind 11,0 ha als Windeignungsfläche vorgesehen.

Auf den Flächen mit der Zusatznutzung „Windkraftanlagen“ können die notwendigen Erschließungsanlagen für die Windkraftanlagen wie Zuwegungen, Leitungen etc. ebenso wie Nebenanlagen (z.B. Trafostationen), die für den Betrieb der Windkraftanlagen notwendig sind, errichtet werden.

Die Grenzen der Zusatznutzung „Flächen für Windkraftanlagen“ berücksichtigen die Abstände gemäß Runderlass 2012 (vgl. Kapitel 4.2)

#### 5.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes werden die festgelegten Eignungsgebiete der Teilfortschreibung 2012 zugrunde gelegt. Die Eignungsgebiete innerhalb der Gemeinde werden nunmehr vollständig ausgeschöpft. Außerhalb dieser Eignungsgebiete ist die Errichtung von Windkraftanlagen unzulässig. Daher entfällt die Abwägung von Alternativstandorten.

### 5.3 Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ. Folgende gebietsspezifische Fachgutachten und Planungen wurden berücksichtigt:

1. Gemeinde Goldebek: Flächennutzungsplan Goldebek, 2002
2. Gemeinde Goldebek: Landschaftsplan Goldebek, 1998
3. Argument GmbH: Landschaftspflegerischer Begleitplan zum immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren Goldebek, 2013 (LBP 2013)
4. Argument GmbH: Umweltverträglichkeitsstudie Windparkkomplex Goldebek – Lindewitt – Sillerup, 2013 (UVS 2013)
5. Argument GmbH: Screeningpapier des Vorhabens Windpark Goldebek, 2012 (Screening 2012)
6. Argument GmbH: Gutachten zum periodischen Schattenwurf für Windpark Goldebek / Neue Blye, 2013 (Schattengutachten 2013)
7. Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH: Schalltechnisches Gutachten – Geplanter Neubau der Windparks Goldebek / Blye, 2013 (Schallgutachten 2013)
8. Argument GmbH: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG im Rahmen des geplanten Windparks Goldebek, 2012 (Fachbeitrag 2012)
9. Argument GmbH: Vorhabensbeschreibung Neuerrichtung von zusammen 5 Windkraftanlagen – Windpark Goldebek (Vorhabensbeschreibung 2013)

### 5.4 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

#### 5.4.1 Boden

Für Kranstellflächen, Fundamentbau, Nebenanlagen (Trafostationen) und die Erschließungsanlagen ist die dauerhafte Versiegelung von Teilflächen notwendig. Hierdurch kommt es zu einem Verlust von Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG, insbesondere zu einer reduzierten Grundwasserneubildung im Plangebiet, zu einer Beeinträchtigung der Filterfunktion und zu einem Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Da es sich bei den in Anspruch genommenen Flächen überwiegend um intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen handelt, ist nicht von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auszugehen.

Durch das Ausheben der Baugrube für die Anlagenfundamentierung kommt es zu einer Vermischung der Bodenschichten. Der Boden wird vor Ort wieder verbaut und gemäß der natürlichen Schichtung wiederverwendet. Es gelten die DIN 19731 mit Beachtung bodenschutzrechtlicher Vorgaben sowie die Einhaltung der DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau) mit der Wiederverwendung von Oberboden zu vegetationstechnischen Zwecken.

Durch Befahren des Baugeländes auf unbefestigten Flächen kann es vor allem bei feuchten Witterungsverhältnissen zu einer Verdichtung von Boden kommen. Weiterhin wird im Zuge der Erschließungsmaßnahmen das Verlegen von Erdkabeln notwendig. Dies führt ebenfalls zu einer Umlagerung der natürlichen Bodenschichten.

Auf den Flächen für die Landwirtschaft, die als Grundnutzung dargestellt werden, wird die landwirtschaftliche Nutzung auch zukünftig überwiegen. Von einer großflächigen Versiegelung landwirtschaftlicher Nutzflächen ist im Zuge des Anlagenbaus nicht auszugehen.

#### **5.4.2 Wasser**

Durch den Bau von Fundamenten wird die Funktion des Bodens als schützende Deckschicht für das Grundwasser vermindert. Bei einer Tiefgründung des Fundamentes kann durch den Eintrieb von Ramppfählen die natürliche Bodenschichtung durchstoßen werden.

Eine Verrohrung von Gräben im Zuge des Anlagenbaus ist nicht geplant. Da es sich dabei um ohnehin künstlich angelegte Fließgewässer handelt wären die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt eher gering.

Im Zuge der weiteren Planung werden die Standorte der Windkraftanlagen durch Bodengutachten und Baugrunduntersuchungen untersucht. Es gelten die entsprechenden rechtlichen Vorgaben.

#### **5.4.3 Tierwelt**

Insbesondere für Rastvögel, Zugvögel und migrierende/jagende Fledermausarten können Windkraftanlagen eine Barriere darstellen. Dies ist abhängig von der Anzahl, Höhe und der Konfiguration der Windkraftanlagen. Eine Überwindung oder ein Umfliegen der Barriere ist insbesondere für Zug- und Rastvögel energieaufwendig und kann zu Störungen des Zugablaufes führen.

