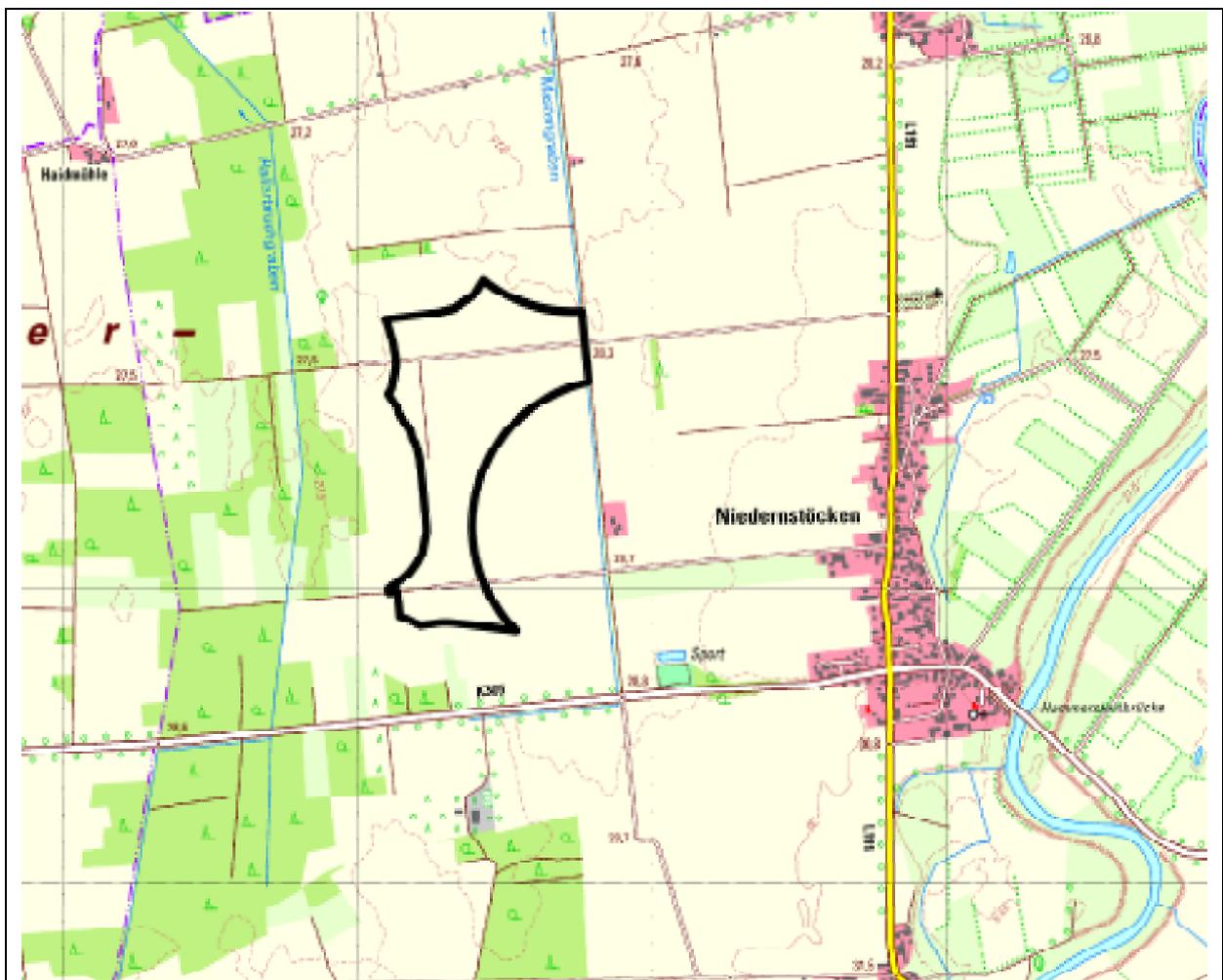


# Begründung

zur Flächennutzungsplanänderung Nr. 26 „Windenergieanlagen Niedernstöcken“ der Stadt Neustadt a. Rbge.,

Stadtteil Niedernstöcken



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>2</b>
<b>Teil A .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Allgemeines.....</b>	<b>4</b>
1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	4
1.2 Erfordernis und Ziel der Planänderung .....	4
1.3 Ablauf des Planverfahrens und erhebliche Änderungen .....	4
<b>2 Rahmenbedingungen für die Flächennutzungsplanänderung.....</b>	<b>5</b>
2.1 Rechtliche Grundlagen .....	5
<b>3 Erläuterung der Änderungen .....</b>	<b>6</b>
3.1 Alte Darstellungen im Flächennutzungsplan 2000 .....	6
3.2 Änderung Nr. 8 des RROP 2005 .....	6
3.3 Neue Darstellungen im Flächennutzungsplan 2000.....	7
3.3.1 Sonstige Darstellungen .....	7
3.3.2 Darstellungsart der Standorte für Windenergieanlagen .....	7
3.3.3 Höhe der Anlagen .....	9
<b>4 Ausschluss- und Abstandskriterien für die Windenergienutzung .....</b>	<b>9</b>
4.1 Siedlungsbereiche .....	10
4.2 Natur- und Landschaft .....	11
4.2.1 Naturschutzgebiete .....	11
4.2.2 Landschaftsschutzgebiete .....	11
4.2.3 Waldgebiete.....	12
4.2.4 Naturdenkmale.....	12
4.2.5 Bodendenkmale .....	12
4.2.6 Oberflächengewässer.....	13
4.3 Richtfunktrassen .....	13
4.4 Vorhandene Standorte für Windenergieanlagen in der Umgebung.....	13
<b>5 Grundsätzliche Belange.....</b>	<b>14</b>
5.1 Immissionsschutz.....	14
5.1.1 Lärmimmissionen .....	14
5.1.2 Optische Immissionen .....	16
5.1.2.1 Lichtreflexionen am Tag und Nachtbefeuerung .....	16
5.1.2.2 Schattenwurf .....	16
5.1.3 Sonstige Immissionen .....	18
5.1.4 „Vorsorgeabstand“ .....	18
5.2 Belange der Landwirtschaft .....	18
5.3 Sicherung des Landschaftsbildes .....	18
5.4 Verkehrserschließung.....	19

