Gemeinde Wohnste

Bebauungsplan Nr. 10
„Erweiterung Windpark Wohnste“

Begründung mit Umweltbericht gemäß § 2a BauGB

Abschrift

13.02.2008

Auftraggeber:
Gemeinde Wohnste

planungsgruppe grün
johann köhler
martin sprötge
gotthard storz

Gemeinde Wohnste

Bebauungsplan Nr. 10
„Erweiterung Windpark Wohnste“

Auftraggeber:
Gemeinde Wohnste

Projektnummer:
P 1760
Projektleitung:
Dipl.-Ing. Martin Sprötge
Bearbeitung:
Dipl.-Landschaftsökol. Cordula Hentschke

planungsgruppe grün johann köhler martin sprötge gotthard storz landschaftsarchitekten stadtplaner ingenieure	Klein-Zetel 22, 26939 Ovelgönne-Frieschenmoor Tel.: 04737 / 8113-0, Fax: 04737 / 8113-29 Rembertistraße 29/30, 28203 Bremen Tel.: 0421 / 33 75 2-0, Fax: 0421 / 33 75 2-33 frieschenmoor@pgg.de / bremen@pgg.de www.pgg.de

INHALTSVERZEICHNIS

Teil A Begründung 1

1 Veranlassung und Planungsziele 1

2 Rahmenbedingungen der Planung 3
2.1 Räumlicher Geltungsbereich 3
2.2 Planerische Vorgaben 6
2.2.1 Landesraumordnungsprogramm / Regionales Raumordnungsprogramm / Landschaftsrahmenplan 6
2.2.2 Flächennutzungsplan 7

3 Ergebnisse der Bestandsaufnahme 8
3.1 Bauliche Situation 8
3.2 Natur und Landschaft 8
3.3 Wasserwirtschaft 9
3.4 Verkehrsverhältnisse und Erschliessung 9
3.5 Anbindung an das öffentliche Stromnetz 10

4 Inhalt des Bebauungsplans 11
4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung 11
4.2 Erschliessung 11
4.3 Lärmschutz 12
4.4 Rotorschattenwurf 13
4.5 Infraschall 14
4.6 Tages- und Nachtkennzeichnung 15
4.7 Brandschutz 16
4.8 Eiswurf 16
4.9 Hochspannungsleitungen / Richtfunktrasse 17
4.10 Altlasten 17
4.11 Denkmalschutz 17
4.12 Wasserwirtschaft 17

5 Textliche Festsetzungen 18
5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB 18
5.2 Baugestalterische Festsetzungen gem. § 98 NBauO 18

6 Hinweise 19

7 Flächenübersicht 20

Teil B Umweltbericht 21

8 Einleitung 21
8.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplans 21
8.2 In Fachgesetzen und Plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und Art des Umgangs im Planverfahren 22
8.2.1 Fachgesetze 22
8.2.2 Fachplanungen 24

9 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 26
9.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 26
9.1.1 Mensch 26
9.1.2 Pflanzen und Tiere 27
9.1.2.1 Biotoptypen 27
9.1.2.2 Brut- und Rastvögel 28
9.1.2.3 Fledermäuse 32
9.1.2.4 Sonstige Tiere 34
9.1.3 Boden 34
9.1.4 Wasser 35
9.1.5 Klima / Luft 35
9.1.6 Landschaft 35
9.1.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter 36
9.1.8 Schutzgebiete 36
9.1.9 Wechselwirkungen 37
9.1.10 Vermeidung von Emissionen 37
9.1.11 Nutzung erneuerbarer Energien 37
9.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung 37
9.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 39
9.4 Planungsalternativen 43

10 Zusätzliche Angaben 44
10.1.1 Verwendete Methoden, Schwierigkeiten und Kenntnislücken 44
10.1.2 Überwachung (Monitoring) 44

11 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts 45

12 Zusammenfassende Erklärung nach § 10 (4) BauGB 47

13 Verfahrensvermerke 48

14 Literatur für Teil A und Teil B.....49

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Flurstücke im Geltungsbereich des B-Plans. 3

Tabelle 2: Ergebnis Schallimmissionsberechnung. 13

Tabelle 3: Astronomisch mögliche Schattenwurfdauer in Stunden / Jahr (worst case). 14

Tabelle 4: Astronomisch mögliche Schattenwurfdauer in Minuten / Tag. 14

Tabelle 5: Flächenübersicht. 20

Tabelle 6: Biotoptypen im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10. 27

Tabelle 7: Übersicht über die im Jahr 2005 im UG Wohnste (ca. 375 ha) nachgewiesenen Brutvogelarten. 29

Tabelle 8: Im UG vorkommende Fledermausarten und ihr Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Niedersachsens (Heckenroth 1993; NLWKN in Vorbereitung) und Deutschlands (Boye et al. 1998). 32

Tabelle 9: Jahreszeitliches Vorkommen der nachgewiesenen Arten. 33

Tabelle 10: Übersicht Eingriff / Kompensationsmaßnahmen. 42

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des räumlichen Geltungsbereiches des B-Plans (unmaßstäblich).....5

ANHANGSVERZEICHNIS

Visualisierung der geplanten WEA vom Ortsteil Wiegersen aus (Gemeinde Sauensiek, Samtgemeinde Apensen)

Karte 1 Bebauungsplan Nr. 10 „Erweiterung Windpark Wohnste“, Planzeichnung, M 1:5.000

TEIL A BEGRÜNDUNG

1 VERANLASSUNG UND PLANUNGSZIELE

Die Samtgemeinde Sittensen sieht sich seit einiger Zeit einer starken Nachfrage nach Flächen zur Aufstellung von Windenergieanlagen (WEA) ausgesetzt, da günstige Windverhältnisse für die Nutzung der Windenergie vorhanden sind. Im Rahmen ihrer 9. und ihrer 22. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) hat die Samtgemeinde daher zwei Sonderbauflächen für Windenergie mit gleichzeitiger Ausschlusswirkung für WEA im restlichen Samtgemeindegebiet dargestellt. Bei den dargestellten Sonderbauflächen handelt es sich um den im Jahr 2001 realisierten Windpark (WP) Wohnste und den im Sommer 2007 realisierten Windpark Hamersen. Des Weiteren wurde für den im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2005 des Landkreises Rotenburg (Wümme) ausgewiesenen Standort Weertzen / Langenfelde am 18.07.2006 ein Aufstellungsbeschluss für die 35. FNP-Änderung der Samtgemeinde Sittensen gefasst.

Auch nach Realisierung der Windparks Wohnste und Hamersen ist die Nachfrage nach Flächen zur Errichtung von WEA weiterhin hoch. Aus diesem Grund beantragte die Samtgemeinde Sittensen, die im RROP des Landkreises Rotenburg (Wümme) dargestellte Abgrenzung des Vorrangstandortes Wohnste zu ändern, um dort die Errichtung weiterer WEA zu ermöglichen. Der Landkreis Rotenburg (Wümme) hat daher für sein Regionales Raumordnungsprogramm ein vereinfachtes Planänderungsverfahren gemäß § 9 Abs. 2 NROG durchgeführt, in dem die Abgrenzungen des Vorrangstandortes Wohnste überprüft und geändert wurden. Die Änderung für den Vorrangstandort Wohnste wurde mit Veröffentlichung im Amtsblatt für den Landkreis Rotenburg (Wümme) am 01.10.2007 rechtskräftig. Der Standort wurde in östlicher und südlicher Richtung erweitert. Gleichzeitig wurde er in nördlicher und südöstlicher Richtung verkleinert, um die im RROP 2005 geforderten Mindestabstände von 1.000 m zur Wohnbebauung (hier: von Wohnste und Ahrensmoor) einzuhalten.

Parallel zur o. g. Änderung des RROP 2005 passt die Samtgemeinde Sittensen ihren Flächennutzungsplan an die geänderten Ziele der Regionalplanung an. Sie hat mit ihrer 33. FNP-Änderung die geänderten Abgrenzungen der Regionalplanung für die Vorrangfläche für Windenergienutzung in Wohnste übernommen. Die Beteiligung der Behörden sowie die öffentliche Auslegung der 33. FNP-Änderung fand vom 25.07.07 bis 05.09.07 statt. Die 33. Änderung des FNP liegt dem Landkreis Rotenburg (Wümme) derzeit zur Genehmigung vor.

Innerhalb der bisherigen Sonderbaufläche, die mit der 9. Änderung des FNP der Samtgemeinde Sittensen dargestellt wurde (Windpark Wohnste) und die mit der 33. FNP-Änderung überplant wird, sind bereits 10 Windenergieanlagen mit einer Nabenhöhe von 65 m und einem Rotordurchmesser von 70 m in Bestand. Direkt angrenzend im Landkreis (LK) Stade sind weitere 20 WEA mit einer Nabenhöhe von 65 m und einem Rotordurchmesser von 44 m im Windpark Ahrenswohlde in Bestand. Die WEA beider Standorte bilden eine räumlich zusammenhängende Windfarm.

Mit der 33. FNP-Änderung ermöglicht die Samtgemeinde Sittensen die Errichtung von WEA als Erweiterung des bestehenden Windparks Wohnste in östlicher und südlicher Richtung. Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 10 „Erweiterung Windpark Wohnste“ sollen nun die rechtsverbindlichen bauleitplanerischen Festsetzungen für die Erweiterung des Windparks mit drei WEA getroffen werden. Ziel der Planung ist es, die Belange der Windenergienutzung, der Landwirtschaft, der Erholung, des Naturschutzes und der Landschaftspflege angemessen zu berücksichtigen und aufeinander abzustimmen.

Die ausführliche Fachplanung zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft enthält der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) zum B-Plan. Entsprechend dem

Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.09.2004 (zuletzt geändert am 21.12.2006) wird die Eingriffsregelung im B-Plan abschließend geregelt.

2 RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG

2.1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 „Erweiterung Windpark Wohnste“ umfasst ein Gebiet von insgesamt ca. 40 ha, das aus zwei Teilflächen von ca. 28 ha und ca. 12 ha besteht. Teilfläche 1 befindet sich südlich angrenzend an den bestehenden Windpark Wohnste, während Teilfläche 2 östlich an den bestehenden Windpark Wohnste angrenzt. Die Kreisstraße K 121 (Hauptstraße) verläuft zwischen beiden Teilflächen in Nord-Süd-Richtung und erschließt neben vorhandenen Wirtschaftswegen die beiden Teilflächen des Geltungsbereiches.

Die beiden Teilflächen des Geltungsbereiches schließen an den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 7 „Windpark Wohnste“ an. Beide Teilflächen befinden sich innerhalb des Sondergebietes für Windenergienutzung aus der 33. FNP-Änderung der Samtgemeinde Sittensen. Lediglich um die von den Rotoren überstrichene Fläche (Rotorkreis) sowie die Erschließungsflächen in den Geltungsbereich des B-Plans aufnehmen zu können, wurde der Geltungsbereich des B-Plans entgegen dem der Sonderbaufläche der 33. FNP-Änderung geringfügig erweitert. Dabei wurde darauf geachtet, dass die mit der Änderung des RROP 2005 vorgegebenen Abstände von mind. 400 m zum Forst Wiegersen sowie zu einer gedachten Verlängerung des Tiefenbruchgrabens in Richtung Norden eingehalten werden (siehe auch Kapitel 8.2.1).

Folgende Flurstücke liegen im Geltungsbereich des B-Plans:

Tabelle 1: Flurstücke im Geltungsbereich des B-Plans.

Teilfläche 1			Teilfläche 2		
Gemarkung	**Flur**	**Flurstück**	**Gemarkung**	**Flur**	**Flurstück**
Wohnste	1	2/1, Teilfläche	Wohnste	1	122/55, Teilfläche
Wohnste	1	5/1, Teilfläche	Wohnste	1	124/55
Wohnste	1	12/1, Teilfläche	Wohnste	1	125/55
Wohnste	1	3, Teilfläche	Wohnste	1	126/55, Teilfläche
Wohnste	1	4, Teilfläche	Wohnste	1	127/55, Teilfläche
Wohnste	1	62/1 Teilfläche	Wohnste	1	129/55, Teilfläche
			Wohnste	1	53/2, Teilfläche
			Wohnste	1	54/2, Teilfläche
			Wohnste	1	57/2, Teilfläche
			Wohnste	1	86/53
			Wohnste	1	52/6, Teilfläche
			Wohnste	1	55/6, Teilfläche
			Wohnste	1	52/9, Teilfläche
			Wohnste	2	127/9, Teilfläche
			Wohnste	2	10, Teilfläche
			Wohnste	2	6/1, Teilfläche
			Wohnste	2	11/1, Teilfläche
			Wohnste	2	12 Teilfläche

Aus Lärmschutzgründen und zur Verminderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes werden die genauen Anlagenstandorte festgelegt.

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen umfassen eine Fläche von insgesamt ca. 2,80 ha. Innerhalb dieser Flächen, die sich außerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans befinden, werden die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Eingriffe in Boden, Biotoptypen, Avifauna und Fledermauslebensräume kompensiert.

Der genaue Kompensationsbedarf sowie die Art der Maßnahmen und die Flurstücke, auf denen die Maßnahmenumsetzung erfolgt, werden im LBP zum B-Plan Entwurf beschrieben.

Der LBP wird über den B-Plan Bestandteil der Satzung. Die Sicherung der Ausgleichsflächen erfolgt über privatrechtliche Verträge und erfolgt dauerhaft. Die Durchführung der Maßnahmen wird durch einen Städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger sowie im Wege der Genehmigung nach dem BImSchG gesichert.

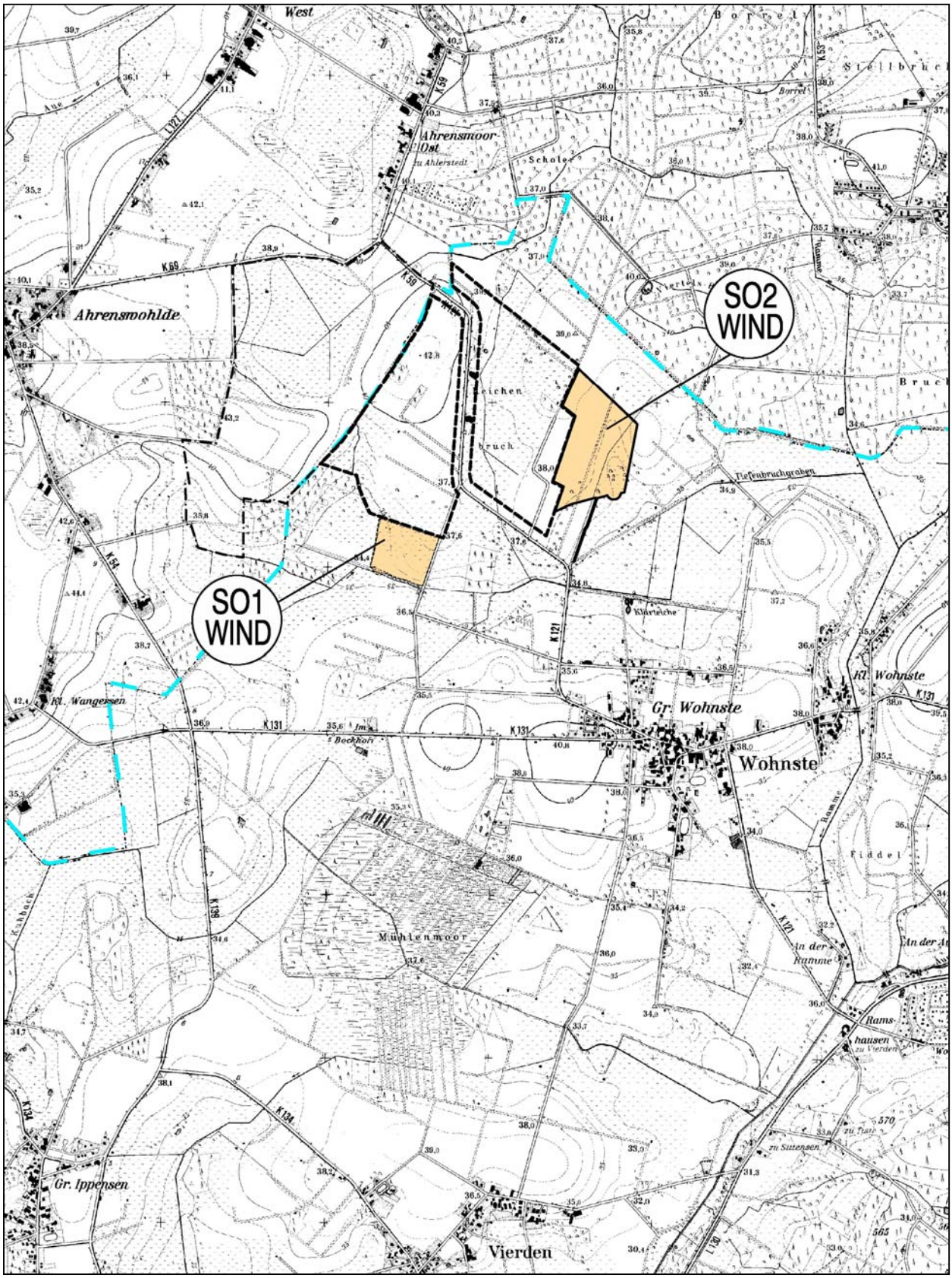

Abbildung 1: Lage des räumlichen Geltungsbereiches des B-Plans (unmaßstäblich).

2.2 PLANERISCHE VORGABEN

2.2.1 LANDESRAUMORDNUNGSPROGRAMM / REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM / LANDSCHAFTSRAHMENPLAN

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen.

Das Landesraumordnungsprogramm sieht vor, dass innerhalb einer zentralörtlichen Gliederung die Siedlungsstruktur auf ein mehrstufiges System von Gemeinden mit zentralörtlicher Bedeutung ausgerichtet ist. Entsprechend ihrer Bedeutung für die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft ist die Leistungsfähigkeit der Gemeinden mit zentralörtlicher Bedeutung zu sichern und zu verbessern. Hierzu zählt die Erhöhung der örtlichen Attraktivität durch geeignete städtebauliche Planungen und Maßnahmen, insbesondere durch Bereitstellung von Wohnbauflächen und gewerblichen Bauflächen sowie durch Ausstattung und Gestaltung geeigneter Flächen für Zwecke der Freizeit und Naherholung.

Im Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen 1994 ist die Fläche des räumlichen Geltungsbereiches der 33. Änderung des Flächennutzungsplans (Sonderbaufläche für Windenergienutzung „Änderung Windpark Wohnste“) teilweise als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft dargestellt.

Entsprechend § 22 Abs. 2 des Niedersächsischen Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung (NROG) ist das Regionale Raumordnungsprogramm aus dem LROP Teil I und II entwickelt.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Rotenburg (Wümme) (2005) ist Sittensen als Grundzentrum ausgewiesen. In den Grundzentren sind zentrale Einrichtungen und Angebote des allgemeinen täglichen Bedarfs bereitzustellen. Ferner ist Sittensen als Standort mit der „Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ sowie mit der „Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ festgelegt.