Durch die Errichtung der Windkraftanlagen kommt es generell zu räumlichen Meidungseffekten durch die Avifauna, da die Anlagen als vertikale Elemente eine Scheuchwirkung ausüben. Als Folge dieser Scheuchwirkungen werden vogelgildespezifische und artspezifische Meideabstände zu Windkraftanlagen eingehalten. Dies kann zu Habitatverlusten führen. Betroffen sind durch die Scheuchwirkung insbesondere Rastvögel (wie z.B. Kiebitz und Goldregenpfeifer) sowie einige Arten aus dem Spektrum der Brutvögel (Wiesenvögel wie Kiebitz und Rotschenkel oder Greifvögel wie Wiesenweihe). Von den Singvogelarten des Offenlandes reagiert keine Art mit messbaren Meideabständen.

Durch sich bewegende Anlagenteile der Windkraftanlagen besteht zusätzlich ein Kollisionsrisiko für die Avifauna und für migrierende/jagende Fledermäuse. Jede Tierart weist ein spezifisches Meideverhalten gegenüber Windkraftanlagen auf. Ist dieses gering, erhöht sich das Risiko einer Kollision. Je nach Art ist eine Risikoeinschätzung also unterschiedlich vorzunehmen.

#### **5.4.4 Mensch**

Während der Bauzeit ist mit tätigkeitsbezogenem Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen (z.B. beim Aufstellen der Windkraftanlagen mittels Krananlagen) sowie bei Tiefgründung des Fundamentes mit Erschütterungen durch Einsetzen von Bohr- oder Ramppfählen zu rechnen. Während der Bauphase erhöht sich geringfügig das Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen. Vor allem in heute abgelegenen Gebieten kann dies zu Störungen für die Schutzgüter Mensch und Tierwelt führen.

Im Rahmen des schalltechnischen Gutachtens für den Genehmigungsantrag nach BImSchG werden sowohl bestehende als auch geplante Windkraftanlagen

berücksichtigt, so dass auch kumulative Effekte durch die Untersuchung abgedeckt werden.

Der Betrieb von Windenergieanlagen verursacht bei Sonne periodischen Schattenwurf, der bei den Betroffenen zu erheblichen Belästigungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) führen kann. Durch den Schattenwurf können insbesondere Einzelgehöfte betroffen sein sowie Straßen im Umfeld der Anlagen. Durch die Spiegelung des Sonnenlichts auf den sich drehenden Rotorblättern können Lichtblitze entstehen. Dieser sogenannte „Disco-Effekt“ kann auch über größere Reichweiten als störend empfunden werden. Die Oberflächen der Anlagen werden demnach so ausgestattet, dass keine Reflektionen entstehen, durch die Verkehrsteilnehmer geblendet werden.

Windenergieanlagen sind unmittelbar den jahreszeitlichen Witterungsbedingungen ausgesetzt. Eine Vereisung von Windkraftanlagen kann sowohl durch Raureif als auch durch Klareis entstehen. Durch die Rotationsbewegung kann es in der Folge zum Eiswurf kommen. Aufgrund der geringen Zahl an Frosttagen in der Gemeinde Goldebek ist ein Risiko von Eisbildung als gering einzustufen. Die Schutzabstände des Runderlasses 2012 zu klassifizierten Straßen sind so dimensioniert, dass Auswirkungen als nicht erheblich einzustufen sind.

Der Gefahr von Eiswurf kann durch ein sensorgesteuertes Abschalten der Anlage vorgebeugt werden. Für den der Erschließung dienenden Gemeindegeweg, welche auf Grund seiner Nähe die einzige von Eiswurf gefährdete öffentliche Verkehrsfläche wäre ist bei entsprechender technischer Anlagensteuerung ebenfalls nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG wird sichergestellt, dass von den Rotoren durch automatisches Abschalten bei entsprechender Witterung keine Eisstücke auf die öffentlichen Verkehrsflächen gelangen.

#### **5.4.5 Landschaft**

Als vertikales, technisches Element würde die Windkraftanlage mit einer Höhe von 100 m den Norden und Osten des Gemeindegebietes Goldebek weiter überprägen. Der Wirkraum für das Landschaftsbild ergibt aus dem 15-fachen Abstand der Anlagengesamthöhe. Er beträgt somit 1.500 m und reicht in den nördlichen Teil der Ortslage Goldebek sowie in die südlichen Bereiche des Ortsteils Linnau der Gemeinde Lindewitt. Innerhalb dieses Wirkraumes ist für das Vorhaben eine dominante Wirkung anzunehmen. Diese wird in Kapitel 5.6.7 näher beschrieben.

### **5.5 Planungsvorgaben und deren Berücksichtigung**

#### **5.5.1 Landes- und Regionalplanung**

Der LEP 2010 trifft für die Fläche keine Aussage. Der Bereich zwischen Goldebek und der südlichen Nachbargemeinde Joldelund wird als dünn besiedeltes, abgelegenes Gebiet beschrieben.

Im Regionalplan für den Planungsraum V von 2002 (Regionalplan 2002) sind für das Gebiet keine flächenhaften Aussagen getroffen. Im Osten, im Gemeindegebiet Lindewitt ist ein Eignungsgebiet für Windenergienutzung ausgewiesen. In der Teilfortschreibung 2012 wurde dieses Gebiet nach Osten hin, durch die Fläche 206 erweitert. In Goldebek wurden außerdem die Flächen 52 und 53 ausgewiesen, welche im Rahmen der 1. Änderung des Flächennutzungsplans überplant worden

sind. Im Umweltbericht zur Teilfortschreibung werden für das Plangebiet keine artenschutzrechtlichen Vorbehalte oder Prüferfordernisse formuliert.