5.5 Windverlust / Windabschattungseffekt bestehender Anlagen.....	19
5.6 Netzanschluss und Einspeisung.....	19
<b>6 Kosten für die Gemeinde.....</b>	<b>19</b>
<b>Teil B - Umweltbericht .....</b>	<b>20</b>
<b>7 Einleitung .....</b>	<b>20</b>
7.1 Kurzdarstellung des Inhalts.....	20
7.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes .....	20
<b>8 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>21</b>
8.1 Bestandaufnahme des derzeitigen Umweltzustands.....	21
8.1.1 Prüfung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.....	21
8.1.2 Boden.....	21
8.1.3 Wasser .....	21
8.1.4 Luft und Klima .....	21
8.1.5 Tiere und Pflanzen .....	22
8.1.6 Landschaft.....	23
8.1.7 Mensch.....	23
8.1.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	23
8.1.9 Bewertung des derzeitigen Umweltzustands.....	23
8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands .....	24
8.2.1 Boden, Bodenschutzgebot .....	24
8.2.2 Wasser .....	24
8.2.3 Luft und Klima .....	25
8.2.4 Tiere und Pflanzen .....	25
8.2.5 Landschaft.....	25
8.2.6 Menschen .....	26
8.2.7 Bewertung des geplanten Umweltzustands.....	27
8.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes .....	28
8.2.9 Nichtdurchführung der Planung.....	28
8.2.10 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	28
8.2.11 In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten.....	30
<b>9 Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>31</b>
9.1.1 Verfahren, fehlende Kenntnisse.....	31
9.1.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen .....	31
9.1.3 Zusammenfassung .....	31

**Anlagen 1 bis 4**

# TEIL A

## 1. Allgemeines

### 1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Der Planbereich befindet sich im nördlichen Stadtgebiet von Neustadt a. Rbge. westlich der Ortslage Niedernstöcken.

Die genaue Abgrenzung des Änderungsbereiches ergibt sich aus der Planzeichnung der Flächennutzungsplanänderung.

### 1.2 Erfordernis und Ziel der Planänderung

Der seit dem 20. Juni 2002 rechtswirksame Flächennutzungsplan 2000 der Stadt Neustadt a. Rbge. stellt Standorte für Windenergieanlagen (WEA) als Flächen für Versorgungsanlagen mit Ausschluss für das übrige Gemeindegebiet dar.

Der Rat der Stadt Neustadt a. Rbge. hat in seiner Sitzung am 05.10.2006 einstimmig den Beschluss gefasst, neue Flächen für Windenergieanlagen in der Gemarkung Stöckendrebber und Niedernstöcken darzustellen und mit der Region Hannover raumordnerisch vorabzustimmen. Im Rahmen dieser Vorabstimmung wurden von der Region Hannover für die Festlegung möglicher Vorrangstandorte ergänzende Untersuchungen zum Landschaftsbild, zu Rastvögel, zu Brutvögeln und zu Fledermäusen in Auftrag gegeben. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass nur die südwestliche Teilfläche in der Gemarkung Niedernstöcken (und nicht die nordwestliche Teilfläche in der Gemarkung Stöckendrebber) für eine Ausweisung von Windenergieanlagen geeignet ist. Der Rat der Stadt Neustadt a. Rbge. hat in seiner Sitzung am 07.05.2009 daraufhin den Beschluss gefasst, dass die notwendigen Planverfahren (Regionalplanung und Bauleitplanung) für Windenergieanlagen in der Gemarkung Niedernstöcken eingeleitet werden sollen.

Das allgemeine Ziel der Planung ist eine maßvolle Erweiterung der Nutzung von erneuerbarer Energien für die Erzeugung von Elektrizität auf der Grundlage der in der 8. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2005 (RROP 2005) dargestellten Vorrangfläche, die das Landschaftsbild von Niedernstöcken möglichst wenig beeinträchtigt. Der Landschaftsraum außerhalb der vorgesehenen Standorte soll von Windenergieanlagen freigehalten werden. Durch die erzielte CO<sub>2</sub>-Einsparung bei der Stromproduktion durch die Windenergieanlagen soll aktiv zum Klimaschutz beigetragen werden.

### 1.3 Ablauf des Planverfahrens und erhebliche Änderungen

Aufstellungsbeschluss gemäß <b>§ 2 Abs. 1 BauGB</b>	Beschluss: 22.02.2010 Bekanntmachung: 27.02.2010
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß <b>§ 3 Abs. 1 BauGB</b>	Frist: 09.03. bis 23.03.2010 Bekanntmachung: 27.02.2010
Frühzeitige Beteiligung der Behörden gemäß <b>§ 4 Abs. 1 BauGB</b>	Anschreiben: 04.03.2010 Frist: 1 Monat
Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß <b>§ 3 Abs. 2 BauGB</b>	Frist: ..... bis ..... Bekanntmachung: .....
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß <b>§ 4 Abs. 2 BauGB</b>	Anschreiben: ..... Frist: 1 Monat

Feststellungsbeschluss gemäß  
**§ 6 BauGB**

Beschluss: .....

Erhebliche Planänderungen während des Verfahrens

- Reduzierung der Anlagenzahl von 8 auf 5 Windenergieanlagen
- Modifizierung der Höhenbeschränkung von 150m auf 186m Gesamthöhe der Windenergieanlagen

## **2 Rahmenbedingungen für die Flächennutzungsplanänderung**

### **2.1 Rechtliche Grundlagen**

Windenergieanlagen sind im Außenbereich nur dann unzulässig, wenn ihnen öffentliche Belange entgegenstehen bzw. eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange vorliegt, zu denen der § 35 Abs. 3 BauGB nähere Hinweise gibt. Von Bedeutung für die räumliche Planung ist in diesem Zusammenhang der letzte Satz des § 35 Abs. 3 BauGB, Danach stehen öffentliche Belange einem Vorhaben nach Abs. 1 Nr. 2 bis 6 BauGB in der Regel auch dann entgegen, soweit hierfür durch Darstellungen im Flächennutzungsplan oder Ziele der Raumordnung eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist. Dieser Planvorbehalt ermöglicht für die im Außenbereich privilegiert zulässigen Windenergieanlagen eine raumordnerische Koordinierung und Steuerung der Standorte und zugleich einen Ausschluss an anderer Stelle im Plangebiet.

Der seit dem 20. Juni 2002 rechtswirksame Flächennutzungsplan 2000 der Stadt Neustadt a. Rbge. stellt Standorte für Windenergieanlagen (WEA) als Flächen für Versorgungsanlagen mit Ausschluss für das übrige Gemeindegebiet dar. Für das Plangebiet sind die Darstellungen des Flächennutzungsplans 2000 der Stadt Neustadt a. Rbge. gültig.

Der Rat der Stadt hat die Verwaltung am 05.10.2006 gebeten, einen neuen Standort für Windenergieanlagen im Bereich Stöckendrebber/Niedernstöcken mit der Region Hannover raumordnerisch vorabzustimmen.

Im Rahmen dieser Vorabstimmung wurden von der Region Hannover für die Festlegung möglicher Vorrangstandorte ergänzende Untersuchungen zum Landschaftsbild, zu Rastvögel, zu Brutvögeln und zu Fledermäusen in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse der Brutvogel- und Fledermausuntersuchung wurden durch einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag Anfang dieses Jahres juristisch bewertet.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass nur eine südliche Teilfläche in der Gemarkung Niedernstöcken für eine Ausweisung von Windenergieanlagen geeignet ist. Der Rat der Stadt Neustadt a. Rbge. hat in seiner Sitzung am 07.05.2009 daraufhin den Beschluss gefasst, dass die notwendigen Planverfahren (Regionalplanung und Bauleitplanung) für Windenergieanlagen in der Gemarkung Niedernstöcken eingeleitet werden sollen.