Das RROP 2005 des Landkreises Rotenburg (Wümme) weist Vorrangstandorte für raumbedeutsame Windenergieanlagen aus. Ihre Ausweisung erfolgte, um die Errichtung von raumbedeutsamen Einzel-Windenergieanlagen oder mehreren Anlagen als raumbedeutsame Windparks im Kreisgebiet auf Räume mit verhältnismäßig geringem Konfliktpotenzial zu konzentrieren. Außerhalb dieser Vorrangstandorte sind Windenergieanlagen nur zulässig, wenn sie nicht raumbedeutsam sind oder wenn sie überwiegend der Eigenversorgung eines landwirtschaftlichen Betriebes dienen und deshalb dessen Privilegierung unter § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB teilen.

Im Samtgemeindegebiet von Sittensen sind die mittlerweile realisierten Windparks Wohnste und Hamersen sowie der Standort Weertzen / Langenfelde als Vorrangstandorte für Windenergiegewinnung im RROP 2005 dargestellt. Aufgrund der weiterhin starken Nachfrage nach Flächen zur Aufstellung von Windenergieanlagen beantragte die Samtgemeinde Sittensen mit Schreiben vom 06.04.2006, die im RROP 2005 dargestellten Abgrenzungen des Vorrangstandortes Wohnste zu ändern. Der Landkreis Rotenburg (Wümme) hat daher für sein RROP ein vereinfachtes Planänderungsverfahren gemäß § 9 Abs. 2 NROG zur Änderung der Abgrenzungen des Vorrangstandortes Wohnste durchgeführt. Der Standort wurde in östlicher und südlicher Richtung erweitert. Gleichzeitig wurde er in nördlicher und südöstlicher Richtung verkleinert, um die erforderlichen Mindestabstände von 1.000 m zu Wohnbebauung von Wohnste und Ahrensmoor einzuhalten. Die allgemeine Öffentlichkeitsbeteiligung zur Änderung des RROP 2005 fand vom 01.03.07 bis 02.04.07 statt, während die Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange am 11.05.07 beendet wurde. Der Feststellungsbeschluss für

die Änderung des RROP 2005 wurde am 20.06.2007 gefasst. Die Änderung für den Vorrangstandort Wohnste wurde mit Veröffentlichung im Amtsblatt für den Landkreis Rotenburg (Wümme) am 01.10.2007 rechtskräftig.

Mit der o. g. Änderung des RROP 2005 wird das Planungsgebiet der 33. FNP-Änderung und somit auch der Geltungsbereich des hier vorliegenden B-Plans Nr. 10 als „Vorrangstandort für Windenergiegewinnung“ im RROP des Landkreises Rotenburg (Wümme) festgelegt.

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) des LK Rotenburg (Wümme) 2003 ordnet den Bereich der geplanten Windparkerweiterung der naturräumlichen Region „Stader Geest“ zu. Diese wird unterteilt u. a. in die „Zevener Geest“, welche wiederum u. a. die „Harsefelder Geest“ beinhaltet, in der sich die geplanten WEA-Standorte befinden. Die potenziell natürliche Vegetation in der Haresfelder Geest wird aus einem kleinräumig ineinandergreifenden Geflecht aus feuchten und trockenen Waldtypen gebildet. Je nach Standort wird die potenziell natürliche Vegetation aus Eichen-Buchenwäldern, Eichen-Birkenwäldern, Erlenbruchwäldern, Taubenkirschen-Erlenwäldern und stellenweise Eichen-Hainbuchenwäldern in den feuchteren Niederungen gebildet.

Dem Geltungsbereich des vorliegenden B-Plans kommt laut LRP des LK Rotenburg (Wümme) 2003 keine Schutzausweisung zu. Auch befindet sich der Geltungsbereich nicht in Bereichen, die entsprechend des LRP des LK Rotenburg (Wümme) 2003 die Voraussetzungen für eine Schutzgebietsausweisung erfüllen.

Die Flächen im Erweiterungsbereich des Windparks Wohnste haben laut LRP des Landkreises Rotenburg (Wümme) 2003 eine mittlere bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Winderosion, sind jedoch gering gefährdet gegenüber Wassererosion.

2.2.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Nach § 8 Abs. 2 BauGB ist der B-Plan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Die 33. FNP-Änderung der Samtgemeinde Sittensen, die dem Landkreis Rotenburg (Wümme) derzeit zur Genehmigung vorliegt, stellt das ca. 40 ha große Plangebiet des B-Plans, bestehend aus zwei Teilflächen, als Sonstige Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ und „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Die im B-Plan Nr. 10 festgesetzte „Art der baulichen Nutzung“ entspricht dieser Darstellung. Somit ist der B-Plan Nr. 10 gem. § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

3 ERGEBNISSE DER BESTANDSAUFNAHME

3.1 BAULICHE SITUATION

Beide Teilflächen des Geltungsbereich des B-Plans liegen in einem vorwiegend landwirtschaftlich als Acker oder Grünland genutzten Bereich. Entlang der vorhandenen Wege oder Parzellengrenzen im Plangebiet befinden sich einige Einzelgehölze sowie Baum- und Strauchhecken. Südlich von Teilfläche 2 verläuft die K 121. Nördlich von Teilfläche 1 und westlich von Teilfläche 2 befinden sich 10 WEA des Windparks Wohnste mit einer Gesamthöhe von 100 m in Bestand. Im Landkreis Stade grenzt der Windpark Ahrenswohlde mit 20 bestehenden WEA mit einer Gesamthöhe von 87 m an. Nordöstlich des Geltungsbereiches (Teilfläche 2) befindet sich in einem Abstand von mind. ca. 400 m der Forst Wiegersen. Der Tiefenbruchgraben verläuft ca. 400 m südöstlich von Teilfläche 2.

Die dem Windpark am nächsten liegenden genehmigte ganzjährige Wohnnutzung liegt in der Ortschaft Ahrensmoor Ost in ca. 1.000 m Entfernung. Dieser Abstand wurde sowohl auf Ebene der Regionalplanung wie auch im Rahmen der 33. FNP-Änderung der Samtgemeinde Sittensen als erforderlicher Abstand zur Wohnbebauung angewendet.

3.2 NATUR UND LANDSCHAFT

Beide Teilbereiche des Geltungsbereiches des B-Plans und deren nähre Umgebung werden überwiegend landwirtschaftlich als Grünland und Acker genutzt.

Innerhalb von Teilfläche 1 sind Acker- und Grünlandnutzung etwa zu gleichen Teilen vorhanden, während in Teilfläche 2 Ackerbau vorherrscht. Hier sind auch einzelne Gehölzstrukturen entlang von landwirtschaftlich genutzten Wegen und als Feldgehölze innerhalb der Ackerflächen zu finden. In Teilfläche 1 sind keine Gehölze vorhanden. Aus vegetationskundlicher Sicht überwiegen flächenmäßig Biotoptypen mit geringer bis allgemeiner Bedeutung. Schutzgebiete gemäß § 23 bis § 30 BNatSchG, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder EU-Vogelschutzgebiete gemäß § 32 BNatSchG (Richtlinie 78/409/EWG und Richtlinie 92/43/EWG) sind im Geltungsbereich des B-Plans nicht vorhanden.

Das Planungsgebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Region „Stader Geest“. Diese wird unterteilt u. a. in die „Zevener Geest“, welche wiederum u. a. die „Harsefelder Geest“ beinhaltet, in der sich die geplanten WEA befinden. Geomorphologisch handelt es sich um eine gleichmäßig zertalte, vorwiegend sandige Grundmoränenplatte die von einem dichten Netz aus Mulden und Tälchen durchzogen ist (LRP LK Rotenburg (Wümme) 2003).

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans befinden sich keine als erhaltenswert benannten Bodentypen (z. B. Plaggenböden, Hochmoorböden), sondern hauptsächlich Pseudogley-Podsole und örtlich Pseudogley-Braunerden.

Die Kartierungen der Brutvögel im Jahr 2005 haben ergeben, dass der Großteil der nachgewiesenen Arten auf Grundlage der bislang vorliegenden Literatur als wenig empfindlich einzuschätzen ist. Lediglich Kiebitz und Großer Brachvogel weisen eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit und die Wachtel eine hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA auf.

Die Rastvogelkartierungen erfolgten von Anfang Juli 2005 bis Ende April 2006. Dabei wurden einmal lokal bedeutsame Rastzahlen des Kiebitz erreicht. Sonstige Watvögel waren im Gebiet selten (Bekassine, Waldwasserläufer, Großer Brachvogel) oder fehlten (Goldregenpfeifer). Als einzige Wasservogelart wurde neben der weit verbreiteten Stockente nur zweimal die Graugans in geringer Zahl festgestellt.

Neben den o. g. Zählungen von Rastvögeln wurde in zwei dem Landkreis Rotenburg (Wümme) vorliegenden Gutachten (Biodata GbR 2006, planungsgruppe grün 2006) die Raumnutzung einer streng geschützten Großvogelart im Frühjahr / Sommer 2006 untersucht. Dabei wurde das Vorkommen eines Brutpaares der Art (Bruterfolg, 1 Jungvogel) in einem benachbarten Wald festgestellt. Die Untersuchungen ergaben, dass der östliche Erweiterungsbereich des Windparks Wohnste keine Funktion als Nahrungshabitat oder Überflugkorridor für die Art aufweist. Lediglich ein Querungsflug wurde festgestellt. Ferner wurden im Rahmen dieser Untersuchungen im April 2006 regelmäßig kleine Kranich-Trupps zwischen zwei und max. 13 Tieren als Einzeltiere und „Paare“ angetroffen.

Im Rahmen der Fledermauserfassungen im Jahr 2005 wurden 6 bzw. 7 Arten (Geschwisterarten der Bartfledermäuse nicht mit dem Detektor unterscheidbar) von 10 potenziell im Gebiet vorkommenden Fledermausarten erfasst. Die durch die Untersuchung ermittelten Arten repräsentiert nur einen Ausschnitt des typischen Artenspektrums der Geestlandschaft im Landkreis Rotenburg (Wümme). Anhand der erfassten Kontakten zeigt sich, dass das Gebiet für die eingriffsrelevanten Arten im Frühjahr von untergeordneter Bedeutung und im Sommer- bzw. Herbst von geringer Bedeutung ist. Ein deutlich erhöhtes Auftreten ziehender Arten hätte sich im Herbstaspekt niedergeschlagen. Verstärke Zugaktivitäten vom Abendsegler im August und September können aus der vorhandenen Datenlage nicht belegt werden, wenn auch die Nachweise von Juli bis Anfang September gegenüber dem Frühjahresmonaten häufiger sind. Wird insgesamt die Beobachtungshäufigkeit der einzelnen Arten mit berücksichtigt, so ist das gefundene Artenspektrum als gestört zu beurteilen.

3.3 WASSERWIRTSCHAFT

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans befinden sich keine Oberflächengewässer.

Westlich direkt an den Geltungsbereich (Teilfläche 1) angrenzend verläuft ein Graben, welcher in den Tiefenbruchgraben, der direkt südlich an Teilfläche 1 angrenzend in West-Ost-Richtung verläuft. Beide Gräben werden durch die Errichtung der WEA nicht beeinträchtigt. Die Schaffung von neuen Grabenquerungen für die Erschließung der WEA ist nicht erforderlich.

3.4 VERKEHRSVERHÄLTNISSE UND ERSCHLIESSUNG

Die Anbindung des Windparks an den übergeordneten Verkehr erfolgt über die Kreisstraße K 121. Zur Erschließung der Teilfläche 1 des Geltungsbereiches des B-Plans wird die vorhandene Abzweigung von der K 121 genutzt, über die die vorhandenen WEA im Windpark Wohnste erschlossen werden. Teilfläche 2 wird über neu anzulegende Stichwege erschlossen. Der Abzweig des Stichwegs erfolgt von der Gemeindestraße aus, die von der K 121 in Richtung Nordosten abzweigt.

Der Zustand der Straßen und Wege ist vor Baubeginn gutachterlich festzuhalten. Schäden, die durch den Bau und Betrieb des Windparks entstehen, sind vom Träger der Baumaßnahme zu beseitigen. Genaue Regelungen über die Nutzung der öffentlichen Wege und Straßen sind im Städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger zu regeln.

Als Zuwegung zu den einzelnen WEA im Windpark ist der Bau neuer Erschließungswege erforderlich. Diese Wege stehen nach der Beendigung der Baumaßnahme ausschließlich dem landwirtschaftlichen Verkehr und zu Wartungsarbeiten im Windpark zur Verfügung.

3.5 ANBINDUNG AN DAS ÖFFENTLICHE STROMNETZ

Die Anbindung an das öffentliche Stromnetz erfolgt an der Stromübergabestation des bestehenden Windparks Wohnste. Dort wird der von den WEA erzeugte Strom in das Netz des Energieversorgungsunternehmens E.ON eingespeist und über vorhandene Erdkabel zum bestehenden Umspannwerk bei Wieh / Oersdorf (Gemeinde Ahlerstedt) transportiert, um von dort aus in das 110 kV-Netz eingespeist zu werden.

4 INHALT DES BEBAUUNGSPLANS

4.1 ART UND MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 wird nach § 11 Abs. 2 BauNVO insgesamt als „Sonstiges Sondergebiet Windenergieanlagen-Park" festgesetzt. Gleichzeitig werden die nicht für die Windenergieerzeugung benötigten Flächen als „Flächen für die Landwirtschaft " festgesetzt, um diese Art der Nutzung weiter im Gebiet zu ermöglichen. Im Geltungsbereich sollen maximal 3 Anlagen mit maximal 150 m Gesamthöhe über natürlich anstehendem Gelände errichtet werden können. Die Ausweisung einer Transformatorenstation ist nicht erforderlich, da bei den vorgesehenen hohen Anlagentypen die Transformatoren-stationen in den Turmfuß integriert sind.

Die Festlegung des Maßes der baulichen Nutzung erfolgt über die Festlegung der einzelnen Standorte der Windenergieanlagen sowie nach den §§ 16 bis 19 BauNVO über die Höhe der Anlagen und die zulässige Grundfläche.

Die Festlegung der Bauhöhe erfolgt über die Begrenzung der Gesamthöhe, die max. 150 m über der gewachsenen Geländeoberfläche liegen darf.

Da sich die geplanten WEA innerhalb eines militärischen Tieffluggebietes befinden, ist zur Erhöhung der Flugsicherheit für den militärischen Flugbetrieb eine Tageskennzeichnung bei Bauhöhen ab 75 m über Grund erforderlich. Eine Nachtkennzeichnung ist ab einer Gesamthöhe ab 100 m über Grund erforderlich, so dass die geplanten WEA mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung auszurüsten sind.

Das Fundament der Windenergieanlagen ist als Fundamentkreuz oder Flachfundament auszubilden. Die Wahl des Fundamenttyps ist abhängig von der Untergrundbeschaffenheit.

Die zulässige max. Grundfläche regelt, nach dem Urteil des BVerwG vom 21.10.2004 (Az. BVerwG 4C 8.04), eine übermäßige Nutzung von Grundfläche zugunsten des Bodenschutzes zu vermeiden. Der Bodenschutz rechtfertigt es nicht, die Fläche, die vom Rotor überstrichen werden kann, bei der Ermittlung der Grundfläche einer WEA mitzurechnen, insbesondere, da der Boden durch den Rotor nicht versiegelt wird. Die Festsetzung der maximal zulässigen Grundfläche richtet sich demnach nach der Größe des Fundamentes (einschließlich Turm).

Die Fundamente der Windenergieanlagen sind mit humusreichem Oberboden abzudecken und mit einer Grasansaat zu versehen. Diese Maßnahmen sollen durchgeführt werden, um die Flächen für die Landwirtschaft zu erhalten und eine bessere Einbindung in die Umgebung zu erhalten.

Mit den gestalterischen Festsetzungen für die baulichen Anlagen soll sichergestellt werden, dass sich Bauformen und Farben gestalterisch ansprechend und so unauffällig, wie es bei dieser Art der Anlagen möglich ist, in die Landschaft einfügen. Als Hauptfarbe der Windenergieanlagen ist RAL 7035 (lichtgrau) oder 9018 (gedeckt weiß) zulässig.

4.2 ERSCHLIESSUNG

Die Erschließung des Windparks erfolgt von der Kreisstraße K 121 über vorhandene Wirtschaftswege bzw. neu zu errichtende Stichwege.

Für die innere Erschließung des Windparks ist die Anlage neuer Wege erforderlich. Sie werden als private Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg Windpark und landwirtschaftlicher Weg" ausgewiesen. Die Geh- und Fahrrechte für die privaten Verkehrsflächen werden über Baulasten gesichert, um eine dauerhafte Zuwegung zu den einzelnen Windenergieanlagen für den Windparkbetreiber zu Gewähr leisten.

Die Wege müssen so ausgebaut werden, dass sie einer Belastung von 12 t Achslast standhalten und sowohl die Befahrung durch Bau- und Wartungsfahrzeuge für den Windpark wie auch die Benutzung durch landwirtschaftliche Fahrzeuge ermöglichen. Die neu angelegten Wege sind an der Oberkante Wegebelag max. 5 m breit.

Insgesamt werden ca. 6.900 m² an neuen Wegeflächen und Aufstellflächen für die Bau- und Wartungsfahrzeuge bei den Windenergieanlagen erforderlich. Die Wegeflächen erhalten überwiegend eine Schotterdecke, die nach Beendigung der Baumaßnahme mit einem Kies-Sandgemisch angedeckt und begrünt wird. Der weitgehende Verzicht auf versiegelte Flächen minimiert den Eingriff in den Naturhaushalt (bessere Versickerungsmöglichkeiten für Niederschlagswasser, Wiederanlage eines Vegetationsstandortes).

Da die Errichtung von Fertigteiltürmen geplant ist, wird parallel zu den Kranaufstellflächen der einzelnen WEA Lager- und Montageflächen notwendig (12,0 m x 34,0 m). Diese Flächen werden nach dem Turmaufbau nicht mehr benötigt und können deshalb zurückgebaut werden.

4.3 LÄRMSCHUTZ

Die Einhaltung bzw. Unterschreitung der geltenden Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionspunkten (nächstgelegene Bebauung zu den WEA) ist unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch die Windparks Wohnste und Ahrenswohlde sicherzustellen.

Für die geplante Windparkerweiterung wurde daher eine Schallimmissionsprognose des Planungsbüros IEL, Aurich, durchgeführt, welche die schalltechnische Zulässigkeit belegt. Nachfolgend wird das Gutachten in zusammengefasster Form dargestellt.

Als Erweiterung des bestehenden Windparks Wohnste sollen drei WEA errichtet werden. Folgender Anlagentyp mit folgenden Eckdaten ist in der Berechnung zu Grunde gelegt worden: ENERCON E-82 mit einer Nabenhöhe von ca. 108 m, einem Rotordurchmesser von 82 m und einer Nennleistung von 2,0 MW. Die bestehenden 10 WEA des Windparks Wohnste vom Typ E-66 / 18.70 sowie die bestehenden 20 Anlagen des Windparks Ahrenswohlde vom Typ E-40 / 6.44 wurden als Vorbelastung in der Berechnung berücksichtigt.

Von dem Betrieb von WEA gehen Schallimmissionen aus, welche zur Einhaltung von Immissionsrichtwerten einen ausreichenden Abstand zwischen der Anlage und benachbarter Wohnbebauung erfordern.