### 5.5.2 Flächennutzungsplan

Für die Gemeinde Goldebek besteht ein wirksamer Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2002 (Flächennutzungsplan 2002). Die Fläche wird dort als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Biotope, archäologische Interessengebiete oder Wälder befinden sich weder auf der Fläche noch in näherer Umgebung.

### 5.5.3 Landschaftsplanung

Etwa 900 m nördlich der Fläche liegt das Natura 2000-Gebiet "Gewässer des Bongsieler Kanal-Systems " (DE-1219-391). Es ist Teil der Hauptverbundachse „Talraum der Linnau“ im Biotopverbundsystem.

Für die Gemeinde Goldebek existiert ein Landschaftsplan aus dem Jahr 1998 (Landschaftsplan 1998). Hier wird die Fläche überwiegend als Frischwiese und -weide beschrieben. Einzelne Teilflächen im äußersten Westen und Norden sind als Ackerland dargestellt. Durchzogen wird das Gebiet durch Wallhecken und ebenerdige Knicks, parallel dazu verlaufen Gräben, die teilweise nur zeitweise wasserführend sind. Im Süden der Fläche ist ein Laubgebüsch abgebildet. Die südlichen Gebäude sind als landwirtschaftliche Hofflächen dargestellt.

## 5.6 Umweltzustand und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die folgenden gebietsspezifischen Aussagen beziehen sich im Wesentlichen auf die Gutachten im Zuge der Windparkplanungen.

### 5.6.1 Schutzgut Mensch

Gemäß Umweltbericht des LEP 2010 sind für die Bewertung der Umwelteinwirkungen auf den Menschen bei Windkraftanlagen folgende Aspekte von besonderer Relevanz:

- Schutz vor Lärmimmissionen
- Schutz vor Lichtimmissionen/Schattenwurf
- Schutz vor gesundheitsschädlichen Strahlen

Die Einhaltung der Vorsorgeabstände wurde bereits im Kapitel 4.2 beschrieben. Da der Geltungsbereich dem Eignungsgebiet der Teilfortschreibung 2012 entspricht und alle vorgegebenen Schutzabstände eingehalten werden, ist nicht von erheblichen gesundheitlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

Das Schallgutachten 2013 prognostiziert die zu erwartende Lärmbelastung durch die hier beschriebene Planung sowie die geplanten Vorhaben in der Umgebung. Auf der Fläche Nr. 53, welches dem Teilgebiet 2 der 1. Änderung Flächennutzungsplan entspricht sind vier Anlagen mit einer Höhe von ebenfalls 100 m geplant. Auf den östlich angrenzenden Flächen der Gemeinde Lindewitt (Windpark Lindewitt-Blye) ist ein Repowering der bestehenden 15 Anlagen durch sechs Neuanlagen geplant. Zwei Altanlagen sollen zudem erhalten bleiben, drei neue auf der im Zuge der Teilfortschreibung 2012 hinzugekommenen Fläche 206 neu errichtet werden. Auf der südlich gelegenen Windeignungsfläche in Lindewitt (Windpark Lindewitt-Sillerup) sind

23 Anlagen geplant. Sie besitzen aufgrund ihrer Entfernung von rund 3 km allerdings nur eine untergeordnete Rolle bei der Beschreibung der Umweltauswirkungen.

Für die für die Planungen relevanten Messstandorte IO 09 – 13 an den umliegenden Hofstellen ergibt sich eine nächtliche Gesamtbelastung von 40 bis 45 db(A). Damit die Grenzwerte an allen Messpunkten eingehalten werden können ist ein schalloptimierter Nachtbetrieb notwendig. Im leistungsoptimierten Betrieb besitzt der Anlagentyp einen Beurteilungspegel von 105,0 db(A). Zur Einhaltung der Grenzwerte müsste die geplante Anlage auf einen Pegel von 103,0 db(A) gedrosselt werden. Voraussetzung zur Einhaltung der Grenzwerte ist auch der schallreduzierte Betrieb einer weiteren Anlage im Windpark Goldebek sowie der meisten Anlagen im Windpark Lindewitt-Blye. (Schallgutachten 2013)

Das Schattengutachten 2013 prognostiziert die Schattenwurfbelastung an unterschiedlichen Standorten für die Windparks Goldebek und Lindewitt-Blye. Durch die hier beschriebene Anlage werden insbesondere die Messstandorte IO 06 – 09 beeinflusst. Sie liegen an den benachbarten Hofstellen. Die Vorbelastung der Hofstelle an der Dorfstraße (K 63) überschreitet bereits den Grenzwert von 30 Stunden pro Kalenderjahr. Im Zuge der Windparkplanung würde eine Überschreitung des Grenzwertes an allen umliegenden Hofstellen eintreten, sodass hier technische Möglichkeiten einer Abschaltung notwendig werden. Ohne bedarfsgerechte Abschaltung der Anlagen würde die Belastung an den genannten Standorten zwischen 47 und 76 Stunden pro Jahr betragen.