Die Region Hannover hat für den Standort Niedernstöcken am 25.06.2009 die 8. Änderung des RROP 2005 zwecks Aufnahme eines Vorrangstandortes für Windenergiegewinnung westlich von Niedernstöcken eingeleitet. Diese 8. Änderung ist am 16.09.2010 rechtswirksam geworden.

Es besteht eine Anpassungspflicht der gemeindlichen Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB). Im Rahmen der Bauleitplanung können über die Regelungsmöglichkeit im RROP hinaus wesentlich konkretere Festsetzungen zur Standortabgrenzung, zur Anlagenzahl, zur Anlagenhöhe, zum Immissionsschutz und zu Umweltaufla-

gen bzw. zur Kompensation getroffen und im Genehmigungsverfahren geltend gemacht werden.

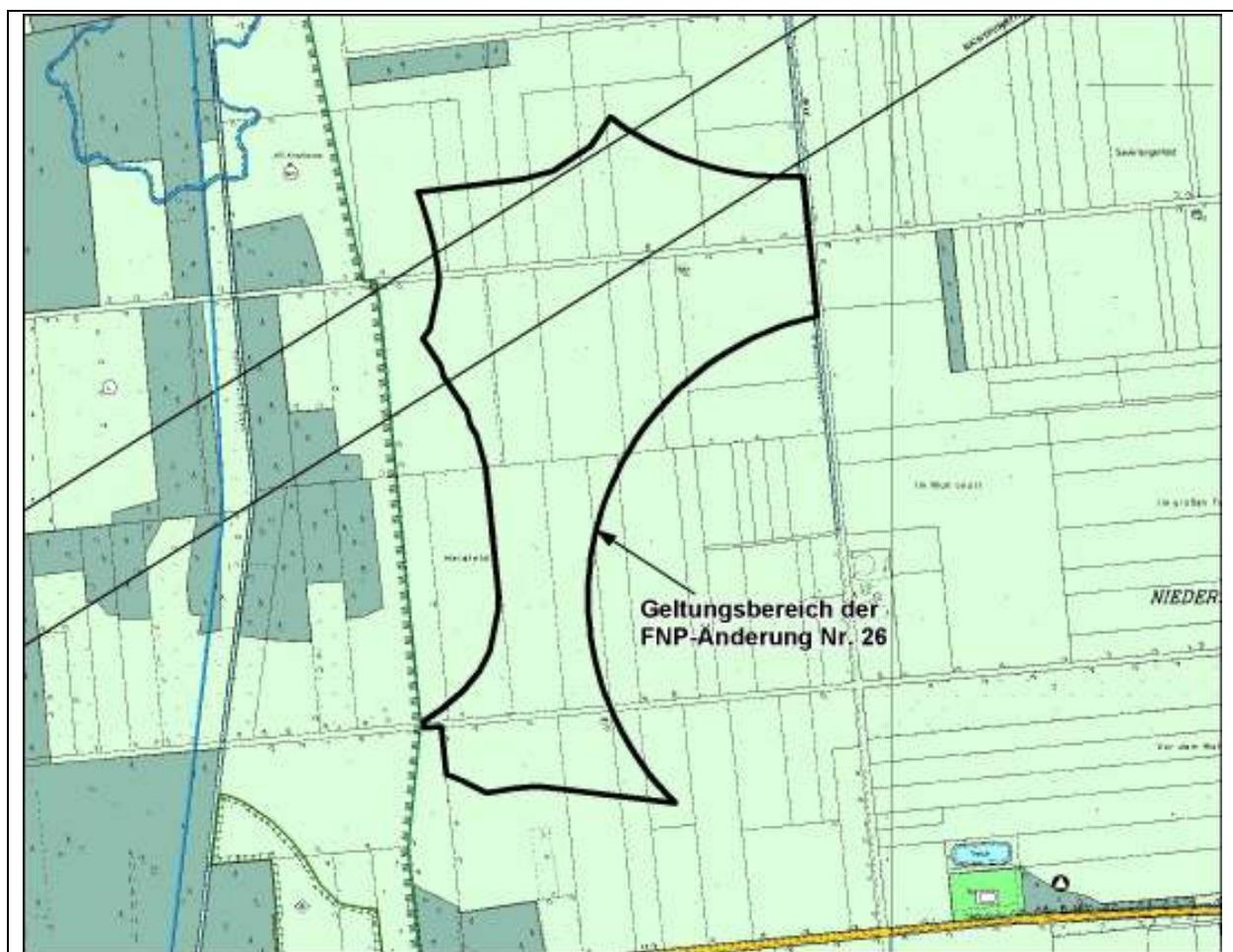
Die Stadt Neustadt a. Rbge. hält eine weitergehende Konkretisierung der RROP-Flächen insbesondere hinsichtlich der Anzahl und der zulässigen Gesamthöhe der Windenergieanlagen für notwendig.

### **3 Erläuterung der Änderungen**

#### **3.1 Alte Darstellungen im Flächennutzungsplan 2000**

Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan 2000 ist bis auf eine kleine Wasserfläche (Graben) im nordöstlichen Bereich und die Richtfunktrasse Nr. 230 der restliche Teil des Planänderungsbereiches als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