Bei der Schallimmissionsberechnung wurde für die drei geplanten WEA ein Schallleistungspegel von 105,8 dB(A) (höchster Messwert + 2 dB Zuschlag) zur Nachzeit zu Grunde gelegt. (Für den Anlagentyp liegen derzeit nur zwei Messberichte vor, so dass ein Zuschlag von 2 dB berücksichtigt wird.) Für die WEA des Typs E-40 /6.44 im Windpark Ahrenswohlde wurde ein Schallleistungspegel von 101 dB(A) und für die WEA des Typs E-66 / 18.77 im Windpark Wohnste von 103 dB(A) als Vorbelastung berücksichtigt.

Für die schalltechnische Beurteilung wird für die Nachtzeit (22.00 - 6.00 Uhr) für die Immissionspunkte IP 1 und IP 3 ein Immissionsrichtwert (IRW) von 40 dB(A) entsprechend der Schutzbedürftigkeit von Allgemeinen Wohngebieten berücksichtigt. Für den IP 2 wurde ein Immissionsrichtwert von 45 dB(A) entsprechend der Schutzbedürftigkeit von Dorf- und Mischgebieten zu Grunde gelegt.

Die folgenden Tabellen stellen die Ergebnisse für die einzelnen Immissionspunkte dar.

Tabelle 2: Ergebnis Schallimmissionsberechnung.

IP	IRW / Nacht	Vorbelastung	Zusatz-belastung	Gesamt-belastung	Beurteilungs-pegel	Reserve zum IRW
IP 1, Tannenpfad 2	40 dB(A)	39,0 dB(A)	29,7 dB(A)	39,4 dB(A)	39 dB(A)	1 dB(A)
PI 2, Wiesenweg 21a	45 dB(A)	35,7 dB(A)	35,1 dB(A)	38,4 dB(A)	38 dB(A)	7 dB(A)
IP 3, A. Tiefenbruch 2	40 dB(A)	35,1 dB(A)	34,5 dB(A)	37,8 dB(A)	38 dB(A)	2 dB(A)

Die Schallimmissionsprognose belegt, dass durch die Realisierung der drei Erweiterungs-WEA eine die Grenzwerte überschreitende Geräuschbelästigung der umliegenden Wohnhäuser nicht zu erwarten ist. Der Beurteilungspegel für die Gesamtbelastung liegt an allen Immissionspunkten um mindestens 1 dB(A) unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert. Der Anteil der Zusatzbelastung liegt an den Immissionspunkte IP 1 und IP 2 um mehr als 9 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert und ist im Sinne der TA-Lärm, Nr. 3.2.1, Absatz 2, als nicht immissionsrelevant anzusehen.

Ausführlich wird die Thematik in der Schallimmissionsprognose behandelt (siehe Fachgutachten).

4.4 ROTORSCHATTENWURF

Für die geplante Erweiterung des Windparks liegt eine Schlagschattenwurfprognose des Büros IEL, Aurich, vor. Das Gutachten zielt im Wesentlichen darauf ab, die Frage nach den Zeitpunkten und der Dauer einer möglichen Beeinträchtigung durch Schattenwurf der drehenden Rotoren zu beantworten.

Hierfür wurde eine sog. „worst case“ Studie durchgeführt, d. h. es wurde die Schattenwurfdauer für den Fall berechnet, dass die Sonne den ganzen Tag und an allen Tagen des Jahres scheinen würde (wolkenlos) und die Sonneneinstrahlung immer senkrecht zur sich drehenden Rotorkreisfläche steht. Zudem wurden Stillstandzeiten der WEA und Windrichtung nicht berücksichtigt. Tatsächlich werden die theoretischen Schattenwurfzeiten durch den Grad der Bewölkung und des Azimutwinkels des Rotors deutlich reduziert.

Als Orientierungswerte werden die Empfehlungen des Staatlichen Umweltamtes Schleswig berücksichtigt. Diese halten einen astronomisch möglichen Schattenwurf von bis zu 30 Std./Jahr und 30 Min./Tag an einem Immissionspunkt für unkritisch.

Die Universität Kiel hat die Orientierungswerte von maximal 30 Stunden / Jahr durch eine Grundlagenstudie (Pohl et al. 1999) über Belästigungsgrand, Zumutbarkeit und Schädlichkeit von Rotorschattenwurf erarbeitet und die Orientierungswerte bestätigt. Diese astronomisch mögliche Dauer entspricht einer realen Schattenwurfdauer von ca. 7,5 – 8 Std. / Jahr. Der zweite Teil dieser Studie (Pohl et al. 2000) untermauert mit der Laborpilotstudie zusätzlich auch das täglich zumutbare Maximum von 30 Min. / Tag. Das tägliche Maximum von 30 Minuten gilt als überschritten, wenn es an mehr als drei Tagen im Jahr auftritt.

Diese Richtwerte bilden den derzeitigen Stand der Wissenschaft. Sie wurden den Ländern vom Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI 2002) zur Anwendung empfohlen.

In nachfolgender Tabelle werden die Ergebnisse der Schattenwurfprognose dargestellt. Die Schattenwurfzeiten (worst case) und die Lage der Beobachtungspunkte sind aus den Tabellen und Diagrammen des kompletten Gutachtens zu entnehmen (siehe Fachgutachten).

Tabelle 3: Astronomisch mögliche Schattenwurfdauer in Stunden / Jahr (worst case).

Immissionspunkte	Vorbelastung	Zusatzbelastung	Gesamtbelastung
IP 1 / Wiemark 1	0,53	2,63	3,17
IP 2 / Spreckelweg Nord	-	7,85	7,85
IP 3 / Am Feld NOrdwest	-	5,15	5,15

Tabelle 4: Astronomisch mögliche Schattenwurfdauer in Minuten / Tag.

Immissionspunkte	Vorbelastung	Zusatzbelastung	Gesamtbelastung
IP 1 / Wiemark 1	5	13	13
IP 2 / Spreckelweg Nord	-	14	14
IP 3 / Am Feld Nordwest	-	13	13

Wie die Ergebnistabellen zeigen, werden die zu Grunde gelegten Orientierungswerte von 30 Stunden / Jahr und 30 Minuten / Tag an keinem der zu berücksichtigenden Immissionspunkte überschritten.

Ausführlich wird die Thematik im Schattenwurfgutachten behandelt (s. Fachgutachten).

4.5 INFRASCHALL

Als Infraschall werden die vom Ohr nicht mehr hörbaren Luftdruckschwankungen unterhalb von 20 Hz bezeichnet. Sie entstehen durch langsam drehende Rotorseiten. Die typischen Frequenzen liegen im Bereich von 0,3 - 0,7 Hz, die Blattdurchgangsfrequenz für die üblichen 3-flügeligen Anlagen damit im Bereich von 1 - 2 Hz. Ursachen für Belästigungen sind hierbei in erster Linie auf die Anregung von Gegenständen zum Schwingen und damit verbundenem Sekundärschall zurückzuführen.

Gemäß Klug (DEWI Magazin Nr. 20, 02/2002) können zu möglichen Beeinträchtigungen des Menschen durch Infraschall, der von Windenergieanlagen emittiert wird, zusammenfassend folgende Aussagen getroffen werden:

Als Infraschall wird Schall im Frequenzbereich unterhalb von 20 Hz bezeichnet und dieser ist, entgegen früheren Annahmen, durchaus mit dem Ohr wahrnehmbar. Auch für Infraschall gelten die physikalischen Gesetze der Akustik und diese besagen, dass auch Infraschallpegel, wenn auch weniger stark als höherfrequenter Schall, mit der Entfernung zur Schallquelle abnehmen. Neben den natürlichen Infraschallquellen wie Windströmungen, Erdbeben, Wasserfällen oder Meeresbrandung gibt es eine Vielzahl technischer Infraschallquellen wie z. B. Heizungs- und Klimaanlagen, Gasturbinen, Kompressoren, Bauwerke (Hochhäuser, Tunnel, Brücken) und Verkehrsmittel. Bei der von der Betreiber Projekt GmbH beauftragten, auf dem Testfeld des DEWI vom ITAP durchgeführten Infraschallmessung an einer 1,65 MW-Anlage des Typs Vestas V66 ergab sich z. B. bei einem Terzpegel von 10 Hz ein Schalldruckpegel in Höhe von 58 dB in einer Entfernung von 100 m zur Anlage. Die Wahrnehmbarkeitsschwelle liegt bei dieser Terz nach DIN 45680 etwa bei 95 dB. Der Infraschallpegel liegt also schon im Nahbereich der Anlage um mehr als 30 dB unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle. Langjährige

Untersuchungen (Ising et al. 1982) haben gezeigt, dass unhörbarer Infraschall als völlig harmlos einzustufen ist.

Es lassen sich also folgende Schlussfolgerungen ziehen: Die Infraschallpegel in der Umgebung von Windenergieanlagen liegen weit unter der Wahrnehmbarkeitsschwelle. Es ergeben sich keine Hinweise auf eine mögliche Gefährdung oder Beeinträchtigung von Personen durch den von Windenergieanlagen ausgehenden Infraschall.

Diese Sachlage ist auch durch das Oberverwaltungsgericht Lüneburg vom 24.09.2001 (Az.: 1 MA 2466/01) sowie durch das Oberverwaltungsgericht Münster vom 18.11.2002 (Az.: 7 A 2127/00) bestätigt. Es gibt bezüglich des Infraschalls bei Windenergieanlagen keine belastbaren und gesicherten Daten, die eine gesundheitliche Beeinträchtigung der Bevölkerung belegen. „Unhörbarer Infraschall habe sich indes als für den Menschen bislang jedenfalls völlig harmlos erwiesen.“

4.6 TAGES- UND NACHTKENNZEICHNUNG

Für die Kennzeichnungspflicht von Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von über 100 m wurde bis Juli 2004 noch die Richtlinie BMV – Nachrichten für Luftfahrer – NfL I-15/00 vom 22.12.1999 angewandt.

Im Juli 2004 wurde jedoch vom Bundesrat eine „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ verabschiedet (geändert im April 2007).

Ziel dieser Verwaltungsvorschrift ist es, die Belastungen durch Gefahrfeueranlagen bei Windenergieanlagen auf benachbarte Siedlungsbereiche und die Erholungsnutzung zu reduzieren.

Da sich der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10 innerhalb eines militärischen Tieffluggebietes befindet, in dem strahlgetriebene Kampfflugzeuge Tiefflüge am Tage bis zu einer Bauhöhe von 75 m über Grund durchführen, ist zur Erhöhung der Flugsicherheit für den militärischen Flugbetrieb eine Tageskennzeichnung bei Bauhöhen ab 75 m über Grund erforderlich. Eine Nachtkennzeichnung ist bei Bauhöhen ab 100 m erforderlich.

Es werden folgende Vorgaben für die Tageskennzeichnung für Windenergieanlagen mit Höhen von 75 m bis 150 m über Grund sowie für die Nachtkennzeichnung von WEA mit Höhen von 100 m bis 150 m über Grund festgelegt:

Tageskennzeichnung

- Es ist eine Kennzeichnung des Rotorblattes mit zwei orangefarbenen Streifen (6 m) vorgesehen.
- Weißblitzende Feuer können genehmigt werden. Der orangefarbene Streifen an der Flügelspitze kann dann entbehrlich werden, wenn der Mast mit einem 3 m breiten Farbring in orange/rot (in ca. 40 m +/- 5 m über Grund) versehen wird.

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB werden von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rotenburg (Wümme) rote Streifen als Tageskennzeichnung favorisiert, um die Kennzeichnung an die der bestehenden Anlagen anzupassen und mögliche Beeinträchtigungen durch weißblitzende Feuer zu vermeiden. Die benachbarte Samtgemeinde Apensen hat sich bei der frühzeitigen Behördenbeteiligung dieser Meinung angeschlossen. Abschließend ist die Art der Tageskennzeichnung im nachfolgenden Genehmigungsverfahren nach BImSchG zu regeln.

Nachtkennzeichnung

- Sie erfolgt durch Gefahrenfeuer oder Feuer W, rot.

- Gefahrenfeuer (je 2 rot blinkende Rundstrahlfeuer, Blinkfrequenz zwischen 20 und 60 pro Minute) haben eine Lichtstärke von 2.000 cd. Sie können nach unten hin abgeschirmt werden, so dass unterhalb eines Winkels von -5° unterhalb der Horizontalen nicht mehr als 5 % der Nennlichtstärke abgestrahlt wird.
- Das Feuer W, rot kann als Alternative zum Gefahrenfeuer auf dem Maschinenhaus gedoppelt montiert werden. Die Lichtstärke beträgt 2 bis 100 cd mit Abstrahlwinkeln von +/- 5° bis +/- 15°. Das Feuer W, rot wird getaktet betrieben. Die Taktfolge ist 1s hell – 0,5s dunkel – 1s hell – 1,5 s dunkel.
  Das Feuer W, rot darf nach unten hin abgeschirmt werden.
- Bei Sichtweiten über 5.000 m darf die Lichtstärke der Gefahrenfeuer und der Feuer W, rot auf 30 % und bei Sichtweiten über 10 km auf 10 % der Nennlichtstärke reduziert werden. Die Sichtweitenmessung erfolgt nach Anhang 4 der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“.
- Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windenergieanlagen können als Windenergieanlagen-Blöcke zusammengefasst werden. Grundsätzlich müssen alle Windenergieanlagen des jeweiligen Blockes gekennzeichnet werden. Im Einzelfall kann die zuständige Luftfahrtbehörde bestimmen, dass nur die Anlagen in der Peripherie des Blockes, nicht aber die innerhalb des Blockes befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung bedürfen. Schaltzeiten und Blinkfolge aller Feuer sind untereinander zu synchronisieren.

Das Feuer W, rot wurde am 03.04.2003 bereits in den Nachrichten für Luftfahrer (Ausgabe I-97/03) veröffentlicht und war bereits seit diesem Zeitpunkt genehmigungsfähig.

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß §4 Abs. 1 BauGB wird von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rotenburg (Wümme) das Feuer W, rot als Nachtkennzeichnung favorisiert, da es aufgrund seiner geringen Lichtleistung die geringste Beeinträchtigung hervorruft. Die benachbarte Samtgemeinde Apensen hat sich bei der frühzeitigen Behördenbeteiligung dieser Meinung angeschlossen.

4.7 BRANDSCHUTZ

Die Windenergieanlagen erhalten jeweils ein Blitzschutzsystem. Sämtliche Anlagen sind durch Feuerwehrfahrzeuge über die vorhandenen Wege erreichbar.

4.8 EISWURF

Eisbildung tritt bei Temperaturen um die 0°C auf bei gleichzeitig hoher Luftfeuchtigkeit. Der Windpark liegt in einem Gebiet, in dem laut der Eiskarte Deutschland, FMI, Vereisung nur gelegentlich (2-7 Tage / Jahr) auftritt. Die Wahrscheinlichkeit für eine Eisbildung ist daher gering und das Risiko für Eiswurf vernachlässigbar.

Die Anlagen unterliegen der Maschinenverordnung, durch deren Regelungen ein sicherer Betrieb der Anlagen Gewähr leistet wird.

Falls es dennoch zu Eisbildung kommt, hat die Anlage geeignete Messeinrichtungen, dies festzustellen und ggf. ein Abschalten der Anlage zu bewirken.

Entsprechende Regelungen zum Eisabwurf sind Gegenstand des nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

4.9 HOCHSPANNUNGSLEITUNGEN / RICHTFUNKTRASSE

Hochspannungsleitungen und Richtfunktrassen sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Die dem Geltungsbereich nächstgelegene Richtfunktrasse verläuft südlich der Teilfläche 1 in einem Abstand von mehr als 250 m.

4.10 ALTLASTEN

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Altlasten bekannt und auch nicht zu erwarten.

4.11 DENKMALSCHUTZ

Baudenkmale sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Bodendenkmale sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

4.12 WASSERWIRTSCHAFT

Durch die Errichtung und Erschließung der Anlagen werden keine zusätzliche Grabenverrohrungen notwendig. Es erfolgt somit keine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern.

Das anfallende Niederschlagswasser kann innerhalb des B-Plangebietes versickern. Durch die verhältnismäßig geringen baulichen Maßnahmen werden keine Veränderungen der Grabenquerschnitte zur erhöhten Aufnahme anfallenden Oberflächenwassers benötigt. Ein Oberflächenentwässerungsplan ist deshalb nicht erforderlich.

5 TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

5.1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN GEM. § 9 ABS. 1 BAUGB

1. Das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 10 „Erweiterung Windpark Wohnste" wird als „Sonstiges Sondergebiet Windenergieanlagen-Park und Flächen für die Landwirtschaft" festgesetzt (§ 11 Abs. 2 BauNVO).
2. Die Fundamente der Mastfüße der Windenergieanlagen sind mit humusreichem Oberboden anzudecken und mit einer Grasansaat zu versehen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).
3. Wenn Fundamente über die gewachsene Geländeoberfläche herausragen, sind Abdeckungen der Fundamente mit Boden in jedem Fall vorzusehen. Aufschüttungen zur Abdeckung der Fundamente der Windenergieanlagen sind bis in eine Höhe von 2,00 m über der gewachsenen Geländeoberfläche zulässig (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).
4. In einem Radius von 60 m um die Achse der Trägertürme der Windenergieanlagen sind Aufstellflächen für die Baufahrzeuge in einer Größe von max. 1.000 m^2 als private Verkehrsflächen zulässig (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).

5.2 BAUGESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN GEM. § 98 NBAUO

1. Die Trägertürme der Windenergieanlagen müssen einen geschlossenen, runden Trägerturm aus Stahlbeton oder Stahlrohr besitzen und sich in ihrer gesamten Bauhöhe nach oben verjüngen (§ 56 NBauO).
2. Alle Bauteile der Windenergieanlagen sind mit einem dauerhaft mattierten, nicht reflektierenden Anstrich (lichtgrau oder gedeckt weiß) zu versehen. Als Hauptfarbe sind RAL 7035 und 9018 zugelassen. Der untere Teil des Turmes kann mit abgestuften Grüntönen versehen werden. (§ 56 NBauO)
3. Der Rotor der Windenergieanlagen ist jeweils mit 3 Rotorblättern auszustatten. Die Drehrichtung muss im Uhrzeigersinn erfolgen (§ 56 NBauO).
4. Die Beanspruchung von Werbeflächen ist beschränkt auf Typ und Herstellerbezeichnung, darf nur mittels Werbeaufschrift vorgenommen werden und muss im Bereich der Gondel der Windenergieanlagen erfolgen. Die Werbeaufschriften dürfen keine reflektierende und fluoreszierende Wirkung haben, sie dürfen auch nicht beleuchtet werden. Die Beanspruchung anderweitiger Werbeflächen und Fremdwerbung ist unzulässig (§ 49 Abs. 3 NBauO).
5. Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes darf weder eine an den hochbaulichen Anlagen installierte Außenbeleuchtung in Betrieb genommen werden noch dürfen hochbauliche Anlagen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes angestrahlt werden (§ 49 Abs. 3 NBauO).

   Als begründete Ausnahme von zeitlich begrenzter Dauer ist jegliche Beleuchtung bei Wartungszwecken und bei Reparaturarbeiten zulässig (§ 49 Abs. 3 NBauO).
6. Eine Tages- und Nachtkennzeichnung der Anlagen als Luftfahrthindernis ist zulässig.