Zu beachten sind neben den Auswirkungen beim Betrieb der Anlage auch die Auswirkungen im Zuge der Anlagenerrichtung. Die reine Bauphase umfasst etwa vier Wochen. Dabei werden zunächst die Zuwegung und die Stellfläche hergestellt. Es folgen die Fundamentarbeiten (ca. 5 Tage) und nach dem Aushärten (ca. 4 Wochen) beginnt die Errichtung und Inbetriebnahme der Anlage (10 Tage). Insgesamt beträgt die Bauzeit von Erschließung bis Inbetriebnahme 2-3 Monate. Während der Bauphase auftretende Lärmbelastungen an den Verkehrswegen durch schwerlasttragende, überbreite Tieflader sind unvermeidlich. Der kurzzeitige Baulärm vor allem durch eine Ramme für ggf. notwendige Tiefgründungen ist aufgrund der Entfernungen zu Wohnstätten von geringer Relevanz.

### 5.6.2 Schutzgut Tiere

Hinsichtlich des Schutzgutes Tiere ist mit folgenden anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren zu rechnen:

- Hindernis- und Barrierewirkung
- Scheuch- und Störwirkungen
- Kollisionsrisiko

Die relevanten Tiergruppen, auf die sich diese Faktoren beeinträchtigend auswirken können, sind die Avifauna (Rastvögel, Zugvögel, Brutvögel) und die Fledermäuse (migrierend/resident, jagend). Zusätzlich sind eventuelle artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu überprüfen. Dazu wurde für den Windpark Goldebek ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Fachbeitrag 2012) erarbeitet auf dessen Ergebnisse das folgende Kapitel aufbaut.

#### Avifauna

Innerhalb des Windparks Goldebek (Eignungsgebiete 53 und 292) ist mit einem Brutvorkommen von mindestens 29 Arten zu rechnen, zudem konnten drei weitere

Arten erfasst werden, die den Raum zumindest gelegentlich als Nahrungshabitat nutzen. Charakteristisch sind in erster Linie am Boden brütende Offenlandarten wie Kiebitz, Austernfischer, Feldlerche, Schafstelze und Fasan. Nicht ganz auszuschließen sind außerdem einzelne Vorkommen des Rebhuhns als anspruchsvollere Art. Unter den Gehölzbrütern sind mit dem Bluthänfling, der Dorngrasmücke und der Goldammer ebenfalls anspruchsvollere Arten anzutreffen. Außerdem sind in den Dorfrandlagen von Sillerup, Goldebek und Lindewitt Brutvorkommen der Schleiereule bekannt.

Von den potenziell empfindlichen Zielarten konnten lediglich der Weißstorch und der Uhu nachgewiesen werden. Der Weißstorch ist Brutvogel in Sillerup, der Uhu besitzt Brutvorkommen im Lindewitter Holz und im Staatsforst Schleswig in 2,5 bzw. 4 km Entfernung zum Untersuchungsgebiet. Durch den geringen Gehölzanteil im Gebiet ist davon auszugehen, dass es als Nahrungshabitat für die bestehenden Uhuvorkommen genutzt wird. Für den Weißstorch kann davon ausgegangen werden, dass überwiegend die Bereiche nördlich, südöstlich und östlich der Ortslage Sillerup als Nahrungshabitate genutzt werden. Eine gelegentliche Nutzung des Plangebietes kann bei günstiger Nahrungsverfügbarkeit nicht ausgeschlossen werden. Ein Kollisionsrisiko besteht bei dieser Art überwiegend im Spätsommer zu Zeiten erhöhter Mobilität sowie für unerfahrene Jungvögel. (*Fachbeitrag 2012*)

### Fledermäuse

Die Auswertung der 15 montierten Horchboxen an den Standorten der fünf geplanten Windkraftanlagen im Windpark zeigt jeweils nur ein mittlere bis geringe Aktivität. Die dominierende Art ist die Breitflügelfledermaus, auch wenn die Aktivitätsdichten auch hier an keinem Standort und zu keinem Zeitpunkt mehr als durchschnittlich sind. Ein ausgeprägtes Auftreten migrierender Arten wie Abendsegler und Rauhauffledermäusen ist den Aufzeichnungen der Horchboxen zu Folge nicht anzunehmen.

Außerdem erfolgte eine Daueraufzeichnung mittels einer Monitoringanlage im Zentrum des geplanten Windparks. Im Betrachtungszeitraum wurden jeweils nur zwei Aktivitäten des Großen Abendseglers und der Rauhauffledermaus beobachtet. In den meisten Nächten wurden keine Fledermausaktivitäten ermittelt, sodass es keinen Hinweis auf nennenswerten Fledermauszug über das Untersuchungsgebiet hinweg gibt. (*Fachbeitrag 2012*)

### Artenschutz

Da für den Anlagenbau keine Beseitigung von Knicks oder Gehölzstrukturen geplant ist, sind die Auswirkungen auf Gehölzbrüter vergleichsweise gering. Die angesiedelten Offenlandarten zeigen zudem gegenüber Windenergieanlagen eine überwiegend geringe Empfindlichkeit. Lediglich für den Kiebitz wird eine mittlere Empfindlichkeit attestiert. Da die Anlagenstandorte Abstände von ca. 300 m zueinander haben werden ist eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Art bezüglich möglicher Scheuchwirkungen und der damit verbundenen Entwertung von Bruthabitaten allerdings auszuschließen. Störungsfreie Bruten zwischen den Anlagen werden weiterhin möglich sein.