**Abb. 1: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan 2000**



#### **3.2 Änderung Nr. 8 des RROP 2005**

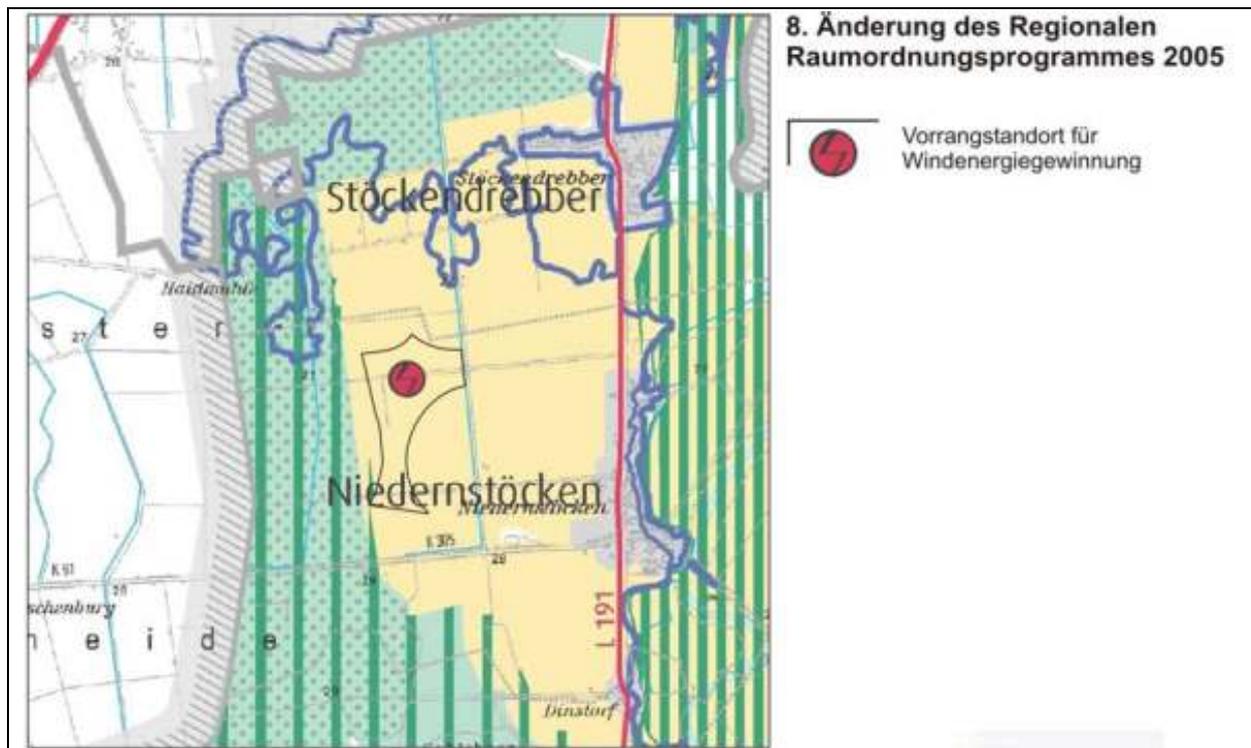
Die Region Hannover hat die 8. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2005 (RROP 2005) zwecks Aufnahme eines Vorrangstandortes für Windenergiegewinnung westlich von Niedernstöcken eingeleitet. Die Hinweise und Anregungen von öffentlichen Stellen sowie von weiteren Verfahrensbeteiligten wurden bei dem Planverfahren berücksichtigt.

Der im Entwurf festgelegte Vorrangstandort für Windenergiegewinnung westlich von Niedernstöcken wird von Seiten der Region Hannover als raum- und umweltverträglich sowie hinsichtlich der Windhöufigkeit, Netzanbindung und Erschließung als geeignet beurteilt.

Nach Auffassung der Region Hannover fügt er sich Ergänzungsstandort in das raumordnerische Planungskonzept zur Steuerung der Windenergienutzung ein. Bei der Festlegung des Entwurfs hat die Region Hannover sowohl die Ausschluss- und Abstandskriterien des RROP 2005 - wie bspw. 1000m Abstand zu Siedlungsgebieten - beachtet als auch die neuen Anforderungen des besonderen Artenschutzrechts und eines erhöhten, immissionschutzrechtlich begründeten Abstands zu Einzelhäusern berücksichtigt.

Die 8. Änderung des RROP 2005 ist am 16.09.2010 rechtswirksam geworden.

**Abb. 2: Darstellung der 8. Änderung des RROP 2005**



### **3.3 Neue Darstellungen im Flächennutzungsplan 2000**

#### **3.3.1 Sonstige Darstellungen**

In der 26. Änderung des Flächennutzungsplans 2000 sind die Darstellungen „Fläche für die Landwirtschaft“ sowie „Gewässer“ (Graben) übernommen worden. Die Darstellung der Richtfunktrasse ist entfallen, da diese nicht mehr existiert.

#### **3.3.2 Darstellungsart der Standorte für Windenergieanlagen**

Die Standorte für die einzelnen Windenergieanlagen wurden im Planungsvorfeld mit dem Windenergieanlagen-Projektentwickler abgestimmt. Dabei wurde auch das nachbarschaftliche Einverständnis hinsichtlich der erforderlichen Grenzabstände berücksichtigt. Daher ist es nicht notwendig, großflächige Bereiche für Windenergienutzung festzulegen. Die Standorte werden stattdessen durch eine überlagernde kreisförmige Fläche für Versorgungsanlagen mit einem Radius von 50m dargestellt. Windenergieanlagen können nur innerhalb dieser Fläche genehmigt werden. Diese Darstellung übernimmt die bisherige Systematik

des Flächennutzungsplans 2000 für Windenergienutzung. Durch diese Darstellung soll gesichert werden, dass nur eine bestimmte Anzahl an Windenergieanlagen in ausreichendem Abstand zueinander und zur bestmöglichen Windenergienutzung erstellt werden können.

Bei der Erarbeitung der Standorte für die Windenergieanlagen haben sich Abweichungen ergeben, da einige Standorte für Windenergieanlagen durch erforderliche Abstände zum Waldrand und zum Siedlungsbereich beeinflusst werden (vgl. Abb. 3). Die sonst kreisförmigen Flächen für Versorgungsanlagen mit einem Radius von 50m erhalten durch die Berücksichtigung der Schutzabstände abweichende (amorphe) Formen.

**Abb. 3: Abweichende Darstellung der Standorte für Windenergieanlagen**



Die Stadt Neustadt a. Rbge. beabsichtigt mit diesem neuen Windpark in Niedernstöcken einen zukunftsfähigen Standort bauleitplanerisch zu sichern, der sowohl den Stand der Technik für Windenergieanlagen im Rahmen der Möglichkeiten beachtet als auch die Auswirkungen für den Eingriff in das Landschaftsbild berücksichtigt.

Die Anregungen, die insbesondere zum Landschaftsbild vorgebracht wurden, sind zum Anlass genommen worden, die Windenergieanlagenstandorte im Plangebiet neu zu ordnen und sowohl vor dem Hintergrund einer wirtschaftlichen Betriebsmöglichkeit leistungsstarker Windenergieanlagen als auch im Hinblick auf eine Reduzierung des Eingriffs in das Landschaftsbild optimiert darzustellen.

Vor diesem Hintergrund wurde daher im Verfahren die Anlagenzahl von 8 auf 5 Windenergieanlagenstandorte reduziert.

### **3.3.3 Höhe der Anlagen**

Die Ermächtigungsgrundlage für die Höhenbegrenzung ergibt sich aus §5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB, wonach im Flächennutzungsplan die für die Bebauung vorgesehenen Flächen nach dem allgemeinen Maß der baulichen Nutzung dargestellt werden können. Als allgemeines Maß der baulichen Nutzung kann gemäß § 16 Abs. 1 Satz 1 BauNVO die Höhe der baulichen Anlagen angegeben werden. Danach sind auch Höhenvorgaben für Windenergieanlagen in Konzentrationszonen möglich.