6 HINWEISE

- Die untere Bodenschutzbehörde des LK Rotenburg (Wümme) äußerte sich im Beteiligungsverfahren zum B-Plan Nr. 10 der Gemeinde Wohnste dahingehend, dass sie derzeit keine Hinweise auf Altlasten oder Verdachtsflächen im Plangebiet hat. Sollten jedoch während der Erdarbeiten vor Ort Bodenverunreinigungen, unnatürliche Bodenverfärbungen oder Abfallablagerungen festgestellt werden, so sind diese dem Landkreis Rotenburg (Wümme), Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau, unverzüglich schriftlich anzuzeigen und die Arbeiten bis auf weiteres einzustellen.

7 FLÄCHENÜBERSICHT

Tabelle 5: Flächenübersicht.

1. GELTUNGSBEREICH (GESAMTFLÄCHE)	**ca. 40,00 ha**
davon Teilfläche 1	ca. 12,00 ha
Teilfläche 2	ca. 28,00 ha
2. Windenergieanlagen (3 WEA) Grundflächen (GR)	ca. 0,09 ha
3. Verkehrsflächen Kranaufstellflächen und neue Stichwege sowie Befestigung vorhandener Wege	ca. 0,69 ha
4. Flächen für die Landwirtschaft	ca. 39,22 ha
5. Kompensationsmaßnahmen (außerhalb des Geltungsbereiches) Landschaftsbild / Boden / Biotoptypen / Avifauna / Fledermäuse	ca. 2,80 ha

TEIL B UMWELTBERICHT

8 EINLEITUNG

Nach § 2a BauGB ist der Begründung zum Bauleitplan ein Umweltbericht beizufügen. In ihm sind entsprechend der Anlage zu § 2 (4) und § 2a Nr. 2 BauGB die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Mit der Einführung der Umweltprüfung und der Aufnahme des Umweltberichtes in die Bebauungsplanbegründung sind Umwelterwägungen ausdrücklicher als bisher in die Ausarbeitung von Bauleitplänen einzubeziehen. Im Umweltbericht sind die planungsrelevanten Schutzgüter, ihre Funktionen und ihre Betroffenheit darzustellen (§ 2 (4) BauGB + Anlage 1).

In § 1 (6) Nr. 7 BauGB sind die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Belange aufgeführt. Der Umweltbericht orientiert sich an den Schutzgütern Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft, Kultur- und Sachgüter sowie den Wechselwirkungen unter ihnen. Die in § 1 (6) Nr. 7 BauGB darüber hinaus aufgeführten Belange des Umweltschutzes werden thematisch vorwiegend im Rahmen der Betrachtung dieser Schutzgüter behandelt.

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zum Bebauungsplan sind die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft detailliert dargestellt. In diesem Umweltbericht wird daher auf diese Belange nur zusammenfassend eingegangen.

8.1 INHALTE UND ZIELE DES BAULEITPLANS

Der räumliche Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10 „Erweiterung Windpark Wohnste“ umfasst ein Gebiet von insgesamt ca. 40 ha, das aus zwei Teilflächen von ca. 12 ha und ca. 28 ha besteht. Teilfläche 1 befindet sich südlich angrenzend an den bestehenden Windpark Wohnste, während Teilfläche 2 östlich an den bestehenden Windpark Wohnste angrenzt. Die Flächen der geplanten Windparkerweiterung werden landwirtschaftlich genutzt. Die Kreisstraße K 121 verläuft zwischen beiden Teilflächen in Nord-Süd-Richtung und erschließt neben vorhandenen Wirtschaftswegen die beiden Teilflächen des Geltungsbereiches.

Die Festsetzungen des B-Plans machen die Errichtung von drei Windenergieanlagen (WEA) mit einer maximalen Gesamthöhe von 150 m über natürlich anstehendem Gelände möglich (eine WEA in Teilfläche 1, zwei WEA in Teilfläche 2).

Zur Errichtung der Anlagen werden Kranaufstellflächen und neue Stichwege notwendig, welche in Schotterbauweise angelegt werden. Insgesamt werden durch die drei WEA-Fundamente Flächen von ca. 0,09 ha versiegelt. Hinzu kommen ca. 0,69 ha für Kranaufstellflächen und neu zu errichtende bzw. zu verstärkende Wege.

Um Eingriffe in Natur und Landschaft, welche durch die Festsetzungen des B-Plans entstehen, auszugleichen, werden entsprechende Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Diese Maßnahmen (Grünlanderhalt / -extensivierung, Anlage eines Stillgewässers, Anlage und Entwicklung von Röhricht- und Großseggengesellschaften, Anlage und Entwicklung von Feuchtgebüschen / Gehölzen, Anlage und Entwicklung von Erlengehölzen) nehmen eine Flächengröße von ca. 2,80 ha ein (vgl. LBP zum B-Plan).

8.2 IN FACHGESETZEN UND PLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES, DIE FÜR DEN BAULEITPLAN VON BEDEUTUNG SIND UND ART DES UMGANGS IM PLANVERFAHREN

8.2.1 FACHGESETZE

BAUGESETZBUCH (BAUGB)

Lt. § 1 (6) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes zu berücksichtigen. Dies umfasst insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft. Des Weiteren sind die Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete zu berücksichtigen. Weitere Belange sind umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit; die Vermeidung von Emissionen sowie die Nutzung erneuerbarer Energien.

Lt. § 1a BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen.

Berücksichtigung im Planverfahren

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) hat für sein Regionales Raumordnungsprogramm ein vereinfachtes Planänderungsverfahren gemäß § 9 Abs. 2 NROG durchgeführt, in dem die Abgrenzungen des Vorrangstandortes Wohnste geändert wurden (Erweiterung in östlicher und südlicher Richtung, Verkleinerung in nördlicher und südöstlicher Richtung, vgl. Begründung zur 33. FNP-Änderung der Samtgemeinde Sittensen). Der Feststellungsbeschluss für die Änderung des RROP 2005 wurde am 21.06.2007 gefasst. Mit einer Genehmigung durch die Aufsichtsbehörde ist innerhalb von drei Monaten zu rechnen.

Die Belange von Natur und Landschaft wurden bei der Neuabgrenzung der Vorrangfläche berücksichtigt. Geprüft wurde dabei insbesondere, ob durch die Erweiterung des Windparks in östlicher Richtung das Vorkommen einer streng geschützten Großvogelart direkt oder indirekt gefährdet werden könnte. Die der geänderte Vorrangfläche hält entsprechende Abstände zur Haupteinflugschneise und zu regelmäßig genutzten Nahrungsflächen der streng geschützten Großvogelart ein (siehe auch Kapitel 9.3). Es handelt sich somit um einen Standort, für den auf Ebene der Regionalplanung die negativen Auswirkungen auf die Umwelt minimiert wurden.

Auch im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurden die in § 1 und 1a BauGB definierten Ziele berücksichtigt. Die Vorgaben des RROP werden im Rahmen der 33. FNP-Änderung der Samtgemeinde Sittensen konkretisiert. Mit der Übernahme der Flächenabgrenzung aus der Änderung des RROP in die 33. FNP-Änderung der Samtgemeinde Sittensen werden die o. g. Belange des Umwelt- und Naturschutzes auch auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung berücksichtigt.

Im verbindlichen Bauleitplanverfahren (vorliegender B-Plan) werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zum B-Plan die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Luft, Wasser, Klima und Landschaftsbild ermittelt und berücksichtigt. Für erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen werden im verbindlichen Bauleitplanverfahren Kompensationsmaßnahmen festgesetzt.

Die Festsetzungen des B-Plans führen zur Nutzung erneuerbarer Energien. Die Emissionen und umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen werden durch die Vorlage von Schall- und Schattenwurfgutachten im verbindlichen Bauleitplanverfahren berücksichtigt.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) UND NIEDERSÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ (NNATG)

Lt. § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

§ 1 NNatG übernimmt die Ziele des § 1 BNatSchG und fügt hinzu, dass die gegebenen Anforderungen untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur- und Landschaft abzuwägen sind.

Berücksichtigung im Planverfahren

Bereits im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurden die Ziele des BNatSchG und NNatG dahingehend berücksichtigt, dass in Bezug auf das Landschaftsbild ein bereits vorbelasteter Standort gewählt wurde (im WP Wohnste bereits 10 WEA in Bestand). Schutzgebiete gemäß § 23 bis § 30 BNatSchG, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder EU-Vogelschutzgebiete gemäß § 32 BNatSchG (Richtlinie 78/409/EWG und Richtlinie 92/43/EWG) sind im Geltungsbereich des B-Plans nicht vorhanden.

Die Ziele des Umweltschutzes, welche im BNatSchG definiert sind, werden im Planverfahren dahingehend berücksichtigt, dass die erforderliche Versiegelung für Fundamente und Erschließungen auf ein Mindestmaß reduziert werden. Die Erschließungsflächen werden in Schotterbauweise angelegt, so das eine Versickerung des Niederschlagswassers weiterhin möglich ist. Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes werden durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen kompensiert.

BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZ

Bezogen auf die vom B-Plangebiet ausgehenden Emissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen.

Im Rahmen des konkreten Genehmigungsverfahrens nach BImSchG sind für den dann festgelegten Anlagentyp Vorbelastungs-, Zusatzbelastungs- und Gesamtbelastungsprognosen zu erstellen, die für die jeweiligen Immissionspunkte die dann erreichten Immissionswerte ermitteln. Sofern sich eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte auf der Grundlage der TA Lärm Nr. 6.1-6.7 i.d.F. v. 26. August 1998 (GMBl. Nr. 26/1998 S. 503) ergeben sollte, ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte durch einen schallreduzierten Betrieb der WEA durch entsprechende Auflagen im Genehmigungsverfahren nach BImSchG zu verankern.

Der Belang Schallimmissionen wird im B-Plan in Form eines Schallgutachtens behandelt.

Zur Beurteilung, inwiefern die Wirkung von Schattenwurf im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes als erhebliche Belästigung anzusehen ist, gibt es derzeit keine einheitliche Grundlage. Ebenfalls existieren keine verbindlichen Richtwerte. Nach den Empfehlungen des Staatlichen Umweltamtes Schleswig wird eine Schattenwurfdauer von bis zu 30 h pro Jahr und 30 min pro Tag an einem Immissionspunkt für unkritisch gehalten. Diese Werte beziehen sich auf die astronomisch mögliche Schattenwurfdauer.

Die Universität Kiel hat die Orientierungswerte von maximal 30 Stunden / Jahr durch eine Grundlagenstudie (Pohl et al. 1999) über Belästigungsgrand, Zumutbarkeit und Schädlichkeit

von Rotorschattenwurf erarbeitet und die Orientierungswerte bestätigt. Diese astronomisch mögliche Dauer entspricht einer realen Schattenwurfdauer von ca. 7,5 – 8 Std. / Jahr. Der zweite Teil dieser Studie (Pohl et al. 2000) untermauert mit der Laborpilotstudie zusätzlich auch das täglich zumutbare Maximum von 30 Min. / Tag. Das tägliche Maximum von 30 Minuten gilt als überschritten, wenn es an mehr als drei Tagen im Jahr auftritt.

Diese Richtwerte bilden den derzeitigen Stand der Wissenschaft. Sie wurden den Ländern vom Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI 2002) zur Anwendung empfohlen.

Der Belang Schattenwurf wird im B-Plan in Form eines Gutachtens behandelt.

8.2.2 FACHPLANUNGEN

REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM (RROP) FÜR DEN LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME)

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) hat von seinem Recht Gebrauch gemacht, durch die Darstellung von Vorrangstandorten für Windenergie die raumbedeutsame Windenergienutzung planerisch zu steuern und auf den restlichen Flächen des Kreisgebietes auszuschließen. Für sein Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) hat der Landkreis ein vereinfachtes Planänderungsverfahren gemäß § 9 Abs. 2 NROG durchgeführt, in dem die Abgrenzungen des Vorrangstandortes für Windenergienutzung in der Gemeinde Wohnste geändert wurden (vgl. Kapitel 8.2.1). Die Änderung des RROP stellt die Flächen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 10 „Erweiterung Windpark Wohnste“ als Vorrangstandort für Windenergiegewinnung sowie als Vorsorgegebiet für Landwirtschaft dar.

Südlich an die Vorrangfläche angrenzend befinden sich zwei Bereiche, die als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft dargestellt sind. Nördlich der Vorrangfläche in einem Abstand von ca. 500 m ist ein weiteres Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen. Innerhalb der genannten Bereiche sind jeweils kleinflächig Vorsorgegebiete für die Forstwirtschaft dargestellt.

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN FÜR DIE SAMTGEMEINDE SITTENSEN

Parallel zur o. g. Änderung des RROP 2005 passt die Samtgemeinde Sittensen ihren Flächennutzungsplan an die geänderten Ziele der Regionalplanung an. Sie hat mit ihrer 33. FNP-Änderung die geänderten Abgrenzungen der Regionalplanung für die Vorrangfläche für Windenergienutzung in Wohnste übernommen. Die 33. Änderung des FNP liegt dem Landkreis Rotenburg (Wümme) zur Zeit zur Genehmigung vor.

Mit der Übernahme der Abgrenzung des Vorrangstandortes für Windenergie aus dem geänderten RROP in die 33. FNP-Änderung als Sonderbaufläche 33.1 „Änderung Windpark Wohnste“ wird gewährleistet, dass die fachlichen Vorgaben und Rahmenbedingungen des Naturschutzes auch auf Ebene der samtgemeindlichen Planung berücksichtigt und eingehalten werden.

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN (LRP)

Die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes (LRP) des Landkreises Rotenburg (Wümme) (2003) und des Landkreises Stade (1989) bezogen auf das Planungsgebiet des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (z. B. Bestandsdaten mit Bewertung und Schutzgebiete) werden im Weiteren berücksichtigt.

Der LRP des LK Rotenburg (Wümme) ordnet den Bereich der geplanten Windparkerweiterung der naturräumlichen Region „Stader Geest“ zu. Diese wird unterteilt u. a. in die „Zevener

Geest“, welche wiederum u. a. die „Harsefelder Geest“ beinhaltet, in der sich die geplanten WEA-Standorte befinden. Diese Landschaftseinheit ist sowohl durch Acker- wie Grünlandnutzung gekennzeichnet. Die potenziell natürliche Vegetation in der Haresfelder Geest wird aus einem kleinräumig ineinandergreifenden Geflecht aus feuchten und trockenen Waldtypen gebildet. Je nach Standort wird die potenziell natürliche Vegetation aus Eichen-Buchenwäldern, Eichen-Birkenwäldern, Erlenbruchwäldern, Taubenkirschen-Erlenwäldern und stellenweise Eichen-Hainbuchenwäldern in den feuchteren Niederungen gebildet.

Berücksichtigung im Planverfahren

Mit der Übernahme der Abgrenzung des Vorrangstandortes für Windenergie aus dem geänderten RROP in die 33. FNP-Änderung als Sonderbaufläche 33.1 „Änderung Windpark Wohnste“ wird gewährleistet, dass die fachlichen Vorgaben und Rahmenbedingungen des Naturschutzes auch auf Ebene der samtgemeindlichen Planung berücksichtigt und eingehalten werden. Der Bebauungsplan Nr. 10 „Erweiterung Windpark Wohnste“ wird aus der 33. FNP-Änderung der Samtgemeinde Wohnste entwickelt, so dass auch auf Ebene der gemeindlichen Planung die Aussagen des LRP berücksichtigt werden.

9 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

9.1 BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes ist im Wesentlichen im Rahmen des LBP zum Bebauungsplan erarbeitet worden. Aus dem LBP können detaillierte Informationen entnommen werden. In diesem Umweltbericht sind die Ergebnisse zusammengefasst dargestellt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 „Erweiterung Windpark Wohnste“ umfasst insgesamt ein Gebiet von ca. 40 ha, bestehend aus zwei Teilflächen von ca. 12 ha und ca. 28 ha und befindet sich zwischen den Ortslagen Wohnste und Ahrensmoor Ost (Landkreis Stade) in ca. 1 km Abstand zu der Wohnbebauung beider Orte. Naturräumlich ist der Planungsraum der „Stader Geest“ zuzuordnen, die u. a. in die „Zevener Geest“ unterteilt wird, welche wiederum u. a. die „Harsefelder Geest“ beinhaltet, in der sich die geplanten WEA befinden.

Wichtigste Verkehrsachse ist Kreisstraße K 121, die Groß Wohnste mit Ahrensmoor Ost im Landkreis Stade verbindet (nördlich des bestehenden Windparks Wohnste als K 59).

Bei dem Geltungsbereich des B-Plans handelt es sich um eine Agrarlandschaft, die durch intensive Acker- und Grünlandnutzung geprägt ist und von einigen Einzelgehölzen und wenigen Hecken entlang von Wirtschaftswegen und Parzellengrenzen untergliedert wird.

9.1.1 MENSCH

WOHNEN

Die dem Geltungsbereich nächstgelegenen Wohngebäude befinden sich in der Ortslage von Groß Wohnste (ca. 1 km Entfernung) sowie Ahrensmoor Ost (ca. 1,5 km Entfernung, im Landkreis Stade). Im Rahmen der Standortabgrenzung auf Ebene der Regionalplanung und der vorbereitenden Bauleitplanung (33. FNP-Änderung) wurde mit der Windparkfläche ein Abstand von mindestens 1.000 m zu dauerhafter Wohnbebauung eingehalten. Die Standorte der WEA innerhalb des Geltungsbereiches halten einen Abstand von 1.000 m zu dauerhafter Wohnbebauung ein.

LÄRM / SCHATTENWURF

Die Abstände von 1.000 m zwischen Wohnbebauung und WEA führen zu einer Vermeidung / Verminderung der Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen und Schattenwurf.

Ein entsprechendes Schallimmissionsgutachten belegt, dass durch die Realisierung von drei Erweiterungs-WEA eine die Grenzwerte überschreitende Geräuschbelästigung der umliegenden Wohnhäuser nicht zu erwarten ist. Der Beurteilungspegel für die Gesamtbelastung (Vorbelastung durch die bestehenden WEA und Zusatzbelastung und die geplanten WEA) liegt an allen Immissionspunkten um mindestens 1 dB(A) unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert. Der Anteil der Zusatzbelastung liegt an den Immissionspunkte IP 1 und IP 2 um mehr als 9 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert und ist im Sinne der TA-Lärm, Nr. 3.2.1, Absatz 2, als nicht immissionsrelevant anzusehen (vgl. Kapitel 4.3 und Fachgutachten Schallimmissionsprognose).

Das Schattenwurfgutachten zeigt auf, dass die zu Grunde gelegten Orientierungswerte von 30 Std./Jahr und 30 Min./Tag an keinem der berücksichtigten Immissionspunkte überschritten wird (vgl. Kapitel 4.4 und Fachgutachten Rotorschattenwurf).

LANDSCHAFTSBEZOGENE ERHOLUNG

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes beinhalten auch gleichzeitig eine Beeinträchtigung der Erholungseignung der Landschaft für den Menschen. Auf Grund ihrer Größe und der Drehbewegungen des Rotors werden sie abhängig von der Entfernung in unterschiedlichen Intensitäten als Beeinträchtigung erlebt. Im Windpark Wohnste sind bereits 10 WEA in Bestand. Angrenzend im Landkreis Stade sind weitere 20 WEA vorhanden. Durch die bestehenden WEA ist die Erholungseignung des Gebietes bereits eingeschränkt. Durch die geplante Erweiterung des Windparks Wohnste wird das Sichtfeld für die Bewohner der im Umfeld befindlichen Wohngebäude und Siedlungen z. T. weiter verändert.