Für die geprüften Bodenbrüter kommt die Konfliktdanalyse zu dem Ergebnis, dass zur Vermeidung des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eine Bauzeitenregelung erforderlich wird. Bei Gewährleistung, dass die Arbeiten außerhalb der Brutperiode der betreffenden Arten (Mitte März bis Anfang August) durchgeführt werden, können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden. Alternativ kann eine Baufeldinspektion (ökologische Baubegleitung) mit dem

Ziel durchgeführt werden, die Baufelder vor Beginn der Arbeiten auf Besatz zu kontrollieren. Sollten sich brütende Individuen der betreffenden Arten angesiedelt haben, sind die Bauarbeiten bis Abschluss der Brut zu verschieben. Wenn aus Gründen des projektinternen Zeitplans eine Bauzeitenregelung oder eine Besatzkontrolle nicht durchführbar ist, kann zur Vermeidung der Ansiedlung von Bodenbrütern in den Baufeldern und Zufahrten auch eine Vergrämsungsmaßnahme durch Installation von Flatterbändern vor Beginn der Brutzeit durchgeführt werden.

Die Konfliktanalyse kommt zum Ergebnis, dass für den Weißstorch keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen abzuleiten sind. So ist zum einen die Entfernung des Horststandortes mit etwa 2,7 km zur nächsten geplanten Anlage vergleichsweise groß, sodass negative Auswirkungen auf die unerfahrenen Jungvögel, die sich auch nach dem Flüggewerden noch eine Zeit lang in der unmittelbaren Nähe zum Horst aufhalten, nicht anzunehmen sind. Zum anderen zeigen die durchgeführten Untersuchungen, dass das Vorhabengebiet und die Bereiche jenseits des Gebiets nicht zu den bevorzugten Nahrungshabitaten des Silleruper Brutpaares zählen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist nicht zu erkennen, sodass das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht berührt wird. Weitere Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG können ebenfalls ausgeschlossen werden.

Da innerhalb des Plangebiets kein nennenswerter Fledermauszug stattfindet kann davon ausgegangen werden, dass kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Errichtung der Anlage erfüllt wird. In unmittelbarer Nachbarschaft zu der Anlage sollten allerdings keine Lebensräume geschaffen werden, die eine starke Anziehungskraft auf Fledermäuse besitzen.

Reptilien- oder Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie könnten nicht nachgewiesen werden, sodass auch bezüglich dieser Arten artenschutzrechtlich Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können. (*Fachbeitrag 2012*)

### 5.6.3 Schutzgut Pflanzen und Biotop

Die Flächen innerhalb der Teilgebiete werden überwiegend intensiv als Grünland oder Acker genutzt und besitzen in der Fläche selbst eine nur geringe naturschutzfachliche Wertigkeit und keine besonderen Pflanzenvorkommen. Der bestehende und nach § 21 LNatSchG geschützte Knick, welcher parallel zum Graben „B2“ quer durch das Plangebiet verläuft, besitzt hingegen eine wichtige Vernetzungs- und Refugialfunktion. Hier dominieren typische Vertreter der heimischen Wallhecken wie Stieleichen, Ebereschen oder Zitterpappeln. Entlang der Dorfstraße (K 63) existiert ein alter Eichenknick mit der Tendenz zu Mager- bzw. Trockenvegetation. Diese Tendenz weisen auch die Wallhecken entlang des Gemeindeweges und des Grabens „B3b“ auf.

Etwa 900 m nördlich der Fläche liegt das Natura 2000-Gebiet "Gewässer des Bongsieler Kanal-Systems " (DE-1219-391). Es erstreckt sich über eine Fläche von insgesamt 581 ha von der Ortslage Wallsbüll, etwa 10 km westlich von Flensburg, in westlicher Richtung durch die Marsch bis zur Nordsee bei Schlüttsiel. Das Gewässersystem liegt im Übergangsbereich von der Nordschleswiger Geest zur nordfriesischen Marsch. Die Gewässer sind überwiegend begradigt und unter technischen Gesichtspunkten gestaltet.

Das Gebiet ist als landesweit bedeutsamer Lebensraum für Neunaugen und seltene Wasserpflanzengesellschaften besonders schutzwürdig. Das übergreifende Schutzziel ist dementsprechend die Erhaltung des Fließgewässersystems,



insbesondere auch als Lebensraum für Neunaugen. Der Erhalt des Bottschlotter Sees in seiner einzigartigen Ausprägung ist ebenfalls als Schutzziel definiert.

Das FFH-Gebiet ist Teil der Hauptverbundachse „Talraum der Linnau“ im Biotopverbundsystem. Entwicklungsziel ist gemäß Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung von 2003 die Erhaltung und Entwicklung eines weitgehend offenen Talraumes mit Nasswiesen und randlichen Laubgehölzen. Auf Grund der Entfernung zu den Gebieten ist nicht von einer erheblichen Auswirkung im Zuge der Planung auszugehen.

#### **5.6.4 Schutzgut Boden**

Das Gebiet liegt auf einer großflächigen Grundmoränenlandschaft, die aus weichseleiszeitlichen Schmelzwasserablagerungen entstanden ist und nur ein schwach ausgebildetes Relief besitzt. Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von 10 bis 12 m NN und vollständig in einem Bereich pleistozäner, weichselkaltzeitlicher Schmelzwassersande.