Die Gesamthöhe der Windenergieanlagen darf 186m über die natürliche Geländehöhe nicht überschreiten, um Beeinträchtigungen bzw. Veränderungen des Landschaftsbildes auf die Windenergiestandorte und deren Umfeld zu begrenzen. Unbeplante Bereiche in den angrenzenden Ortslagen – insbesondere jedoch die unmittelbar angrenzende Ortslage Niedernstöcken – sowie die Schutzgebiete sollen von unzumutbaren optischen Beeinträchtigungen freigehalten werden. Dabei wird insbesondere abgestellt auf die Fernwirkung der Windenergieanlagen und die damit verbundenen Beeinträchtigungen des Erholungswertes der Landschaft insbesondere in den benachbarten Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten (vgl. Kap. 4.2). Die Höhenbeschränkung soll durch die Minderung der optischen Wahrnehmbarkeit der zu errichtenden Anlagen dem Schutz der Anlieger dienen.

Negative Auswirkungen insgesamt noch höherer Windenergieanlagen werden abgesehen von den Ortslagen vornehmlich für die südlich und westlich an das Plangebiet angrenzenden im LSG-H 8 gelegenen Waldflächen sowie für die etwa 2km östlich gelegene Leineau befürchtet.

An dem Standort Niedernstöcken ergeben sich insgesamt auskömmliche Windgeschwindigkeiten mit einem nach Darstellung des möglichen Projektentwicklers<sup>1</sup> hingegen deutlichen Effizienzunterschied zwischen der ursprünglich vorgesehenen zulässigen Gesamthöhe von 150m und der nun in diese Änderung des Flächennutzungsplans eingearbeiteten Höhenbeschränkung von 186m. Bei einer Gesamthöhe der Windenergieanlagen von 186m erhöht sich nach Berechnungen der Fa. ecoJoule GmbH der zu erwartende Ertrag beispielhaft beim Typ Enercon E 101 um ca. 23% auf ca. 38.363.700 kWh/a. Dieser Mehrertrag an elektrischer Energie durch eine größere zulässige Gesamthöhe der Windenergieanlagen bei gleicher Anlagenanzahl und die positiven Aspekte des Klimaschutzes durch die erzielte CO<sub>2</sub>-Einsparung wird insgesamt höher gewichtet als die entstehenden Auswirkungen, die u.a. in Kap. 5.1ff. beschrieben werden. Nach Abwägung aller maßgeblichen Gesichtspunkte werden die Auswirkungen als zumutbar angesehen.

Der potentielle Betreiber hat zudem erklärt, dass er auf die Ausschöpfung der zulässigen Immissionsrichtwerte beim Schattenwurf für die dörflichen Siedlungsbereiche Niedernstöcken und Stöckendrebber verzichten wolle. Diese Verpflichtungserklärung, die Bestandteil der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung werden soll, liegt der Stadt vor.

## **4 Ausschluss- und Abstandskriterien für die Windenergienutzung**

Die Stadt Neustadt a. Rbge. lehnt sich bei der Ermittlung ihrer Ausschluss- und Abstandskriterien an die in der 8. Änderung des RROP 2005 gewählten Abstände an. Ferner wur-

<sup>1</sup> Vortrag durch Herrn Dr. Jäger-Bloh (Fa. ecoJoule GmbH) am 14.02.2011 im Bau- und Umweltausschuss der Stadt Neustadt a. Rbge. (TOP 4, öffentlicher Teil der Sitzung).

den die Empfehlungen des Niedersächsischen Ministeriums für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML) zur „Festlegung von Vorrang- oder Eignungsgebieten für die Windenergienutzung“ vom 26.01.2004 sowie Abstandsempfehlungen des Niedersächsischen Landkreistages (NLT, Juli 2007) geprüft.

Sollte von diesen Empfehlungen abgewichen werden, ist dies eingehend erläutert.

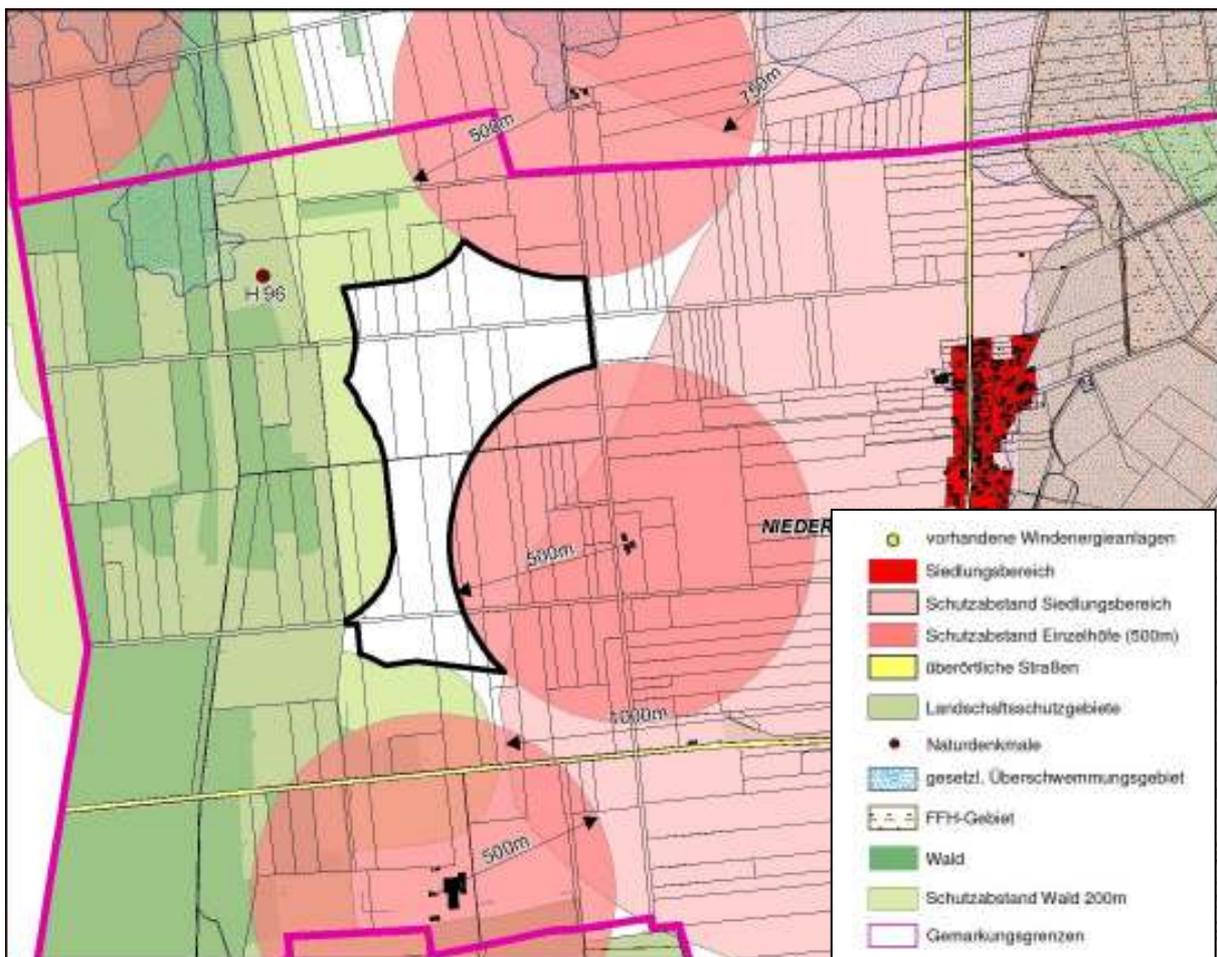
#### 4.1 Siedlungsbereiche

Um Beeinträchtigungen aus vorherrschender Windrichtung (Südwest bis Nordwest) – sogenannte Mitwindeffekte – durch Schall bzw. bei tiefstehender Sonne durch Schattenwurf vorzubeugen und weitgehend auszuschließen wurden die Standorte für Windenergieanlagen mit entsprechenden Abständen zu den benachbarten Siedlungsbereichen versehen.