Die Bewertung des Landschaftsbildes im derzeitigen Zustand wurde in Anlehnung an die Aussagen der Landschaftsrahmenpläne der Landkreise Rotenburg (Wümme) (2003) und Stade (1989) vorgenommen. Für die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird die Methode nach Breuer (2001) herangezogen. Danach ist das Landschaftsbild mindestens in einem Umkreis von der 15-fachen Anlagenhöhe um die Windenergieanlagen als erheblich beeinträchtigt anzusehen (zur Methodik und Eingriffsermittlung siehe LBP zum B-Plan).

Der Kompensationsbedarf für die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die geplanten WEA bei einer Gesamthöhe von 150 m beträgt nach der Methode Breuer (2001) ca. 2,24 ha.

9.1.2 PFLANZEN UND TIERE

Die Bestandssituation der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie die Bewertung der Auswirkungen auf diese Schutzgüter durch das geplante Vorhaben wird im LBP zum B-Plan ausführlich dargestellt. Im Folgenden erfolgt lediglich eine kurze Zusammenfassung.

Entsprechend der gutachterlichen Artenschutz-Prüfung (siehe LBP zum B-Plan Nr. 10) liegen im Vorhabenbereich des B-Plans Nr. 10 „Erweiterung Windpark Wohnste“ für die festgestellten besonders geschützten Arten, zu denen auch die streng geschützten Arten zählen, keine Verbotstatbestände nach FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie und Bundesnaturschutzgesetz vor.

9.1.2.1 BIOTOPTYPEN

Im Folgenden erfolgt eine kurze Bestandsbeschreibung. Die detaillierte Darstellung und Bewertung ist dem LBP zum B-Plan zu entnehmen. Die nachstehend dargestellte Auflistung zeigt die vorhandenen Biotoptypen und deren Bewertung.

Tabelle 6: Biotoptypen im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10.

Biotoptyp*	Kürzel*	Wertstufe**
Sonstiger Nadelforst	WZ	3
Mesophiles Gebüsch	BM	3
Strauch-Baumhecke	HFM	3
Baumhecke	HFB	3
Naturnahes Feldgehölz	HN	3

Biotoptyp*	Kürzel*	Wertstufe**
Einzelbaum / Baumbestand	HB	--
Einzelstrauch	BE	--
Sonstiger Graben	FGZ	2
Artenarmes Intensivgrünland	GI	2
Artenarmes Intensivgrünland, verbracht	GIb	2
Acker	A	2
Landwirtschaftliches Gebäude	OD	1
Weg / Artenarmes Intensivgrünland	OVW / GI	2

* nach DRACHENFELS (2004), ** nach BIERHALS et al. (2004)

Wertstufen:
V: von besonderer Bedeutung, IV: von besonderer bis allgemeiner Bedeutung,
III: von allgemeiner Bedeutung, II: von allgemeiner bis geringer Bedeutung,
I: von geringer Bedeutung

Das Untersuchungsgebiet wird hauptsächlich durch Ackernutzung gekennzeichnet. Grünlandflächen finden sich insbesondere im Bereich der geplanten WEA 3. Gliedernde Strukturen wie Strauch-Baumhecken, Baumhecken, Feldgehölze oder Einzelgehölze sind insgesamt wenig vorhanden. Sie finden sich überwiegend entlang von Parzellengrenzen im Bereich der geplanten WEA 1 und 2 sowie entlang des Grasweges westlich der geplanten WEA 1 und 2. Im Umkreis von 200 m um die vorgesehene WEA 3 sind mit Ausnahme von einigen Einzelgehölzen keine weiteren Gehölzstrukturen vorhanden. Entwässert wird dieser Bereich hauptsächlich durch den Tiefenbruchgraben, der südlich der geplanten WEA 3 verläuft. Ein weiterer Graben westlich der genannten Anlage stößt auf den Tiefenbruchgraben. Weitere Gräben mit wesentlicher Funktion für die Entwässerung sind im kartierten Bereich nicht vorhanden. Insgesamt überwiegen im Untersuchungsgebiet flächenmäßig Biotoptypen von geringer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2).

Insgesamt werden durch die geplanten Fundamente ca. 0,09 ha versiegelt und insgesamt ca. 0,3 ha Kranstellflächen in teilversiegelter Form (Schotterdecke mit Kies-Sandabdeckung) neu gebaut. Ferner werden auf insgesamt ca. 0,39 ha Zuwegung neu angelegt und vorhandene Wege verbreitert. Im Rahmen der Zuwegung wird die Beseitigung von einem Baum erforderlich.

Der Bau der geplanten Windenergieanlagen verursacht somit einen Verlust von ca. **0,78 Flächenäquivalenten** (FÄ) an Biotopstrukturen. Diese Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotopstrukturen sind erheblich und nachhaltig.

9.1.2.2 BRUT- UND RASTVÖGEL

Um Aussagen zur möglichen Beeinträchtigung der Avifauna innerhalb des Sondergebietes machen zu können, wurden entsprechende Kartierungen durchgeführt.

BRUTVÖGEL

Ziel der Brutvogelkartierung war es, seltene und gefährdete Brutvogelarten im Geltungsbereich des B-Plans und dessen Umkreis zu erfassen. Die Kartierungen fanden im Jahr 2005 statt.

Der Brutbestand im Jahr 2005 wurde auf einer Fläche von ca. 375 ha auf 10 Exkursionen (inkl. zwei Nachtexkursionen) zwischen dem 25.03.2005 und dem 05.07.2005 von einem bis zwei

Kartierern weitgehend nach den im Handbuch der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005) genannten Empfehlungen kartiert.

Ergebnisse aus dem Untersuchungsjahr 2005

Einen Überblick über die 2005 im Untersuchungsgebiet Wohnste nachgewiesenen Brutvogelarten sowie Brutzeitgäste (Durchzügler, Wintergäste und Nahrungsgäste) gibt Tabelle 7. Für ausgewählte Arten finden sich außerdem Angaben zur Gefährdung, zu den Bestandszahlen und Siedlungsdichten sowie zur Empfindlichkeit gegenüber WEA.

Tabelle 7: Übersicht über die im Jahr 2005 im UG Wohnste (ca. 375 ha) nachgewiesenen Brutvogelarten.

AUSGEWÄHLTE ARTEN					
Arten	**Rote Liste BRD / Nds. / TO**	**Bestand in Paaren 2005 (Brutverdacht und Brutnachweis)**		**Siedlungsdichte (P./10ha)**	**Empfindlichkeit gegenüber WEA**
Rebhuhn	2 / 2 / 2	3	(2 BV/1 BN)	0,08	+
Wachtel	- / 3 / 3	mind. 5 P.	(BV)	0,13	+++
Kiebitz	2 / 2 / 2	12	(11 BV/1 BN)	0,32	+ bis ++
Großer Brachvogel	2 / 2 / 2	1	(BV)	0,03	+ bis ++
Feldlerche	V / 3 / 3	11	(BV)	0,29	+
Baumpieper	V / V / V	3	(BV)	0,08	+
Schafstelze	V / V / V	6	(5 BV/ 1 BN)	0,16	+
Braunkehlchen	3 / 2 / 2	1	(BN)	0,03	+
Schwarzkehlchen	- / 3 / 3	1	(BV)	0,03	+
Dorngrasmücke	- / - / -	12	(BV)	0,32	+
Neuntöter	- / 3 / 3	2	(BN)	0,03	+
Goldammer	- / - / -	16	(BV)	0,4	+
Rohrammer	- / - / -	1	(BV)	0,03	+
Weitere Brutvögel					
Stockente, Reiherente, Sperber, Mäusebussard, Turmfalke, Fasan, Teichralle (V / V / V), Hohltaube, Ringeltaube, Kuckuck (3 P. BV) (V / V / V), Buntspecht, Rauchschwalbe (V / 3 / 3), Bachstelze, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Hausrotschwanz, Gartenrotschwanz (3 P. BV) (V / 3 / 3), Amsel, Wacholderdrossel, Singdrossel, Misteldrossel, Sumpfrohrsänger, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Fitis, Zilpzalp, Wintergoldhähnchen, Trauerschnäpper, Blaumeise, Kohlmeise, Weidenmeise, Tannenmeise, Gartenbaumläufer, Eichelhäher, Rabenkrähe, Kolkrabe (- / 3 / -), Star (- / V / V), Haussperling (V / V / V), Feldsperling (4 P. BN) (V / V / V), Buchfink, Grünfink, Stieglitz, Bluthänfling (V / V / V)					
Brutzeitgäste (Durchzügler, Wintergäste, Nahrungsgäste)					
Graureiher (Randbrüter), Kranich (- / 3 / 3) (Randbrüter – am 30.9.05 1P. + 1 Juv.!); rastende Tiere am 25.3.05 - 33 Ex., 10.4.05 -10 Ex., 17.4.05 -5 Ex.), Wespenbussard (17.5.05 – 1 Ex.), Bekassine, Schwarzkopfmöwe! (19.6.05 – 1 Ex.), Waldwasserläufer, Flussuferläufer, Lachmöwe, Sturmmöwe, Schwarzspecht (Randbrüter), Wiesenpieper (V / V / V) (je 1 Ex. am 14. + 24.4.05), Rotdrossel, Raubwürger (1 / 1 / 1) (10.4.05 – 1 Ex.)					

Rote Liste Deutschland (Bauer et al. 2002), Niedersachsen bzw. Tiefland Ost (TO) (Südbeck & Wendt 2002): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten d. Vorwarnliste; Empfindlichkeit: + = gering / ++ = mittel / +++ = hoch / ? = widersprüchliche Ergebnisse vorhanden; Einschätzung daher nicht sicher (Einschätzung nach Reichenbach et al. (2004) sowie eigenen Erfahrungen)

Im Jahr 2005 konnten im Untersuchungsgebiet 59 Brutvogelarten nachgewiesen werden.

Der weitaus größte Teil der nachgewiesenen Arten entfällt auf die Gehölzbrüter. Hier konnten mit Ausnahme von wenigen Brutpaaren von Neuntöter, Gartenrotschwanz und Baumpieper keine bemerkenswerten Arten registriert werden. Als häufigste Art unter den Singvögeln der offenen Agrarlandschaft wurde die Goldammer im Gebiet nachgewiesen. Mit wenigen Brutpaaren von Schwarzkehlchen und Braunkehlchen wurden auch seltene Arten angetroffen. Bemerkenswert ist der Nachweis von mindestens 5 Paaren der Wachtel. Diese Art tritt jahrweise in sehr unterschiedlichen Beständen auf und war 2005 in Nordwestdeutschland auch in anderen Untersuchungsgebieten vergleichsweise häufig nachgewiesen worden. Unter den Watvögeln kommen als einzige Arten der Kiebitz und der Große Brachvogel im Gebiet vor. Von den Röhrichtarten wurden nur Rohrammer und Sumpfrohrsänger nachgewiesen. Weitere typische Röhrichtarten, wie Teichrohrsänger und Feldschwirl, fehlen.

Die Brutvogelkartierung aus dem 2005 hat ergeben, dass für zwei Kiebitz-Brutpaare im 100 m sowie für ein Wachtel-Brutpaar im 200 m Umkreis um die geplanten WEA ein Brutverdacht vorliegt. Für ein Brutpaar des Großen Brachvogels liegt ein Brutverdacht im mehr als 300 m Abstand zur nächstgelegenen geplanten WEA vor.

Der Kiebitz wird im 100 m Radius, die Wachtel im 200 m Radius und der Große Brachvogel im 150 m Radius um eine Windenergieanlage als empfindlich reagierende Art eingeschätzt (nähere Ausführungen siehe LBP zum B-Plan). Für zwei Kiebitz-Brutpaare muss daher von einer erheblichen Beeinträchtigung durch die Windparkerweiterung ausgegangen werden. Für ein Wachtel-Revier wird aus Vorsorgegründen ebenfalls von erheblichen Beeinträchtigungen ausgegangen. Der Große Brachvogel wird aufgrund der Entfernung des Brutreviers zu den geplanten WEA-Standorten nicht erheblich beeinträchtigt. Andere gegenüber Windenergieanlagen empfindliche Brutvögel wurden bei der Brutvogelkartierung nicht nachgewiesen. Der Eingriff in die Brutvögel kann durch Kompensationsmaßnahmen an anderer Stelle ausgeglichen werden.

RASTVÖGEL

Die Zählung von rastenden Vögeln im Untersuchungsgebiet erfolgte vom 05.07.2005 bis zum 26.4.06 an 43 Tagen bei möglichst günstigen Witterungsbedingungen (kein Regen, kein starker Wind, kein Nebel). Dabei wurde darauf geachtet, dass das gesamte ca. 777,33 ha umfassende Untersuchungsgebiet mit dem Fernglas (10 x 40) bzw. dem Spektiv (30 x 80) einzusehen war. „Sonderstrukturen" wie kleine Gehölze wurden zur Erfassung von Kleinvögeln gezielt aufgesucht. Die Zählung wurden zu Fuß und vom Auto aus durchgeführt.

Bei der Zählung wurden größere und auffälligere Vögel (Greifvögel, Möwen, Tauben, größere Drosselschwärme und Krähen) weitgehend vollständig erfasst. Dies zeigte sich bei der stichprobenhaften Überprüfung von Zählergebnissen durch mehrere Beobachter. Eine genaue Zählung von Kleinvögeln, aber auch von Arten, die sich in deckungsreichem Gelände „verstecken" (z. B. Fasan, Rebhuhn), ist jedoch nicht möglich (Handke & Eikhorst 1996).

Ergebnisse und Bewertung

Als Vogelarten mit den höchsten Individuenanteilen im Untersuchungsgebiet wurden in den Rastvogelzählungen Ringeltaube, Rabenkrähe, Star, Kiebitz, Wacholderdrossel, Dohle, Goldammer, Feldsperling und Grünfink ermittelt. Dabei handelt es sich um häufige und weit verbreitete Rastvogel-Arten der Kulturlandschaft Nordwestdeutschlands.

Mit hoher Stetigkeit, aber geringeren Individuenzahlen, kamen im Gebiet außerdem Mäusebussard, Kohlmeise, Amsel, Buchfink und Blaumeise vor. Rotdrosseln, Lachmöwen und

Elstern waren im Gebiet auffällig selten. Rohrweihe, Mauersegler, Mehlschwalbe und Kolkrabe wurden überhaupt nicht beobachtet. Zu den selteneren Wintergästen zählten Kornweihe und Raubwürger.

Auf 9 Exkursionen wurden im Untersuchungsgebiet Kiebitze beobachtet. Nach der Bewertung von Burdorf et al. (1997) erreichte der Kiebitz einmal lokal bedeutsame Rastzahlen (1.088 Ex. am 26.3. 06). Sonstige Watvögel waren im Gebiet selten (Bekassine, Waldwasserläufer, Großer Brachvogel) oder fehlten (Goldregenpfeifer). Als einzige Wasservogelart wurde neben der weit verbreiteten Stockente nur zweimal die Graugans in geringer Zahl festgestellt.

Bezüglich der Kiebitzrast ist auszuführen, dass die Empfindlichkeit von rastenden Kiebitzen gegenüber WEA als mittel bis hoch einzustufen ist. Ergebnisse zu Meidungsdistanzen schwanken zwischen 100 und 500 m, das Vorliegen einer Empfindlichkeit ist jedoch hinreichend abgesichert.

Im Untersuchungsgebiet wurde an einem Tag (26.03.06) eine lokale Bedeutung nach Burdorf et al. (1997) für den Kiebitz erreicht. Diese wurde aufgrund von zwei Trupps von 533 und 425 Individuen, die am selben Tag festgestellt wurden, erreicht. Der größere der beiden Trupps befand sich in ca. 100 m bis 200 m Abstand zur nächstgelegenen geplanten WEA, während sich der zweite Trupp, ebenso wie die meisten der weiteren festgestellten kleinen Trupps, in mehr als 500 m Abstand befand. Insgesamt lag der Schwerpunkt des Kiebitz-Rastgeschehens in mehr als 300 m, meistens sogar in mehr als 500 m Abstand zu den geplanten WEA.

Für den Kiebitz wird nicht von erheblichen Beeinträchtigungen durch die geplanten WEA ausgegangen, da die Schwelle zur lokalen Bedeutung an nur einem Untersuchungstag erreicht wurde. Insgesamt weist das Gebiet eine untergeordnete Bedeutung für die Kiebitzrast auf.

Für die übrigen Rastvögel ist ebenfalls nicht von erheblichen Beeinträchtigungen durch die geplanten WEA auszugehen, da sie in geringen Individuenzahlen und / oder großen Entfernungen zu den geplanten Anlagen festgestellt wurden. Insgesamt sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen von Rastvögeln durch die vorgesehenen WEA zu erwarten.

GROßVÖGEL (BRUT UND RAST)

Kraniche wurden im April 2006 regelmäßig im Untersuchungsgebiet in kleinen Trupps zwischen zwei und max. 13 Tieren sowie als Einzeltiere und „Paare“ angetroffen. Als Nahrungsflächen wurden sowohl Maisäcker als auch Grünlandstandorte (auch innerhalb des vorhandenen Windparks) genutzt, wenngleich die meisten Beobachtungen außerhalb des vorhandenen Windparks erfolgten. Potenziell scheinen auch die Flächen innerhalb des vorhandenen Windparks als Nahrungshabitat geeignet zu sein. Auch die benachbarten Bereiche der Erweiterungsfläche wurden zur Nahrungssuche genutzt und einige Male überflogen. Außerdem konnte hier ein balzendes Kranichpaar festgestellt werden, was auf einen möglichen Brutplatz in der Umgebung der Erweiterungsfläche hindeutet.

Neben den o. g. Zählungen von Rastvögeln wurde in zwei dem Landkreis Rotenburg (Wümme) vorliegenden Gutachten (Biodata GbR 2006, planungsgruppe grün 2006) die Raumnutzung einer streng geschützten Großvogelart untersucht, um zu klären, ob durch die Erweiterung des Vorrangstandortes in östlicher Richtung deren Vorkommen direkt oder indirekt gefährdet werden könnte. Bei der Untersuchung der planungsgruppe grün (2006) wurden zwischen Mitte April und Mitte August 2006 insgesamt 935,5 Beobachtungsstunden im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Dabei wurden auch Kranichbeobachtungen gemacht.

Im Rahmen der Untersuchungen zur Raumnutzung der streng geschützten Großvogelart wurde festgestellt, dass ein Vorkommen der Art im Forst Wiegersen gegeben ist und das Brutpaar mit

Erfolg gebrütet hat (1 Jungvogel). Die Untersuchungen wurden in enger Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde durchgeführt.

Durch eine Waldbegehung des niedersächsischen Beauftragten für diese Großvogelart wurde nachgewiesen, dass sich der Horst nicht im Umkreis von 1.000 m zur Grenze des Vorrangstandortes bzw. des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 10 befindet.