Für die Errichtung der Anlage bis 100 m Höhe ist eine Zufahrt von ca. 5 m Breite zu schaffen. Für das Plangebiet ergibt sich ein Flächenverbrauch von 800 qm für die Zuwegung (teilversiegelt), 1000 qm für die Kranstellfläche (teilversiegelt) sowie eine vollversiegelte Fläche von 185 qm für das Fundament der Windenergieanlage inklusive Trafo. Zudem fällt ein Erdaushub von ca. 500 Kubikmetern an. (*Vorhabenbeschreibung 2013*)

#### **5.6.5 Schutzgut Wasser**

Zum Gebiet liegen keine konkreten Angaben über Grundwasserstände vor. Das Teilgebiet liegt insgesamt in einem Bereich mit einem gefährdeten Grundwasserkörper. Den Ausführungen gemäß *Umweltatlas des MLUR (Stand 2012)* ist eine genaue Begriffsdefinition dieser Gefährdung nicht zu entnehmen. Die Beeinträchtigung des Grundwassers durch die Planung in Form von verringerter Versickerungsleistung ist nur kleinräumig relevant und insgesamt gering.

Das Plangebiet gehört zum Verbandsgebiet des Wasser- und Bodenverbandes Goldebek. Durch das Gebiet verlaufen Abschnitte der Gräben „B2“ und „B3b“, die das Gebiet als Verbandsanlagen entwässern. Da die Erschließung über den südlich angrenzenden Gemeindeweg erfolgt und die Zuwegung zur Anlage oberhalb des parallel verlaufenden Grabens „B3b“ geplant ist, sind Grabenverrohrungen nicht vorgesehen.

Von Gewässern und Rohrleitungen innerhalb des Verbandsgebietes des Wasser- und Bodenverband Goldebek muss bei Windkraftanlagen ein Abstand von 10 m eingehalten werden, um die Reinigung der Gewässer nicht zu behindern. Ferner sollen Kabel unter Gewässer tief genug verlegt werden und ausreichend gekennzeichnet sein, um Beschädigungen vorzubeugen.

Kleingewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

#### **5.6.6 Schutzgut Klima/ Luft**

Gemäß Landschaftsplan gehört der Kreis Nordfriesland und damit die Gemeinde Goldebek zum Einflussbereich des atlantischen Klimateils, der sich durch ein besonders ausgeglichenes Klima auszeichnet (abgemildertes Seeklima subatlantischer Prägung). Merkmale des Klimas sind:

- ein ausgeglichener Temperaturgang
- Wolken- und Niederschlagsreichtum
- geringe Zahl an Frost- und Schneetagen
- nahezu ständiger Windeinwirkung, vorherrschend aus südwestlichen und westlichen Richtungen (mittlere Windstärke im Jahr zwischen 2,5 und 3,0 Beaufort).

Durch die Umwandlung von kinetischer in elektrische Energie fällt betriebsbedingt Abwärme von Getrieben und Generatoren an. Diese kann nicht genutzt werden und wird an die Umgebung abgegeben. Durch die Nutzung regenerativer Energien ist großräumig von einer positiven Wirkung auf das Schutzgut Klima und Luft auszugehen, da die Emission von Schadgasen durch andere Arten der Energiegewinnung in die Atmosphäre vermieden wird.

Es ist im Ergebnis der an dieser Stelle möglichen Aussagen nicht von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft auszugehen.

### **5.6.7 Schutzgut Landschaft**

#### Beschreibung der Landschaft

Das Plangebiet liegt nordöstlich der Ortslage Goldebek. Die Landschaft ist verhältnismäßig stark strukturiert, die landwirtschaftlichen Flächen sind kleiner parzelliert und teilweise durch Knicks und Gehölzbestände gegliedert. Durch diese Gehölzstrukturen besteht eine gute Sichtverschattung sowohl für die geplante Anlage als auch für die bestehenden Windparks in Lindewitt.

Vorbelastungen des Landschaftsbildes ergeben sich durch die 17 Anlagen des Windparks Neue Blye in der Gemeinde Lindewitt. Es ist geplant 15 Altanlagen durch 6 neue Anlagen mit einer Gesamthöhe von 150 m zu repowern sowie 2 Altanlagen zu erhalten. Auf der Eignungsfläche 53 südlich des Plangebietes sind 2014 vier Anlagen mit einer Gesamthöhe von 100 m geplant. Der Anlagentyp ist identisch zu der vorgesehenen Anlage im Plangebiet.

#### Beschreibung des Wirkraumes

Bei einer geplanten Anlagenhöhe von 100 m ergibt sich gemäß Runderlass 2012 ein Wirkraum von 1500 m. Dieser Wirkraum entspricht der 15-fachen Anlagenhöhe. Die geplante Anlage wirkt somit auf die nördliche Bebauung der Ortslage Goldebek, den Ortsteil Süderhuus sowie den Ortsteil Linnau der Gemeinde Lindewitt ein. Der Bereich ist im Wesentlichen geprägt durch landwirtschaftliche Flächen und Hofstellen. Im Ortsteil Linnau und der Ortslage Goldebek befindet sich auch Wohnbebauung ohne angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb. Die Naturnähe ist in der Kulturlandschaft durch intensive Bewirtschaftung und Entwässerung eingeschränkt. Im Norden sind entlang der Linnau strukturreiche Kulturlandschaftsausschnitte im Landschaftsrahmenplan dargestellt. Der Fremdenverkehr ist weitgehend bedeutungslos und die ortsansässigen Erholungssuchenden sind an den Anblick von Windkraftanlagen gewöhnt, sodass von einer wesentlichen Verringerung des Erholungswertes nicht auszugehen ist.