Als sogenannter Vorsorgeabstand sind je nach Himmelsrichtung folgende Entfernungen zu den benachbarten Ortslagen und Einzelhäusern berücksichtigt worden:

- in nordwest- bis südwestorientierter Lage ..... 1.000 m
- in nord- und südorientierter Lage ..... 750 m
- in nordost-, ost- bis südostorientierter Lage ..... 500 m
- Einzelhäuser ..... 500 m

**Abb. 4: Ermittelte Schutzabstände**



Diese gegenüber den Wohnbereichen vorgesehenen Abstände gewährleisten in der Regel, dass von den in den Vorranggebieten errichteten Windenergieanlagen keine im Sinne des

Bundesimmissionsschutzgesetzes unzumutbaren Belastungen oder Gefährdungen ausgehen.

Eine abschließende Prüfung mit entsprechenden Regelungen und Auflagen erfolgt im Genehmigungsverfahren. Das BVerwG hat in diesem Zusammenhang in einem Urteil vom 17.12.2002 (4 C 15.01) darauf hingewiesen, dass ein Bauleitplan die Klärung, ob schädliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, zur Konkretisierung in einem gewissen Umfang dem nachfolgenden Zulassungsverfahren überlassen kann.

## **4.2 Natur- und Landschaft**

Der Bereich der Flächennutzungsplanänderung liegt in der naturräumlichen Region „Weser-Aller-Flachland“ in dem Naturraum „Untere Aller-Talsandebene“. Die naturräumliche Einheit ist die „Rodewalder Niederung“ bzw. „Mandelsloher Talrand“.

Die Standorte für die geplanten Windenergieanlagen befinden sich überwiegend auf landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen in weitgehend ausgeräumter Feldmark.

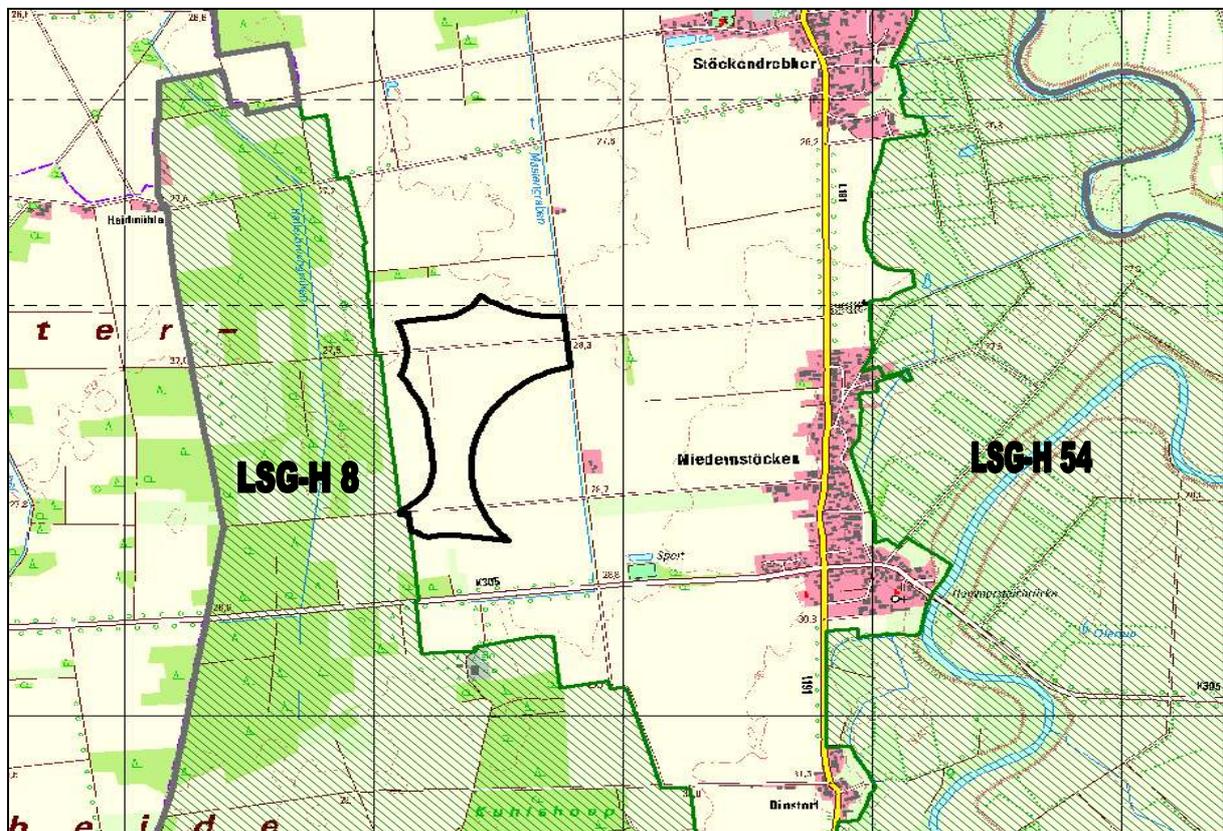
### **4.2.1 Naturschutzgebiete**

Naturschutzgebiete sind unmittelbar von der Flächennutzungsplanänderung nicht betroffen.

### **4.2.2 Landschaftsschutzgebiete**

Westlich des Plangebietes befindet sich das LSG-H 8 Oster Heide – Welzer Grund. Etwa 1,2km östlich liegt das LSG-H 54 Untere Leine. Die beiden Schutzgebiete sind im Allgemeinen weit genug von den geplanten Flächen für Windenergieanlagen entfernt.

**Abb. 5: Die angrenzenden Landschaftsschutzgebiete**



Das Plangebiet grenzt im Südwesten unmittelbar an das LSG-H 8 an. Die Untere Naturschutzbehörde der Region Hannover geht davon aus, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Höhenbeschränkung von 186m Anlagengesamthöhe keine nachteiligen Auswirkungen auf die LSG eintreten werden (vgl. auch Kap. 5.3).