Von besonderer Bedeutung für die Raumnutzung der Großvogelart ist der Abschnitt des Waldrandes, in dem der Tiefenbruchgraben in die Ramme mündet und diese aus dem Wald austritt sowie die südwestlich angrenzenden Flächen. Hier befindet sich die Haupteinflugschneise in und aus dem Wald sowie zahlreiche zur Nahrungssuche genutzte Flächen. Ein regelmäßig genutzter Flugkorridor ist der südliche Waldrand des Forstes Wiegersen. Dagegen weist der östliche Erweiterungsbereich des Windparks keine Funktion als Nahrungshabitat oder Überflugkorridor für die Art auf. Es wurde lediglich ein Querungsflug festgestellt.

Auf Grund der o. g. Ausführungen ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen der streng geschützten Großvogelart durch die geplanten WEA auszugehen.

9.1.2.3 FLEDERMÄUSE

Um Aussagen zur Beeinträchtigung der Fledermäuse innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans bzw. dessen naher Umgebung machen zu können, wurden entsprechende Kartierungen durchgeführt. Ziel der Begehungen war es, Quartiere, Flugstraßen und Jagdgebiete der verschiedenen Fledermausarten zu erfassen. Die Begehungen fanden im Jahr 2005 statt.

Zur Untersuchung der Fledermausfauna wurden insgesamt 19 Begehungen verteilt auf die Monate April bis Oktober vorgenommen (nach Rahmel et al. 2004), um die jahreszeitlichen Teillebensräume der Fledermäuse zu erfassen und einen Eindruck vom eventuellen Zuggeschehen zu bekommen.

Ergebnisse und Bewertung

Es konnten während der Begehungen 2005 im Untersuchungsgebiet sechs Arten / Geschwisterartenpaare nachgewiesen werden, die in Tabelle 8 aufgeführt werden.

Tabelle 8: Im UG vorkommende Fledermausarten und ihr Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Niedersachsens (Heckenroth 1993; NLWKN in Vorbereitung) und Deutschlands (Boye et al. 1998).

Art	Nachweisstaus	RL Nds. alt	RL Nds. neu	RL D
Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	Detektor, Sicht	2	3	3
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)	Detektor, Sicht	2	2	V
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	Detektor, Sicht	3	-	-
Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	Detektor, Sicht	2	R	G
Bartfledermaus spec. (*Myotis brandtii/mystacinus*)*	Detektor, Sicht	2/2	3/D	2/3
Langohr spec. (*Plecotus auritus/austriacus*)**	Detektor, Sicht	2/2	V/R	V/2

1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet V = Arten der Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt, R = extrem selten, geografische Restriktion, D = keine ausreichenden Kenntnisse

* Die beiden Geschwisterarten *M. mystacinus* & *M. brandtii* können aufgrund ähnlicher Rufcharakteristika im Freiland bisher nicht getrennt werden.

** Die beiden Geschwisterarten *Plecotus auritus* & *P. austriacus* können aufgrund ähnlicher Rufcharakteristika im Freiland bisher nicht getrennt werden. Aufgrund der regionalen Lage handelt es sich wahrscheinlich um das Braune Langohr.

Von allen nachgewiesenen Arten bzw. Artenpaaren wurden bei der Beobachtungsgängen mit dem Detektor insgesamt 475 Fledermauskontakte registriert (Tabelle 9). Mit 308 Sichtungen war dabei die Zwergfledermaus die mit Abstand am häufigsten angetroffene Art im Untersuchungsraum, gefolgt von der Breitflügelfledermaus mit 86, Bartfledermäusen mit 36 und Abendseglern mit 35 Beobachtungen. Rauhhautfledermäuse wurden nur in vier Fällen, das Langohr nur als Einzeltier beobachtet.

Tabelle 9: Jahreszeitliches Vorkommen der nachgewiesenen Arten.

	Frühjahr		**Sommer**		**Herbst**		**[N]**
Art / Begehungen	**5**	**%**	**4**	**%**	**10**	**%**	
Abendsegler	7	20	8	23	20	57	**35**
Breitflügelfledermaus	7	8	16	19	63	73	**86**
Zwergfledermaus	74	24	70	23	164	53	**308**
Rauhhautfledermaus	0	0	1	25	3	75	**4**
Bartfledermaus spec.	3	8	14	39	19	53	**36**
Langohr spec.	0		0		1		**1**
Myotis spec.	4		0		1		**6**
Summe	**90**		**113**		**281**		

Die durch die Untersuchung ermittelten Arten repräsentieren nur einen Ausschnitt des typischen Artenspektrums der Geestlandschaft im Landkreis Rotenburg (Wümme). Wird die Beobachtungshäufigkeit der einzelnen Arten mit berücksichtigt, so muss das gefundene Artenspektrum als gestört beurteilt werden. Allerdings ist das Ergebnis auch aus methodischen Gründen – ausschließlicher Einsatz von Detektoren – maßgeblich verschoben, was die oben angeführte Aussage entsprechend relativiert.

Von zehn potenziell im Gebiet vorkommenden Fledermausarten wurden sechs bzw. sieben Arten (falls beide Bartfledermausarten vorkommen) tatsächlich gefunden, wenngleich einige Arten offensichtlich nur während der Zugzeit oder in Einzeltieren (Langohr, Rauhhautfledermaus) auftreten. Anhand der erfassten Kontakten zeigt sich, dass das Gebiet für die eingriffsrelevanten Arten im Frühjahr von untergeordneter Bedeutung und im Sommer- bzw. Herbst von geringer Bedeutung ist. Ein deutlich erhöhtes Auftreten ziehender Arten hätte sich im Herbstaspekt niedergeschlagen. Verstärke Zugaktivitäten vom Abendsegler im August und September können aus der vorhandenen Datenlage jedoch nicht belegt werden, wenn auch die Nachweise von Juli bis Anfang September gegenüber dem Frühjahresmonaten häufiger sind.

Konfliktbereiche zwischen Windenergieanlagenplanung und Lebensräumen von Fledermäusen können sich prinzipiell dann ergeben, wenn Quartiere vernichtet oder beeinträchtigt werden. Auch die Durchschneidung von Fledermaus-Flugstraßen oder das Errichten von Baukörpern in Jagdgebieten kann einen erheblichen Eingriff darstellen. Diese Aspekte betreffen vornehmlich die Lokalpopulation (Sommeraspekt). Konflikte sind innerhalb eines Radius von etwa 200 m um die WEA anzunehmen (vgl. Bach et al. 1999b). Außerdem kann das Errichten von WEA in Durchzugsgebieten von Fledermäusen einen erheblichen Eingriff darstellen, da hier mit Kollisionen von durchziehenden Tieren, vor allem im Spätsommer-Herbst, zu rechnen ist (Dürr & Bach 2004).

Durch die Erweiterung des Windparks Wohnste sind erhebliche Beeinträchtigungen für ein Jagdgebiet von besonderer Bedeutung für vier besonders gefährdete Arten anzunehmen. Ferner kann für die geplante WEA in Teilfläche 1 aufgrund ihrer Positionierung am Rand des Fledermaus-Untersuchungsgebietes eine erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden (näheres hierzu vgl. LBP zum B-Plan). Beeinträchtigungen durch den Eingriff in die Fledermausfauna im Planungsgebiet können durch Kompensationsmaßnahmen (z. B. Gehölzpflanzungen, Brache, Anlage von Stillgewässer), die geeignete Habitatstrukturen und Lebensraumbedingungen in ausreichendem Abstand zu den WEA an anderer Stelle neu schaffen, ausgeglichen werden.

9.1.2.4 SONSTIGE TIERE

Eine wissenschaftliche Untersuchung „Windkraft und Wild” belegt, dass von Windenergieanlagen keine negativen Einflüsse auf Wildbestände ausgehen (Institut für Wildtierforschung an der tierärztlichen Hochschule Hannover 2001). Spezielle Untersuchen wurden deshalb nicht durchgeführt.

Fluginsekten werden beim Betrieb der Anlage von den Rotorblättern erfasst und getötet, wobei zu berücksichtigen ist, dass die höchste Insektenkonzentration in den Höhen von 0 – 30 m auftritt. Nach bisherigen Erkenntnissen werden die eintretenden Insektenverluste für den Bestand der Population als unerheblich bewertet. Untersuchungen zu Insekten wurden deshalb nicht durchgeführt.

9.1.3 BODEN

Das Planungsgebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Region „Stader Geest“. Diese wird unterteilt u. a. in die „Zevener Geest“, welche wiederum u. a. die „Harsefelder Geest“ beinhaltet, in der sich die geplanten WEA befinden. Geomorphologisch handelt es sich um eine gleichmäßig zertalte, vorwiegend sandige Grundmoränenplatte die von einem dichten Netz aus Mulden und Tälchen durchzogen ist (LRP LK Rotenburg (Wümme) 2003).

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans befinden sich keine als erhaltenswert benannten Bodentypen (z. B. Plaggenböden, Hoch- und Niedermoorböden). Bei den vorkommenden Bodentypen handelt es sich um Pseudogley-Podsole und örtlich Pseudogley-Braunerden (NLfB 1997). Die Flächen im Erweiterungsbereich des Windparks Wohnste haben laut LRP des Landkreises Rotenburg (Wümme) eine mittlere bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Winderosion, sind jedoch gering gefährdet gegenüber Wassererosion.

Die betroffenen Böden sind von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Vorbelastungen bestehen durch die intensive Ackernutzung. Eine besondere Schutzwürdigkeit in natur- und kulturhistorischer Hinsicht und in Bezug auf Seltenheit liegt nicht vor.

Durch die Errichtung von Windenergieanlagen und Zuwegungen wird der Boden dauerhaft versiegelt bzw. zumindest überprägt. Dabei kommt es zur räumlichen Zerstörung des Bodenlebens und Beseitigung des Oberbodens mit dem damit einhergehenden Verlust der Aufgaben des Bodens. Überbaut werden Acker- und Grünlandflächen.

Während der Bauzeit erfolgt außerdem ein zeitlich befristeter Eingriff in den Bodenhaushalt, indem für den Arbeitsraum zur Fundamentgründung, für den Aushub und zum Aufstellen der Windenergieanlagen zusätzlich Fläche benötigt wird, die jedoch nach der Beendigung der Baumaßnahmen rekultiviert wird.

Die im Rahmen der Errichtung der WEA und deren Zuwegungen vorgenommenen Flächenbeanspruchungen entsprechen in ihrer Größe der flächenmäßigen Beeinträchtigung der Biotoptypen (ca. 0,78 ha).

9.1.4 WASSER

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans sind keine Fließ- oder Stillgewässer vorhanden. Allerdings fließen Entwässerungsgräben z. T. entlang der Grenzen von Teilfläche 1. Einer dieser Gräben ist der Tiefenbruchgraben, der südlich an den Geltungsbereich der Teilfläche 1 angrenzt und weiter Richtung Osten verläuft. Zum Geltungsbereich von Teilfläche 2 weist der Tiefenbruchgraben einen Abstand von mindestens ca. 400 m auf. Der Geltungsbereich des B-Plans gehört nicht zu den Gebieten von sehr hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

Es sind in Bezug auf das Schutzgut Wasser keine Funktionen von besonderer Bedeutung im Bereich der geplanten Windenergieanlagen und ihrer Erschließungswege betroffen.

Die Überbauung und Versiegelung durch die Windenergieanlagen und der Neu- und Ausbau von Erschließungswegen führen in geringem Maße zum Verlust von Versickerungsflächen für Niederschlagswasser. Da aber davon ausgegangen wird, dass das anfallende Wasser innerhalb des Planungsgebietes auf benachbarten Flächen versickern kann und der Oberflächenabfluss nicht erhöht wird, wird nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen.

Weiterhin sind beim Einbau der Fundamente für die Windenergieanlagen in diesen Bereichen während der Bauzeit Grundwasserabsenkungen möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen für den Wasserhaushalt sind wegen der kurzen Bauzeit nicht zu erwarten.

Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Es liegen somit keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser vor.

9.1.5 KLIMA / LUFT

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) liegt durch seine relative Nähe zur Nordsee im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und ozeanischen Klima, wobei der Einfluss des ozeanischen Klimas stärker ist. Dadurch ist der Landkreis durch ein gemäßigtes Klima mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern gekennzeichnet. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 8,4°C. In den wärmsten Monaten Juli und August liegt die mittlere Lufttemperatur zwischen 16,0°C und 16,7°C. Die kältesten Monate sind Januar und Februar mit mittleren Lufttemperaturen von 0,4°C und 0,7°C. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt im langjährigen Mittel im Bereich Sittensen ca. 650 mm (LRP LK Rotenburg (Wümme) 2003).

Allgemein ist im Landkreis Rotenburg (Wümme) außerhalb größerer Siedlungen mit keiner signifikanten Belastung der Luft mit Schadstoffen zu rechnen.

Für Luft und Klima sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen durch die Erweiterung des Windparks durch drei WEA zu erwarten. Da Windenergieanlagen elektrischen Strom erzeugen, ohne nennenswerte Schadstoffemissionen freizusetzen, ist insgesamt mit positiven Auswirkungen für das Klima zu rechnen.

9.1.6 LANDSCHAFT

Die Flächen der geplanten WEA befinden sich in der naturräumlichen Region „Stader Geest“. Diese wird unterteilt u. a. in die „Zevener Geest“, welche wiederum u. a. die „Harsefelder Geest“ beinhaltet, in der sich die geplanten WEA befinden. Das aktuelle Nutzungsmuster im Bereich

der geplanten WEA wird überwiegend durch intensive Acker- und Grünlandnutzung geprägt. In dieser Agrarlandschaft sind einige Einzelgehölze und Hecken entlang von Wirtschaftswegen und Parzellengrenzen vorhanden, die in Teilbereichen zu einer Gliederung der Landschaft beitragen. Nördlich und nordöstlich der bestehenden und der geplanten WEA liegt der Forst Wiegersen. Weitere kleinere Waldbereiche befinden sich westlich der bestehenden WEA z. T. im Landkreis Stade. Verkehrlich wird das Gebiet durch mehrere Kreisstraßen sowie Gemeinde und Wirtschaftswege erschlossen.

Im betrachteten Raum überwiegen Flächen von mittlerer Bedeutung für das Landschaftserleben, da es sich überwiegend um eine vom Menschen geprägte Agrarlandschaft handelt, die in Teilbereichen durch Gehölzstrukturen untergliedert wird. Hohe Bedeutung für das Landschaftserleben ist den Bereichen der Wälder zuzuordnen, während östlich und westlich von Wohnste Bereiche mit geringer Bedeutung vorhanden sind.

Vorbelastungen des Landschaftsbildes sind in den bestehenden 10 WEA des Windpark Wohnste zu sehen, der mit den direkt angrenzenden 20 WEA des Windparks Ahrenswohlde im Landkreis Stade einen zusammenhängenden Windpark bildet.

Für die Ermittlung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird die Methode nach Breuer (2001) herangezogen. Danach ist das Landschaftsbild mindestens in einem Umkreis von der 15-fachen Anlagenhöhe um die Windenergieanlagen als erheblich beeinträchtigt anzusehen (zur Methodik und Eingriffsermittlung siehe LBP zum B-Plan). Der Kompensationsbedarf für die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die geplanten WEA beträgt nach der Methode Breuer (2001) 2,24 ha.

9.1.7 KULTURGÜTER UND SONSTIGE SACHGÜTER

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte mit gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 10 „Erweiterung Windpark Wohnste“ befinden sich keine Kulturgüter, keine denkmalgeschützte Bausubstanz und keine archäologischen Funde. Mit letzteren ist auch im Rahmen der Bauarbeiten zur Errichtung der WEA nicht zu rechnen. Sollten sich im Rahmen dessen dennoch Funde zeigen, ist die Kreisarchäologie des Landkreises Rotenburg (Wümme) unverzüglich zu informieren.

Als sonstige Sachgüter sind im Geltungsbereich Wirtschaftswege für den landwirtschaftlichen Verkehr zu nennen. Sie stellen jedoch keinen herausragenden Wert mit gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten dar.

9.1.8 SCHUTZGEBIETE

Im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10 „Erweiterung Windpark Wohnste“ sind keine Schutzgebiete vorhanden.

Südlich der K 121 an den bestehenden Windpark Wohnste angrenzend und südlich des Tiefenbruchgrabens befindet sich die „Sorenwiesen“, ein Bereich, der die Voraussetzungen zur Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet (LSG) gemäß § 26 NNatG erfüllt. Auch der Bereich „Bockhorn“ südwestlich an die bestehenden WEA angrenzend erfüllt die Voraussetzungen zur Ausweisung als LSG gemäß § 26 NNatG. Ferner befindet sich ca. 700 m nördlich der bestehenden WEA ein Biotop der „Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereich in Niedersachsen (Landesweite Biotopkartierung)“.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und europäische Vogelschutzgebiete gemäß § 32 BNatSchG (Richtlinie 79/409/EWG und Richtlinie 92/43/EWG) sind im Geltungsbereich des B-Plans nicht vorhanden. Die beiden dem Geltungsbereich nächstgelegenen Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebiete sind das Gebiet „Braken“ ca. 3,5 km nördlich der bestehenden WEA der Windparks Wohnste und Ahrenswohlde sowie das Gebiet „Oste mit Nebenbächen“ mehr als 5 km südwestlich der geplanten Erweiterungsanlagen. Das EU-Vogelschutzgebiet V 22 „Moore bei Sittensen“ liegt ca. 7 km südöstlich des Geltungsbereiches des B-Plans.

9.1.9 WECHSELWIRKUNGEN

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Der Naturhaushalt ist ein höchst vernetztes Gefüge mit unzähligen Wechselbeziehungen. Dies gilt auch im Zusammenhang mit Eingriffen in Natur und Landschaft, wie es bei dem Planungsvorhaben der Fall ist.

Im Plangebiet führt , wie an anderen Orten auch, z. B. die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem dauerhaften Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Gleichzeitig erhöht sich der Abfluss des Oberflächenwassers und die Versickerung wird auf den versiegelten Flächen unterbunden. Parallel wird durch die Versieglung von Flächen der vorherige Biotoptyp (z. B. Acker) zerstört.

Über die allgemein zutreffenden Wechselbeziehungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes hinaus gibt es im Untersuchungsgebiet keine Besonderheiten.

9.1.10 VERMEIDUNG VON EMISSIONEN

Durch die Anwendung eines 1.000 m-Abstandes zwischen Wohnbebauung und geplanten WEA, werden die negativen Auswirkungen auf die Wohnbebauung vermindert.

Durch den Bau von Windenergieanlagen wird Ressourcen schonend und unter Vermeidung von CO2-Emissionen Energie produziert.

9.1.11 NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN

Durch die Planung wird die Nutzung erneuerbarer Energien in Form von Strom aus Windenergieanlagen ermöglicht.

9.2 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG UND BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Durchführung der Planung

Während des Baubetriebs ist mit an- und abfahrenden Baufahrzeugen zu rechnen. Verkehrsbedingte Lärm- und Schadstoffbelastungen sind jedoch nicht gleichmäßig über die gesamte Bauphase verteilt, da nicht an allen Anlagestandorten gleichzeitig gebaut wird und der Bedarf an Baustoffen und Betriebsmitteln im Verhältnis zur Größe des Vorhabens eher gering einzustufen ist.