#### Bewertung des Landschaftsbildes

Der LBP 2013 ermittelt gemäß Erläss 2012 einen Landschaftsbildwert, nachdem die Eingriffe in das Landschaftsbild auszugleichen sind. Für das Plangebiet sowie das Gebiet der 1. Änderung des Flächennutzungsplans wird ein Wert von 1,8 festgesetzt,

was einer geringen bis mittleren Bedeutung entspricht. Zwar sind durch die Gliederung der landwirtschaftlichen Flächen durch Knicks, Wälle, Gehölzreihen und Wirtschaftswege noch kleinteilige und naturnahe Strukturen vorhanden, allerdings ist der Wirkraum durch die 17 Windkraftanlagen des Windparks Neue Blye sowie die 26 Anlagen des Windparks Sillerup bereits stark vorbelastet.

## 5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen

Im Plangebiet sind ausschließlich die landwirtschaftlichen Flächen als Sachgüter zu beschreiben. Durch die Abstände gemäß Runderlass 2012 liegen Sachgüter wie Häuser und Straßen des klassifizierten Verkehrsnetzes außerhalb der Gebietsgrenzen. Zur Dorfstraße (K 63) wird ein Schutzabstand gemäß Runderlass 2012 von 130 m eingehalten. Außerdem muss beim Anlagenbetrieb sichergestellt werden, dass von den Rotoren der Windkraftanlagen bei entsprechender Witterung weder Feuchtigkeit, noch Eisstücke auf die öffentlichen Verkehrsflächen gelangen. Die Oberflächen der Anlage sind so auszugestalten, dass keine Reflektionen entstehen, durch die Verkehrsteilnehmer geblendet werden können. Ohne geeignete technische Maßnahmen gegen die Gefahr des Eiswurfes beträgt der Mindestabstand zu Straßen des überörtlichen Verkehrs gemäß Stellungnahme des Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft, Verkehr des Landes Schleswig-Holstein 400 m. Da dieser Abstand beim geplanten Standort unterschritten wird sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ebensolche Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Durch die Erschließung der Fläche über den bestehenden Gemeindeweg werden keine direkte Zufahrten und Zugänge zu den freien Strecken des überörtlichen Verkehrs neu angelegt.

Da das Vorhaben die Höhe von 100 m über Grund nicht überschreitet, unterliegt das Bauvorhaben nicht der luftrechtlichen Zustimmungspflicht gemäß § 14 Abs. 1 LuftVG. Es ist keine Stellungnahme der Deutschen Flugsicherung (DFS) von der Luftfahrtbehörde einzuholen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Interessengebietes der Luftverteidigungsanlage Brekendorf. Eine Übermittlung der genauen Daten der Windenergieanlage ist zur endgültigen Bewertung seitens des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG nötig.

Auch wenn zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmäler feststellbar sind ist die Denkmalschutzbehörde bei Funden oder auffälligen Bodenverfärbungen im Zuge der Erdarbeiten unverzüglich zu benachrichtigen. Die Fundstelle ist bis zum Eintreffen der Fachbehörden zu sichern.

Sowohl zivile als auch militärische Richtfunktrassen sind durch die Planungen nicht beeinflusst. Kulturdenkmale, archäologische Denkmale oder Naturdenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden. Auf Denkmäler in der Umgebung sind durch die Planungen keine Auswirkungen zu erwarten. Südlich der Dorfstraße (K 63) liegt ein archäologisches Interessengebiet. Hierbei handelt es sich um einen steinzeitlichen Siedlungsplatz.

## 5.8 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung und Verringerung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Einhaltung der Vorsorgeabstände gemäß Runderlass 2012,
- Ausreichend umfangreiche und räumlich umfassende Untersuchungen zu Boden und Baugrund, durch die ungünstige Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt sowie Wechselwirkungen vermieden werden,
- Reduzierung der Bodenbeeinträchtigung durch weitgehende Nutzung bestehender Wege,
- Vermeidung von weitreichenden Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch lediglich teilversiegelte Wegedecken der geplanten Zuwegung und Kranstellfläche,
- Vermeidung von Grabenverrohrungen und Knickbeseitigungen,
- Anpassung der Anlagenhöhe und des Rotordurchmessers an die vier Anlagen der südlich angrenzenden Windeignungsfläche 53 zur einheitlichen Wirkung im Landschaftsbild,
- Verringerung des „Disko-Effektes“ durch matte Farben der Rotorblätter,
- Blitzschutz,
- Automatische Abstellvorrichtung zum Schutz vor Eiswurf,
- Technische Abschaltmechanismen zur Verminderung zusätzlicher Verschattung im Bereich von Höfen und Siedlungen,
- Möglichkeit eines schalloptimierten Anlagenbetriebes zur Vermeidung übermäßiger Lärmbelastungen,
- Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen, alternativ Baufeldinspektion für Bodenbrüter (biologische Baubegleitung) und etwaige Durchführung von Vergrämuungsmaßnahmen im Hinblick auf die möglichen Beeinträchtigungen prüfrelevanter Brutvogelarten zur Vermeidung von Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG.