### **4.2.3 Waldgebiete**

Alle Waldflächen (Waldsaum) in der näheren Umgebung, die im Forstlichen Rahmenplan des Großraumes Hannover (1996) (heute: Region Hannover) als Fläche zur Walderhaltung und –vermehrung festgesetzt oder aus Sicht der UNB vor heranrückenden Windenergieanlagen zu schützen sind, wurden zur Vermeidung negativer Auswirkungen durch die Windenergieanlagen – in Anlehnung an die berücksichtigten Abstände im RROP 2005 – mit einem Schutzabstand von 200m belegt (vgl. Abb. 4).

Wenn Umweltinformationen (z.B. artenschutzrechtlichen Fachbeitrag der Region Hannover) gegen den o.g. Pauschalabstand sprachen, so wurden diese Waldflächen einer genaueren Prüfung unterzogen. Die bislang vorliegenden Umweltinformationen haben nicht zu einem Abweichen des Pauschalabstandes geführt.

Für sich im Osten des Waldes möglicherweise befindliche Austrittstellen des Wildes, wird dieser Abstand zwischen der Waldgrenze und den Windenergieanlagen ebenfalls als ausreichend beurteilt. Einer Studie der Institutes für Wildtierforschung der TiHo Hannover (IWFo) (s. Anlage 2), die im Auftrag der Landesjägerschaft Niedersachsen e.V. (LJN) die Raumnutzung von Rehwild, Feldhase, Rotfuchs, Rebhuhn und Rabenkrähe im Bereich von Windenergieanlagen und die mögliche Beeinflussung des Wildes durch diese Anlagen untersucht hat, kommt zu dem Ergebnis, dass gravierende Wirkungen wie beispielsweise Bestandreduzierungen oder Meidungen bestimmter Areale nicht die Folge möglicher Störreize von Windenergieanlagen sind. Eine Ausnahme bildet hierbei der begrenzte Zeitraum für die Errichtung der Anlagen. Die IWFo-Studie weist darauf hin, dass lokale Gegebenheiten sowie die Summe möglicher Störfaktoren differenziert betrachtet werden müssen. Da neben den Windenergieanlagen keine weiteren Störfaktoren hinzukommen, wird vor dem Hintergrund des Ergebnisses der Studie begründet davon ausgegangen, dass nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen durch die Windenergieanlagen gerechnet werden muss.

### **4.2.4 Naturdenkmale**

Westlich etwa 200m vom Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung entfernt liegt das Naturdenkmal H 96 „Kibitzeiche“ (vgl. Abb. 4).

Dieses Naturdenkmal wird von den neuen Standorten für Windenergieanlagen nicht unmittelbar beeinträchtigt.

### **4.2.5 Bodendenkmale**

Im Geltungsbereich der Planänderung ist mit Bodendenkmalen im Sinne des § 3 Abs. 4 NDSchG zu rechnen. Insbesondere Siedlungsreste der Jungsteinzeit bis zum Mittelalter können in diesem Bereich auftreten. Baumaßnahmen sind fachlich von Seiten der Archäologie zu begleiten.

Dies ist als nachrichtliche Übernahme in die Flächennutzungsplanänderung aufgenommen worden.

#### 4.2.6 Oberflächengewässer

An der östlichen Grenze des Plangebietes zwischen landwirtschaftlicher Fläche und einem Wirtschaftsweg verläuft der Mastengraben, ein Gewässer II. Ordnung.

Nach § 91 a NWG ist die Nutzung des Gewässerrandstreifens in einer Breite von 5m beidseitig des Grabens eingeschränkt. Nach der Gewässerunterhaltungsverordnung der Region Hannover ist ein 5m breiter Streifen beidseitig des Grabens ständig freizuhalten und muss für Unterhaltungsfahrzeuge befahrbar sein. Anlagen jeglicher Art und auch Anpflanzungen sind auf dem Gewässerrandstreifen grundsätzlich unzulässig.

Die Planung berücksichtigt diese Vorgaben.

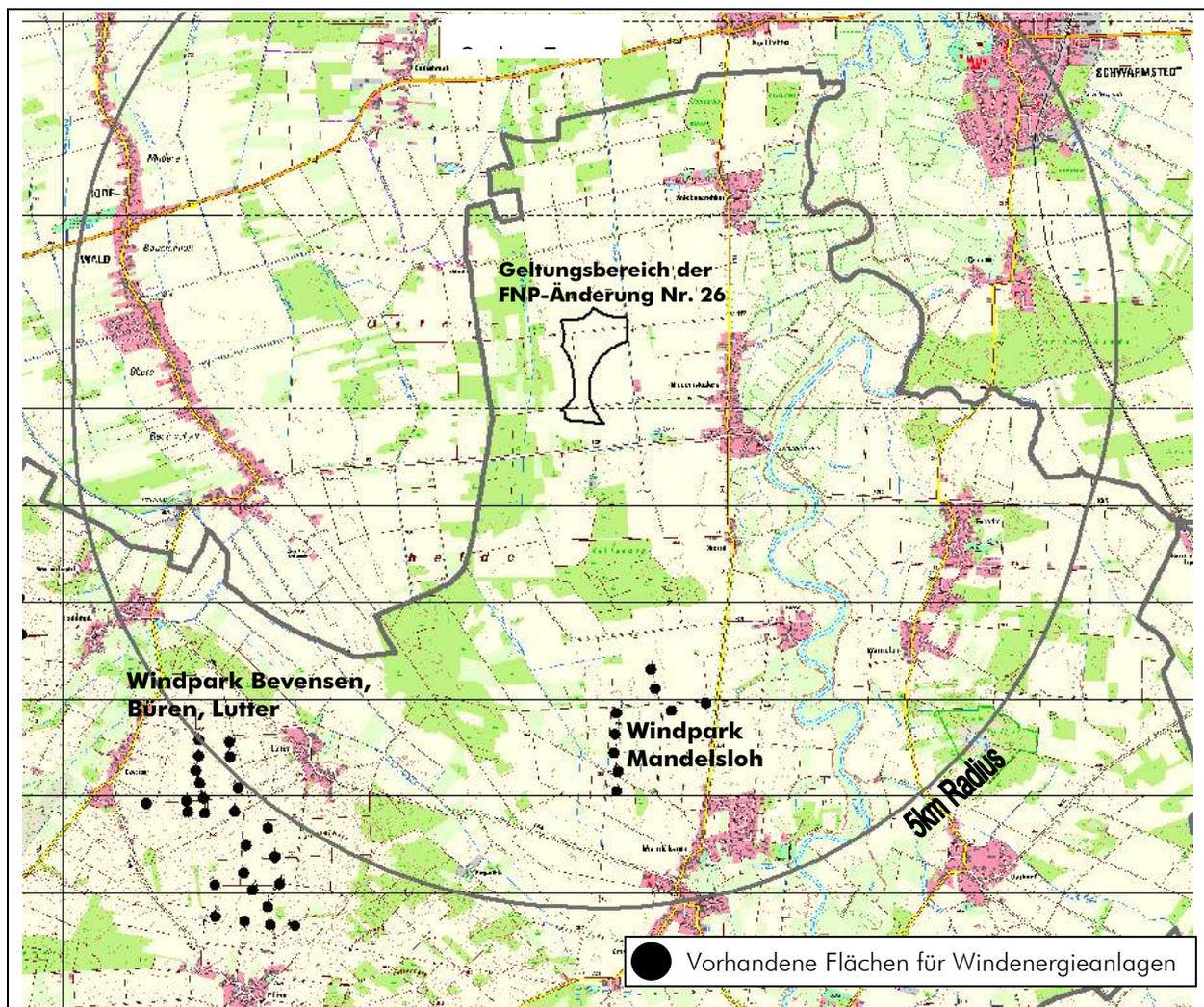
#### 4.3 Richtfunktrassen

Kein Teil der Windenergieanlagen darf eine Richtfunktrasse unterbrechen. Der Änderungsbereich wird nicht (mehr) von Richtfunktrassen passiert oder tangiert.