Punktuell kann es zu Behinderungen des landwirtschaftlichen Verkehrs kommen. Dies wird jedoch ohne Konsequenz für die Nutzbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen sein.

Die Anlagen verändern das Landschaftsbild und haben damit Einfluss auf die Erholungseignung der Landschaft für den Menschen. Da es sich hier um eine Erweiterung eines bestehenden Windparks handelt, ist die Veränderung des Landschaftsbildes hier nicht so signifikant wie bei einem neuen WEA-Standort. Durch die Bauhöhe der Anlagen wird eine Befeuerung der Anlagen bei Dunkelheit aus Flugsicherheitsgründen erforderlich.
Zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt die landschaftsgerechte Neugestaltung an anderer Stelle (östlich der geplanten WEA) in einer entsprechenden Größenordnung. Hier werden bislang landwirtschaftlich genutzte Bereiche landschaftsgerecht neu strukturiert (Anlage von Gehölzen, Stillgewässers, Röhricht- und Großseggengesellschaften, etc.).

Durch die Errichtung von Fundamenten sowie die Anlage von Stellflächen und Wegen erfolgt ein Eingriff in den Bodenhaushalt. Für die Stellflächen und Erschließungswege wird ein wasserdurchlässiger Schotteraufbau gewählt. Dies reduziert den Eingriff in den Bodenhaushalt. Insgesamt wird eine Fläche von ca. 0,78 ha in Anspruch genommen. Wege- und Stellflächen nehmen dabei ca. 0,69 ha in Anspruch. Der Eingriff in den Bodenhaushalt, der durch die Versiegelung erfolgt, ist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege an anderer Stelle ausgleichbar.

Im gleichen Umfang wie der Bodenhaushalt werden Biotoptypen durch das Vorhaben beeinträchtigt. Beim betroffenen Biotoptyp handelt es sich um intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen sowie eine Eiche, die im Rahmen der Zuwegung entfernt werden muss. Der Eingriff, der durch die teilweise Versiegelung dieser Flächen bzw. durch die Gehölzentfernung im Rahmen der Zuwegung erfolgt, kann durch Kompensationsmaßnahmen an anderer Stelle ausgeglichen werden.

In Bezug auf Brutvögel ist aufgrund der Ergebnisse der avifaunistischen Erfassungen von erheblichen Beeinträchtigungen von 2 Kiebitz-Brutpaaren sowie aus Vorsorgegründen von 1 Wachtel-Brutpaar auszugehen. Für die beeinträchtigten Brutvogelarten werden östlich der geplanten WEA geeignete Habitatstrukturen entwickelt, die zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen dienen.

Für Rastvögel sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu prognostizieren. Auch die streng geschützte Großvogelart sowie andere festgestellte Großvögel wie der Kranich werden durch die geplanten Erweiterungs-WEA nicht erheblich beeinträchtigt.

Aufgrund der Ergebnisse der Fledermauserfassungen ist von erheblichen Beeinträchtigungen von einem Jagdgebiet von besonderer Bedeutung auszugehen. Zur Kompensation dieser Beeinträchtigungen werden an anderer Stelle Maßnahmen durchgeführt (Gehölzpflanzungen, Anlage eines Stillgewässers, Anlage von Röhricht- und Großseggengesellschaften, Grünlanderhalt / -extensivierung), die geeignet sind, neue Jagdgebiete zu schaffen und bestehende zu vernetzen.

Andere Beeinträchtigungen als die o. g. sind durch den Bau und Betrieb des Windparks nicht zu erwarten.

Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Realisierung des Vorhabens würde im Planungsgebiet weiterhin die derzeitige Struktur und Nutzung verbleiben. Insofern würde sich auch der derzeitige Umweltzustand nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung würden im Plangebiet keine regenerative Energien genutzt.

9.3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

VERMEIDUNG/ VERRINGERUNG

Im Rahmen der Neuabgrenzung der Vorrangfläche für Windenergienutzung wurden die Belange von Natur und Landschaft auf Ebene der Regionalplanung berücksichtigt. Geprüft wurde dabei insbesondere, ob durch die Erweiterung des Windparks in östlicher Richtung das Vorkommen einer streng geschützten Großvogelart direkt (Kollisionsrisiko) oder indirekt (Störung / Vertreibung) gefährdet werden könnte. Hierzu wurden zwei Gutachten erstellt, im Zuge derer die Raumnutzung der Art untersucht wurde (planungsgruppe grün 2006, Biodata 2006).

Es wurde darin festgestellt, dass der südliche Waldrand des Forstes Wiegersen regelmäßig genutzter Flugkorridor ist. Nahrungsflächen befinden sich ebenfalls südlich an den Wald angrenzend. Ferner wurde im Rahmen der Untersuchungen deutlich, dass die östliche Erweiterungsfläche des Windparks Wohnste weder als Nahrungsgebiet noch als Überflugkorridor genutzt wird. Im Bereich der geplanten Erweiterung (Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10, Teilfläche 2) wurde lediglich ein Querungsflug außerhalb der Rotorenhöhe registriert.

Um die avifaunistischen Belange auf Ebene der Regionalplanung zu berücksichtigen, wurde bei der Neuabgrenzung der Vorrangfläche für Windenergienutzung am Standort Wohnste eine 400 m breite Pufferzone vom Bereich der Hauptflugschneise der Art freigehalten. Als Ausgangspunkt der Pufferzone wurde dabei eine Linie angenommen, die den Tiefenbruchgraben nach Norden bis zum Wald verlängert. Auch vom südlichen Rand des Forstes Wiegersen wird eine 400 m breite Pufferzone freigehalten, um den Flugkorridor der Großvogelart zu erhalten. Durch eine Waldbegehung des Niedersächsischen Beauftragten zum Schutz der Großvogelart wurde nachgewiesen, dass sich der Horst nicht im Umfeld von 1.000 m zur nördlichen Grenze des Vorrangstandortes befindet.

Im Ergebnis der Prüfung des Sachverhalts auf Ebene der Regionalplanung wurde festgestellt, dass bei der Berücksichtigung von bestimmten naturschutzfachlichen Mindestabständen nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der streng geschützten Großvogelart durch Kollisionsgefahr oder Aufgabe des Brutplatzes zu rechnen ist.

Die Änderung der Abgrenzung des Vorrangstandortes Wohnste hält einen Mindestabstand von 1.000 m zur Wohnbebauung in Wohnste und Ahrensmoor-Ost ein. Der pauschale Abstandswert orientiert sich an den Handlungsempfehlungen des Niedersächsischen Ministeriums für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 26.01.2004. Er ist so gewählt, dass im Bereich des RROP einerseits noch eine hinreichende Anzahl von Standorten für Windenergieanlagen möglich ist, anderseits der Schutz der Bevölkerung im Hinblick auf die Auswirkungen von Windparks mit moderner, größerer Anlagentechnik gewährleistet wird.

Des Weiteren wird durch eine Konzentration der Windenergienutzung auf Vorrangstandorte und Sonderbauflächen eine Minimierung der Landschaftsbildbelastung für die übrigen Gebiete des Landkreises Rotenburg (Wümme) bzw. der Samtgemeinde Sittensen erreicht. Die Erweiterung eines vorhanden Standortes dient der weitgehenden Schonung des Landschaftsbildes im übrigen Samtgemeindegebiet.

Somit wurde bereits auf Ebene der Regionalplanung ein Standort gewählt, für den die negativen Auswirkungen auf die Umwelt minimiert wurden.

Mit der Übernahme der geänderten Abgrenzungen der Regionalplanung für die Vorrangfläche in die 33. Flächennutzungsplan-Änderung der Samtgemeinde Sittensen werden die Belange von Natur und Umwelt auch im Rahmen des vorbereitenden Bauleitplans berücksichtigt.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln, so dass auch hier eine Berücksichtigung der streng geschützten Großvogelart gewährleistet ist, indem die entsprechenden Abstände, die von der Regionalplanung bei der Neuabgrenzung der Vorrangfläche angewendet wurden, eingehalten werden.

Darüber hinaus dienen folgende technische Ausführungen, die bei der Planung berücksichtigt wurden, der Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes:

- Ausführung von Wege- und Kranaufstellflächen in wassergebundener Bauweise
- Verwendung von dreiflügeligen Rotoren,
- Bevorzugung von Anlagen mit geringerer Umdrehungszahl,
- angepasste Farbgebung, Vermeidung ungebrochener und leuchtender Farben,
- energetischer Verbund mit dem Leitungsnetz der Energieversorgungsunternehmen mittels Erdkabel.

Es wird somit deutlich, dass es sich um einen Standort handelt, für den die negativen Auswirkungen auf die Umwelt minimiert wurden und auf allen Planungsebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben Berücksichtigung gefunden haben.

AUSGLEICHSMAßNAHMEN

Landschaftsbild

Zur Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild (Kompensationsbedarf ca. 2,24 ha) sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Anlage eines Stillgewässers auf ca. 0,5 ha,
  Aufgrund des hohen Aufwertungspotenzials wird die Maßnahme im Verhältnis 1:2 angerechnet, also ca. 1,0 ha.
- Anlage und Entwicklung von Feuchtgebüschen / Gehölzen auf ca. 0,32 ha, die Pflanzung erfolgt auf ca. 25 5 der Fläche
  Aufgrund des hohen Aufwertungspotenzials wird die Maßnahme im Verhältnis 1:2 angerechnet, also ca. 0,64 ha
- Anlage und Entwicklung von Röhricht- und Großseggengesellschaften auf ca. 0,35 ha
- Grünlanderhalt / -extensivierung auf ca. 1,38 ha
- Anlage und Entwicklung von Erlengehölzen auf ca. 0,25 ha

Brutvögel

Durch die geplanten Anlagen sind erhebliche Beeinträchtigungen von zwei Kiebitz-Brutpaaren zu prognostizieren. Aus Vorsorgegründen wird außerdem von der erheblichen Beeinträchtigung von einem Wachtel-Brutrevier ausgegangen.

<u>Wachteln</u> besiedeln in Mitteleuropa schwerpunktmäßig offene Feld- und Wiesenflächen mit hoher, Deckung gebender Krautschicht. Auf den Feldern bevorzugen sie dabei u. a. Sommergerste oder Futteranbauflächen mit Klee, Luzerne oder auch Flächen mit Kartoffelanbau.

Maßnahmen:

- Entwicklung von Saumgesellschaften in Wegeseitenräumen

Kiebitze brüten auf flachen, weithin offenen, baumarmen und wenig strukturierten Flächen mit fehlender oder kurzer Vegetation. Sie haben eine Vorliebe für Bodenfeuchte.

Maßnahmen:

- Grünlanderhalt / -extensivierung entlang des Tiefenbruchgrabens auf ca. 1,38 ha

Fledermäuse

Ziel der Kompensationsmaßnahmen für die Fledermäuse ist der Ausgleich für erhebliche Beeinträchtigungen durch die großflächige Überlagerung eines Jagdgebiets von besonderer Bedeutung. Am Standort der geplanten WEA 3 können erhebliche Beeinträchtigungen der Lokalpopulation aufgrund unvollständiger Beobachtungen nicht ausgeschlossen werden.

Maßnahmen:

- Anlage eines Stillgewässers (M 01): konkret erfolgt dies auf ca. 0,5 ha
- Anlage und Entwicklung von Feuchtgebüschen / Gehölzen (M 01): konkret erfolgt dies auf ca. 0,32 ha, die Pflanzung erfolgt auf ca. 25 % der Fläche
- Anlage und Entwicklung von Röhricht- und Großseggengesellschaften (M 01): konkret erfolgt dies auf ca. 0,35 ha
- Grünlanderhalt / -extensivierung (M 02): konkret erfolgt dies auf ca. 1,38 ha
- Anlage und Entwicklung von Erlengehölzen (M 02): konkret erfolgt dies auf ca. 0,25 ha

Boden und Biotoptypen

Da die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Vergleich zum Verlust an Biotopstrukturen wesentlich größer ist, wird der Ausgleich für die Biotopstrukturen über die im Rahmen der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die erheblichen, nachhaltigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (2,24 ha) ausgeglichen, da zur Kompensation der Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die Avifauna und die Fledermäuse auf einer Fläche von ca. 2,80 ha biotopverbessernde Maßnahmen (Anlage eines Stillgewässers, Anlage von Gehölzstrukturen, Röhricht- und Großseggengesellschaften etc.) real umgesetzt werden. Gleichzeitig dienen die Maßnahmen der Aufwertung / Verbesserung der Boden- (und Grundwasser-) Funktion. Durch die Anlage eines Stillgewässers sowie von Gehölzpflanzungen und Röhricht- und Großseggengesellschaften wird u. a. der dauerhafte Schad- und Nährstoffeintrag unterbunden bzw. gemindert, die natürlichen Bodenbedingungen verbessert und die Wasserrückhaltefunktion erhöht.

Tabelle 10: Übersicht Eingriff / Kompensationsmaßnahmen.

Schutzgut	Verbleibende Beeinträchtigungen / Eingriff		Maßnahmen zur Eingriffskompensation	
	durch	mengen- / flächenmäßig	Maßnahmen	Fläche in ha
Naturhaushalt				
Biotope	Beeinträchtigung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen	ca. 0,78 FÄ (FÄ = Flächen-äquivalent; 1FÄ = 1 Wertstufe / ha)	- Anlage und Entwicklung von Stillgewässern - Anlage und Entwicklung von Feuchtgebüschen / Gehölzen - Anlage und Entwicklung von Röhrich- und Groß-seggengesellschaften - Grünlanderhalt / -extensivierung - Anlage und Entwicklung von Erlengehölzen **Summe:**	ca. 0,5, ha ca. 0,32 ha ca. 0,35 ha ca. 1,38 ha ca. 0,25 ha **2,80 ha**
Boden	Versiegelung / Teilversiegelung	ca. 0,44 ha	- Anlage und Entwicklung von Stillgewässern - Anlage und Entwicklung von Feuchtgebüschen / Gehölzen - Anlage und Entwicklung von Röhrich- und Groß-seggengesellschaften - Grünlanderhalt / -extensivierung - Anlage und Entwicklung von Erlengehölzen **Summe:**	ca. 0,5, ha ca. 0,32 ha ca. 0,35 ha ca. 1,38 ha ca. 0,25 ha **2,80 ha**
Avifauna *Brutvögel*	Störung / Vertreibung	2 Kiebitz-BP	- Grünlanderhalt / -extensivierung	ca. 1,38 ha
	Störung / Vertreibung	1 Wachtel-BP	- Entwicklung von Saumgesellschaften	ca. 1 m Breite beiderseits der Zuwegung
Fleder-mäuse	Störung / Vertreibung (Lokalpopulation)	Jagdgebiete besonderer Bedeutung	- Anlage und Entwicklung von Stillgewässern - Anlage und Entwicklung von Feuchtgebüschen / Gehölzen - Anlage und Entwicklung von Röhrich- und Groß-seggengesellschaften - Grünlanderhalt / -extensivierung - Anlage und Entwicklung von Erlengehölzen **Summe:**	ca. 0,5, ha ca. 0,32 ha ca. 0,35 ha ca. 1,38 ha ca. 0,25 ha **2,80 ha**

Schutzgut	Verbleibende Beeinträchtigungen / Eingriff		Maßnahmen zur Eingriffskompensation	
	durch	mengen- / flächenmäßig	Maßnahmen	Fläche in ha
Landschaftsbild				
	Blickbeziehungen zum Windpark	ca. 2,24 ha	- Anlage und Entwicklung von Stillgewässern	real ca. 0,5, ha anrechenbar 1,00 ha
			- Anlage und Entwicklung von Feuchtgebüschen / Gehölzen	real ca. 0,32 ha anrechenbar 0,64 ha
			- Anlage und Entwicklung von Röhrich- und Groß-seggengesellschaften	ca. 0,35 ha
			- Grünlanderhalt / -extensivierung	real ca. 1,38 ha anrechenbar 0,14 ha
			- Anlage und Entwicklung von Erlengehölzen	ca. 0,25 ha
			Summe real:	**2,80 ha**
			Summe anrechenbar:	**2,38 ha**

9.4 PLANUNGSALTERNATIVEN

Im Regionalen Raumordnungsprogramm 2005 werden für die Samtgemeinde Sittensen drei Vorrangstandorte für Windenergienutzung dargestellt. Dies sind die mittlerweile realisierten Windparks Wohnste und Hamersen sowie der Standort Weertzen / Langenfelde. Aufgrund der weiterhin starken Nachfrage nach Flächen zur Aufstellung von Windenergieanlagen wurde die im RROP 2005 dargestellte Abgrenzung des Vorrangstandortes Wohnste geändert. Mit der Neuabgrenzung der Vorrangfläche für Windenergienutzung an diesem Standort wird eine Konzentration der Windenergienutzung an diesem Standort vorgenommen. Die Erweiterung eines vorhanden Standortes dient der weitgehenden Schonung des Landschaftsbildes im übrigen Samtgemeindegebiet.

Bei der Neuabgrenzung wurden die Belange von Natur und Umwelt entsprechend berücksichtigt (vgl. Kapitel 9.3) und ein Standort gewählt, an dem die negativen Auswirkungen auf die Umwelt minimiert wurden. Eine Alternativenprüfung hat daher nicht stattgefunden.

Die Belange der vorgelagerten Planung sind im hier vorliegenden verbindlichen Bauleitplan-verfahren zu berücksichtigen. Von einer Alternativenprüfung im Hinblick auf die Standortfrage kann in diesem Verfahren daher abgesehen werden.

Die Alternativenprüfung beschränkt sich daher auf Ausführungsalternativen am vorgesehenen Standort.

Von den Vorhabenträgern wird der Windpark so geplant, dass

- alle geltenden Immissionsgrenzwerte und -richtwerte eingehalten werden,
- wertvolle Biotopstrukturen nicht in Anspruch genommen werden,
- eine möglichst effektive Ausnutzung des Windangebotes möglich ist.

Weitere Alternativen zum geplanten Vorhaben sind daher nicht geprüft worden.

10 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

10.1.1 VERWENDETE METHODEN, SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

Folgende Methoden / Verfahren wurden zur Ermittlung der Umweltauswirkungen im Rahmen der vorliegenden Planung verwendet:

- Ermittlung Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes: Breuer (2001),
- Ermittlung der Wertigkeit als Brutvogellebensraum: Wilms et al. (1997)
- Ermittlung der Wertigkeit als Gastvogellebensraum: Burdorf et. al (1997)
- Schallberechnung: TA-Lärm 1998,
- Schattenwurfberechnung: Orientierungswerte des Arbeitskreises des Staatlichen Umweltamtes Schleswig,
- Bewertung der Biotoptypen nach Bierhals et al. (2004).

10.1.2 ÜBERWACHUNG (MONITORING)

Die Umsetzung der erforderlichen und im LBP zum B-Plan dargestellten Kompensationsmaßnahmen soll im 2. Jahr nach Errichtung der WEA kontrolliert werden. Diese Überprüfung wird im 4. Jahr nach Errichtung der WEA wiederholt.

11 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DES UMWELTBERICHTS

Die folgende Zusammenfassung dient dazu, Dritten die Beurteilung zu ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen werden können.

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens ist der vorangegangenen Beschreibung sowie dem LBP zum B-Plan zu entnehmen.