## 5.9 Geplante Maßnahmen zum Ausgleich

Der für den Ausgleich maßgebliche Runderlass 2012 regelt den Ausgleich für Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sowie den Ausgleich für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Im Rahmen des LBP 2013 wurde für den Ausgleich des Landschaftsbildes der Landschaftsbildwert ermittelt, der zur weiteren Berechnung des Kompensationsumfanges im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG erforderlich ist (vgl. Kapitel 5.6.7). Ausgeglichen wird der Eingriff in das Landschaftsbild durch eine Ausgleichszahlung. Für die Anlage ergibt sich eine Ausgleichszahlung von knapp 27.000 € für den Eingriff in das Landschaftsbild und ein Ausgleichsflächenbedarf von ca. 0,75 ha für den Eingriff in den Naturhaushalt. Die Ausgleichsflächen werden einem Ökokonto zugeordnet.

## 5.10 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Es sind derzeit keine Maßnahmen zu einem Monitoring für das Plangebiet geplant.

## 5.11 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Ziel der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Goldebek ist es, den planungsrechtlichen Rahmen für die Ausweisung von Flächen für Windenergienutzung zu schaffen. Hierdurch soll ein Beitrag der Gemeinde zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien erfolgen. Hierzu ist in der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes die Ausweisung von Flächen für die Landwirtschaft mit der Zusatznutzung „Flächen für Windkraftanlagen“ vorgesehen.

Das Gebiet wird Teil des gemeindeübergreifenden Bürgerwindparks „Veer Dörper“, dieser beinhaltet Flächen in den Gemeindegebieten Goldelund, Goldebek und Joldelund. Die Gemeinde Kolkerheide ist ebenso an dem Bürgerwindpark beteiligt, sie hat jedoch im eigenen Gemeindegebiet keine Eignungsflächen.

Das Plangebiet der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes ist in der Teilfortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum V als Eignungsgebiet für Windkraft mit den Nummern 292 ausgewiesen. Es liegt im Nordosten des Gemeindegebietes an der Grenze zur Gemeinde Lindewitt und besitzt eine Größe von 12,5 ha. Davon sind 11,0 ha mit der Zusatznutzung „Flächen für Windkraftanlagen“ dargestellt. Geplant ist eine Windkraftanlage mit einer Gesamthöhe von 100 m. Die Höhe der Anlage orientiert sich an den vier geplanten Anlagen der südlich angrenzenden Windeignungsfläche 53. Die Flächen im Plangebiet werden derzeit als landwirtschaftliche Flächen genutzt, die landwirtschaftliche Nutzung wird auch zukünftig dominieren.

In der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes von 2012 wurden bereits die im 1. Entwurf der Teilfortschreibung des Regionalplans V aufgenommenen Eignungsflächen 52 und 53 planungsrechtlich gesichert. Die Windeignungsflächen der Gemeinde werden mit der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes nunmehr vollständig ausgeschöpft.

Im Umweltbericht zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Landschaft in ihrem Bestand beschrieben und es werden die möglichen Auswirkungen durch Windenergieanlagen betrachtet, soweit dies auf der Ebene des Flächennutzungsplanes möglich ist.

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Lärmimmissionen und Schattenwurf werden zunächst durch die Einhaltung der vorgegebenen Abstände gemäß Runderlass 2012 sowie durch bedarfsgesteuerte Abschaltung und schallreduzierten Betrieb vermieden.

Durch die Planungen ist außerdem das Schutzgut Tiere betroffen. Als Ergebnis des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sind zur Vermeidung von Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG Bauzeitenregelungen oder eine Baufeldinspektion für Bodenbrüter und etwaige Vergrämuungsmaßnahmen nötig. Eine gelegentliche Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat für den Weißstorch kann nicht ausgeschlossen werden. Hinweise auf nennenswerten Fledermauszug über das Plangebiet hinweg gibt es hingegen nicht. Damit wird die Ausweisung der Flächen für Windenergie unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen als artenschutzrechtlich zulässig angesehen. (*Fachbeitrag 2012*)

Das Landschaftsbild wurde entsprechend den Vorgaben des Runderlass 2012 im Rahmen des LBP 2013 bewertet. Für das Plangebiet wird ein Wert von 1,8 festgesetzt, was einer geringen bis mittleren Bedeutung entspricht. Für die Anlage ergibt sich eine Ausgleichszahlung von knapp 27.000 € für den Eingriff in das Landschaftsbild.

Die Eingriffe in den Naturhaushalt durch Versiegelung werden über Ökokonten ausgeglichen. Grabenverrohrungen oder Knickbeseitigungen sind im Zuge des Anlagenbaus nicht geplant. Für die geplante Anlage ergibt sich ein Ausgleichsflächenbedarf von ca. 0,75 ha für den Eingriff in den Naturhaushalt.

Die Begründung zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Goldebek wird mit Beschluss des Beauftragten vom 15. Januar 2014 in der vorliegenden Form gebilligt.

.....

Goldebek, den

.....

Der Beauftragte