Die Belange der Umweltverträglichkeit des Vorhabens wurden, bezogen auf die Standortwahl, bereits auf Ebene der Regionalplanung (RROP) und der vorbereitenden Bauleitplanung (FNP-Änderung) berücksichtigt. Es wurde ein Standort gewählt, der aus Umweltaspekten als konfliktarm einzuschätzen ist. Des Weiteren wird durch eine Konzentration der Windenergienutzung auf Vorrangstandorte und Sonderbauflächen eine Minimierung der Landschaftsbildbelastung für die übrigen Gebiete des Landkreises Rotenburg (Wümme) bzw. der Samtgemeinde Sittensen erreicht.

Bei den Flächen handelt es sich um derzeit landwirtschaftlich genutzte Bereiche.

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans wird die Errichtung von 3 WEA mit einer maximalen Gesamthöhe von 150 m über natürlich anstehendem Gelände ermöglicht. Die Sicherheit der Anlagen wird über eine Typenprüfung für den jeweiligen WEA-Typ belegt. Außerdem sorgt die Maschinenverordnung, welcher auch WEA unterliegen, für einen sicheren Bau und Betrieb der Anlagen.

Trotz des gewählten konfliktarmen Standortes und trotz der Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kommt es durch das Vorhaben zu verschiedenen Beeinträchtigungen. Folgende Bestandteile der Umwelt werden durch das Vorhaben beeinträchtigt:

<u>Mensch</u>

Durch die Errichtung der geplanten WEA als Erweiterung des besehenden Windparks kommt es zu Eingriffen in das *Landschaftsbild.* Die Anlagen überprägen das Landschaftsbild und führen dazu, dass die Erholungseignung in dem betroffenen Raum herabgesetzt wird und das Sichtfeld verändert wird. Durch die vorgesehenen Maßnahmen werden die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kompensiert.

Durch die Errichtung der geplanten WEA kommt es zu *Lärmimmissionen und Schattenwurf*.

Das Schallgutachten des Büros IEL, Aurich, zeigt auf, dass eine die Grenzwerte überschreitende Geräuschbelästigung der umliegenden Wohnhäuser durch die Realisierung der drei Erweiterungs-WEA nicht zu erwarten ist. Der Beurteilungspegel für die Gesamtbelastung liegt für den zu Grunde gelegten WEA-Typ an allen Immissionspunkten um mindestens 1 dB(A) unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert. Der Anteil der Zusatzbelastung liegt an den Immissionspunkte IP 1 und IP 2 um mehr als 9 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert und ist im Sinne der TA-Lärm, Nr. 3.2.1, Absatz 2, als nicht immissionsrelevant anzusehen.

Das Schattenwurfgutachten des Büros IEL, Aurich, kommt in Bezug auf den theoretisch maximalen Richtwert zu dem Ergebnis, dass die zu Grunde gelegten Orientierungswerte von 30 Stunden / Jahr und 30 Minuten / Tag an keinem der berücksichtigte Immissionspunkte überschritten werden.

<u>Tiere und Pflanzen</u>

Durch die Errichtung der WEA inkl. Kranaufstellflächen und neu anzulegender bzw. zu verstärkender Wege kommt es zu einer Versiegelung / Teilversiegelung von ca. 0,78 ha (Acker und Intensivgrünland, 1 Eiche).

Erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna können bezüglich der Brutvögel prognostiziert werden. Hier ist von einem Eingriff in die Bruthabitate von zwei Kiebitzbrutpaaren (im Radius von 100 m um die geplanten WEA) sowie aus Vorsorgegründen von einem Brutpaar Wachteln (im Radius von 200 m um die geplanten WEA) auszugehen. Zur Kompensation der Beeinträchtigungen der Avifauna erfolgt die Entwicklung von Saumgesellschaften in Wegeseitenräumen für die Wachtel und der Grünlanderhalt / -extensivierung (Beschränkung der zulässigen Stickstoffmenge) auf einer Fläche von ca. 1,38 ha für den Kiebitz.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen können dahingehend prognostiziert werden, dass die geplanten Anlagen (inkl. Radius von 200 m) ein Jagdgebiet besonderer Bedeutung überlagern. Am Standort der WEA 3 können erhebliche Beeinträchtigungen der Lokalpopulation aufgrund unvollständiger Beobachtungen nicht ausgeschlossen werden. Zur Kompensation der Beeinträchtigung erfolgt die Anlage eines Stillgewässers auf ca. 0,5 ha, die Anlage von Feuchtgebüschen / Gehölzen auf ca. 0,32 ha, die Anlage von Röhricht- und Großseggengesellschaften auf ca. 0,35 ha sowie die Anlage von Erlengehölzen. Mit den vorgesehenen Maßnahmen werden Jagdgebiete für Fledermäuse neu geschaffen und bestehende Jagdgebiete vernetzt. Boden

Durch die Errichtung der WEA inkl. Kranaufstellflächen und neu anzulegender Wege kommt es zu einer Versiegelung / Teilversiegelung / Beeinträchtigung von ca. 0,78 ha Fläche.

Landschaftsbild

Durch die Errichtung der geplanten WEA kommt es zu Eingriffen in das Landschaftsbild. Durch ein quantitatives Berechnungsverfahren (Breuer 2001), welches im LBP zum B-Plan detailliert erläutert wird, wird ein Kompensationsbedarf von ca. 2,24 ha ermittelt.

Andere als die o. g. Beeinträchtigungen der Umwelt sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild, Pflanzen, Tiere sowie den Boden werden durch die vorgesehenen Maßnahmen kompensiert (siehe LBP zum B-Plan).

Für die Schutzgüter Luft und Klima sind keine negativen Auswirkungen durch die Errichtung des Windparks zu erwarten. Da Windenergieanlagen elektrischen Strom erzeugen ohne Schadstoffemissionen freizusetzen, ist insgesamt mit positiven Auswirkungen auf das Klima zu rechnen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes sind auszuschließen.

Sach- und Kulturgüter werden durch den geplanten Windpark nicht beeinträchtigt.

12 ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG NACH § 10 (4) BAUGB

Die zusammenfassende Erklärung kann abschließend erst am Ende des Bauleitplanverfahrens erstellt werden. Sie soll auf Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung sowie Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange im Planverfahren eingehen.

Am 28.06.07 fand die frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB statt, in der die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, entsprechend § 3 Abs. Satz 1 Halbsatz 1 unterrichtet wurden. Ferner sollten sie sich auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 äußern.
Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung bittet die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Rotenburg (Wümme), die streng geschützte Großvogelart nicht zu benennen und ihren Brutstandort aus Gründen des Artenschutzes nicht bekannt zu geben. Ferner regt sie an, die erforderliche Tageskennzeichnung der geplanten WEA durch rote Streifen anstelle des weißblitzenden Feuers vorzunehmen, um die geplanten Anlagen an die Kennzeichnung der bestehenden WEA anzupassen und mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch und Landschaftsbild durch weißblitzende Feuer zu vermeiden. Als Nachtkennzeichnung wird von ihr das Feuer W, rot befürwortet, da es aufgrund seiner gegenüber dem Gefahrenfeuer geringeren Lichtstärke und der Möglichkeit, die Lichtstärke über eine Sichtweitenmessung zu regulieren, die geringsten Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Landschaftsbild darstellt. Die benachbarte Samtgemeinde Apensen hat sich bei der frühzeitigen Behördenbeteiligung dieser Meinung angeschlossen.

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB fand am 03.07.07 statt. Im Rahmen dessen wurden Bedenken hinsichtlich der negativen Auswirkungen der geplanten WEA durch Schallimmissionen und Rotorschattenwurf geäußert. Auf die entsprechenden Ergebnisse der hierzu vorliegenden Gutachten wurde verwiesen.

13 VERFAHRENSVERMERKE

Aufstellungsbeschluss Rat der Gemeinde Wohnste: 26.10.2005

Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses (§ 2 Abs. 1 BauGB) am: 22.06.2007

Frühzeitige Beteiligung der Behörden (§ 4 Abs. 1 BauGB) am 28.06.2007

Frühzeitige Bürgerbeteiligung (§ 3 Abs. 1 BauGB) am 03.07.2007

Bekanntmachung hierzu: 22.06.2007

Beteiligung Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB): lt. Anschreiben vom 20.09.2007 bis zum 24.10.2007

Beschluss über die 1. Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) am 12.09.2007

1. Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB): vom 24.09.2007 bis zum 24.10.2007

Bekanntmachung hierzu am: 17.09.2007

Beschluss über die 2. Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) am 28.11.2007

2. Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB): vom 13.12.2007 bis zum 14.01.2008

Bekanntmachung hierzu am: 05.12.2007

Satzungsbeschluss Rat der Gemeinde Wohnste: 13.02.2008

Wohnste, den 13.02.2008

gez. Klindworth

(Bürgermeister)

Der B-Plan Nr. 10 wurde erarbeitet von der

planungsgruppe grün • köhler • sprötge • storz
klein-zetel 22
26939 ovelgönne-frieschenmoor

Frieschenmoor, den 13.02.2008

gez. Storz

14 LITERATUR FÜR TEIL A UND TEIL B

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 02.09.2004, zuletzt geändert am 24.04.2007.

Bach, L., R. Brinkmann, H. Limpens, U. Rahmel, M. Reichenbach & A. Roschen (1999b): Bewertung und planerische Umsetzung von Fledermausdaten im Rahmen der Windkraftplanung. - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4: 162-170.

Bauer, H.-G, P. Berthold, P. Boye, W. Knief, P. Südbeck & K. witt (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. Berichte zum Vogelschutz 39 (2002): 13-60.

BauGB – Baugesetzbuch vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 21.12.2006.

BauNVO – Baunutzungsverordnung, Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke vom 23.01.1990, zuletzt geändert am 22.04.1993.

Bierhals, E., v. O. Drachenfels & M. Rasper (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen, In: Inform.d. Naturschutz Nieders., 4/2004, S. 231-240.

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 25.03.2002, zuletzt geändert am 10.05.2007.

Boye, P., R. Hutterer & H. Behnke (1998): Roter Liste der Säugetiere (Mammalia). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schr.-R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. Heft 55: 33-39.

Breuer, W. (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, in: Naturschutz und Landschaftsplanung 33, (8) 2001, S. 237-245.

Burdorf, K., H. Heckenroth & P. Südbeck (1997): Quantitative Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 29 (1997) H. 1: 113-125.

Drachenfels, v. O. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und §28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I FFH-Richtlinie, Stand März 2004. Naturschutz Landschaftspflege. Niedersachsen, Heft A / 4, 1 - 120, Hildesheim.

Dürr, T. & L. Bach (2004): Fledermäuse als Schlagopfer von Windenergieanlagen – Stand der Erfahrungen mit Einblick in die bundesweite Fundkartei. – Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, Band 7: 253-263. Drachenfels, v. O. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und §28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I FFH-Richtlinie, Stand März 2004. Naturschutz Landschaftspflege. Niedersachsen, Heft A / 4, 1 - 120, Hildesheim.

Gemeinde Wohnste (2001): Bebauungsplan Nr. 7 „Windpark Wohnste“.

Handke, K. & W. Eikhorst (1996): Ganzjährige Erfassung aller Vogelarten – Möglichkeiten und grenzen am Beispiel von Niedervieland und Wümmewiesen. Bremer Beitr. f. Naturkunde u. Naturschutz 1: 37-50

Heckenroth, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht (1. Fassung, Stand 1991) mit Liste – Infom.d. Naturschutz Niedersachs. 13(6): 221-226.

Institut für Wildtierforschung an der tierärztlichen Hochschule Hannover (2001): Projekt „Windkraftanlagen“ – Untersuchungen zur Raumnutzung ausgewählter heimischer Niederwildarten im Bereich von Windkraftanlagen. Hannover. 99 S.

Klug, Helmut (2002): Infraschall von Windenergieanlagen: Realität oder Mythos? in: DEWI Magazin Nr. 20, Februar 2002.

Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) (2002): Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immission von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise) vom 13.03.2002.

Landkreis Rotenburg (Wümme) (2003): Landschaftsrahmenplan.

Landkreis Rotenburg (Wümme) (2005): Regionales Raumordnungsprogramm 2005 für den Landkreis Rotenburg (Wümme). Änderung mit Feststellungsbeschluss vom 21.06.2007.

Landkreis Stade (1989): Landschaftsrahmenplan.

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG): in der Fassung vom 11. April 1994, Nds. GVBl. S. 155, zuletzt geändert am 26.04.2007.

NLWKN (in Vorbereitung): Rote Liste der Säugetiere in Niedersachsen und Bremen. Teil Fledermäuse (Bearb.: Dense, C., G. Mäscher & U. Rahmel).

Pohl, J., F. Faul & R. Mausfeld (1999): Belästigung durch periodischen Schattenwurf von Windenergieanlagen.

Pohl, J., F. Faul & R. Mausfeld (2000): Belästigung durch periodischen Schattenwurf von Windenergieanlagen.

Reichenbach, M., K. Handke & F. Sinning (2004): Der Stand des Wissens zur Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Störungswirkungen von Windenergieanlagen. - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7 (Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“): 229 - 243.

Samtgemeinde Sittensen (2001): 9. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Sittensen.

Samtgemeinde Sittensen (2006): 22. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Sittensen.

Südbeck, P. & D. Wendt (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 6. Fassung, Stand 2002. - Inform.d.Naturschutz Niedersachs. 5: 243-278.

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

TA-Lärm – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA-Lärm vom 26.08.1998).

Wilms. U., Behm-Berkelmann, K. & Heckenroth, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 2: 103-111.

ANHANG

Visualisierung der geplanten WEA vom Ortsteil Wiegersen aus (Gemeinde Sauensiek, Samtgemeinde Apensen)

Karte 1 Bebauungsplan Nr. 10 „Erweiterung Windpark Wohnste“, Planzeichnung, M 1:5.000

VISUALISIERUNG DER GEPLANTEN WEA VOM ORTSTEIL WIEGERSEN AUS (GEMEINDE SAUENSIEK, SAMTGEMEINDE APENSEN)

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zur 33. Flächennutzungsplan-Änderung der Samtgemeinde Sittensen „Änderung Windpark Wohnste“ sowie zum Bebauungsplan Nr. 10 der Gemeinde Wohnste „Erweiterung Windpark Wohnste“ äußerte die Samtgemeinde Apensen die Bitte, eine Visualisierung der geplanten Erweiterungsanlagen im Windpark Wohnste zu erstellen. Diesem Wunsch wird hiermit nachgekommen.

Im Sommer 2007 wurden am Ortsrand von Wiegersen, Gemeinde Sauensiek, Samtgemeinde Apensen, Fotos zur Dokumentation des Ist-Zustandes (bestehende WEA im Windpark Wohnste, Gesamthöhe 100 m) und als Grundlage der anschließenden Visualisierung gemacht (Fotostandort siehe Abbildung A 1).

Bei der Visualisierung wurden die Geländehöhen aus einem digitalen Geländemodell (Rasterweite 50 m) zu Grunde gelegt und die drei geplanten WEA mit einer maximalen Gesamthöhe von 150 m über natürlich anstehendem Gelände maßstabsgerecht visualisiert.

Das Ergebnis der Visualisierung zeigen Abbildung A 2 und Abbildung A 3. Es wird deutlich, dass vom Fotostandort am Ortsrand von Wiegersen aus eine der drei geplanten WEA sichtbar sein wird. Abbildung A 2 zeigt ungefähr in der Bildmitte die geplante WEA, die vom Fotostandort aus zu sehen sein wird. Sichtbar wird der obere Teil der Anlage etwa bis zur Gondel sein, während der Turm durch den Wald verdeckt wird. Die beiden anderen geplanten Anlagen werden aufgrund des Geländereliefs, der veränderten Perspektive mit zunehmender Entfernung zum Fotostandort und der Sichtverschattung durch den Wald nicht zu sehen sein.

Abbildung A 3 stellt die sichtbare geplante WEA vergrößert dar. In der Bildmitte ist ein Rotorflügel einer bestehenden WEA im WP Wohnste zu sehen, am linken Bildrand ist die geplanten WEA visualisiert, die vom Fotostandort aus sichtbar sein wird.

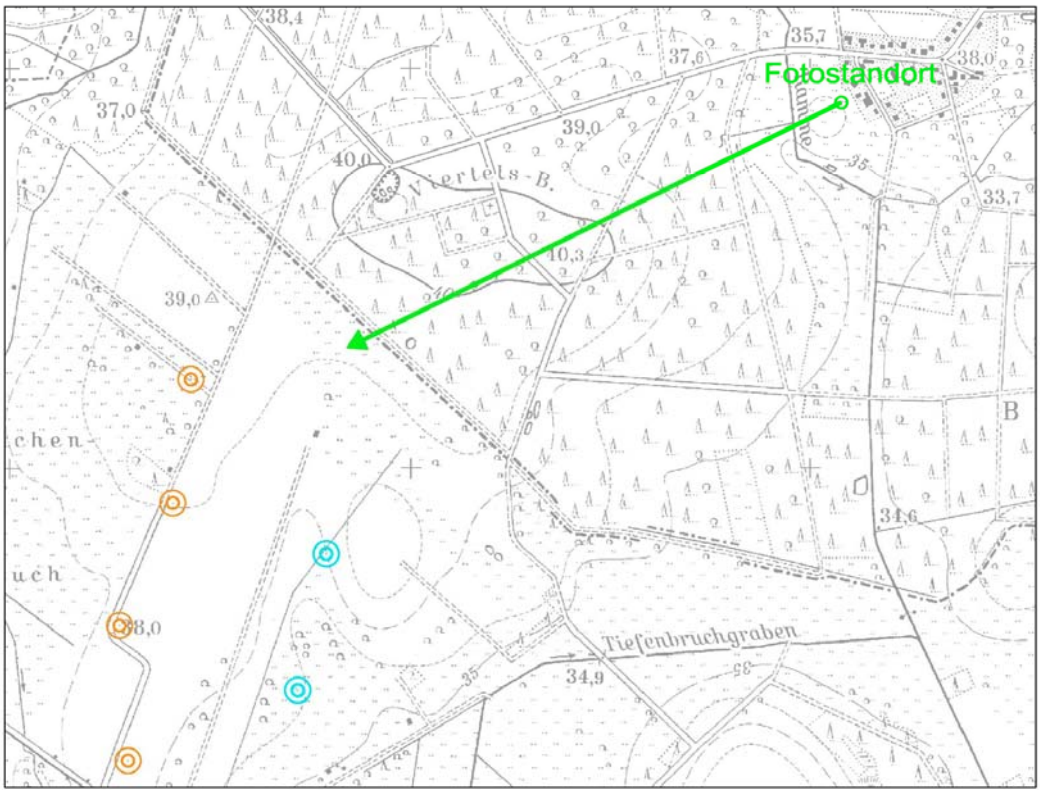

Abbildung A 1: Fotostandort am Ortsrand von Wiegersen mit Blickrichtung Südwest.

(rot: bestehenden WEA im WP Wohnste, blau: zwei der geplanten WEA als Erweiterung WP Wohnste)

Abbildung A 2: Visualisierung der geplanten WEA im WP Wohnste mit einer Gesamthöhe von max. 150 m vom Ortsrand Wiegersen.

Abbildung A 3: Visualisierung der sichtbaren geplanten WEA vom Fotostandort am Ortsrand von Wiegersen aus.