#### 4.4 Vorhandene Standorte für Windenergieanlagen in der Umgebung

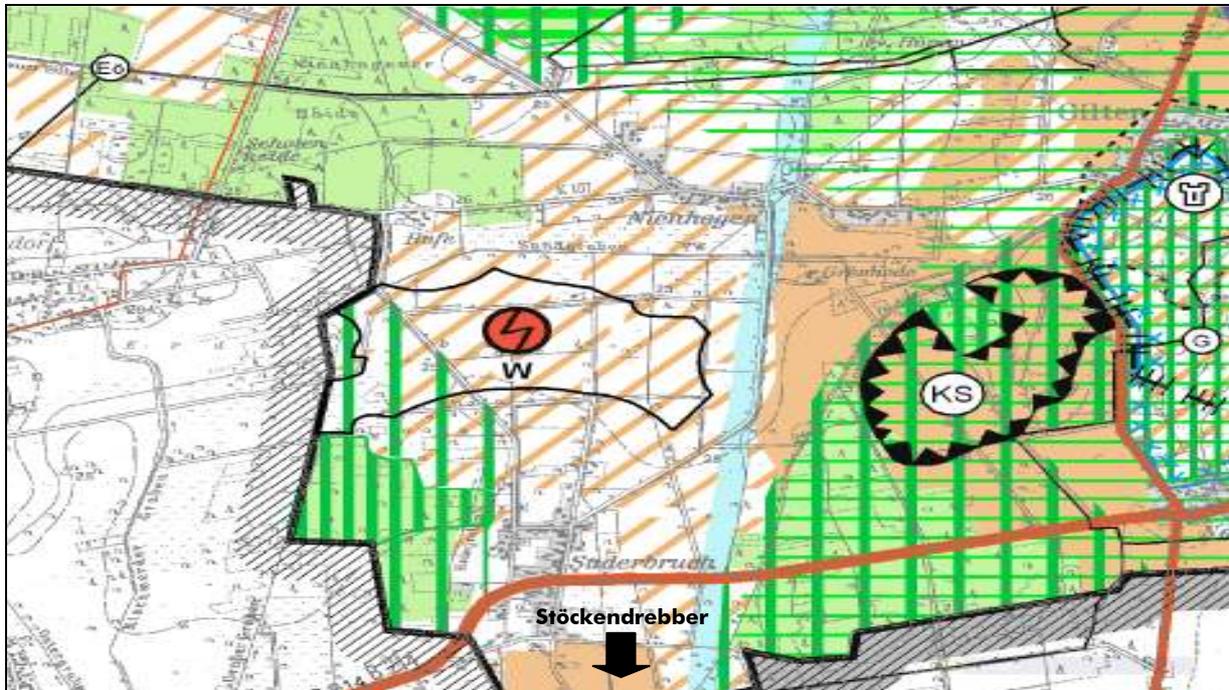
In einem Umkreis von etwa 5 km um das Plangebiet finden sich insgesamt 34 Windenergieanlagen (vgl. Abb. 6).

**Abb. 6: Vorhandene Flächen für Windenergieanlagen in der Umgebung**



Etwa 3,5 km nördlich des Plangebietes ist im Entwurf des RROP 2000 – Teiländerung Windenergienutzung – des Landkreises Soltau-Fallingb. die Neufestlegung eines Vorranggebietes für Windenergiegewinnung zwischen den Ortschaften Suderbruch, Hufe und Nienhagen beabsichtigt (vgl. Abb. 7).

**Abb. 7: Auszug aus dem Entwurf des RROP 2000 für den LK Soltau-FA, 1. Änderung**



Aus Gründen des Vogelschutzes und des Landschaftsbildes ist in Küstenbereichen der Abstand von 5 km zwischen Windparks zwingend erforderlich, aufgrund der leicht topografisch überprägten, stark durchwaldeten Landschaft ist im Neustädter Land ein räumlicher Zusammenhang vorwiegend nur von den Hügelkuppen aus wahrnehmbar. Eine Unterschreitung der ML-Empfehlung von 2004 wird unter Berücksichtigung der Netzanbindungsmöglichkeiten und der Belange von Natur und Landschaft – wie bei der bisherigen Festlegung der Flächen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan 2000 – auch von der Regionalplanung als vertretbar angesehen.

## **5 Grundsätzliche Belange**

### **5.1 Immissionsschutz**

#### **5.1.1 Lärmimmissionen**

Die Schallimmissionen einer Windenergieanlage hängen von mehreren Faktoren ab. Zum Einen spielen die Schallpegel, welche von der Windenergieanlage emittiert, also abgegeben werden, eine wesentliche Rolle. Das heißt eine Anlage, die an sich mehr Schallemissionen aufweist, verursacht – unter ansonsten gleichen Voraussetzungen – höhere Schallimmissionen als eine, die weniger Schallemissionen erzeugt.

Zum Anderen spielt die Höhe der Anlage eine Rolle bei der Ausbreitung des Schalls. Je höher eine Anlage ist, desto weiter reichen die von ihr produzierten Emissionen. Die Schallimmissionen eines bestimmten Ortes sind also bei höheren (gleichlauten) Anlagen größer als diese bei kleineren Anlagen an gleicher Stelle und unter im Übrigen gleichen Verhältnissen wären. Insgesamt ist dabei jedoch die Erhöhung der Immissionsbelastung gering. Bei dem gegebenen Abstand von mindestens 1.000 m zum Siedlungsbereich Nie-

dernstöcken und Stöckendrebber wird der Unterschied der Immissionsbelastung im Vergleich zu den ursprünglich zulässigen maximal 150m hohen Windenergieanlagen vermutlich deutlich geringer als 0,1 dB betragen und gemäß TA Lärm nicht als relevant erscheinen.

Ein dritter Faktor, der die Ausbreitung und somit die Höhe der Schallimmissionen eines definierten Ortes bestimmt, ist die Beschaffenheit des umliegenden Geländes. Berge, Hügel usw. wirken als Schallspiegel, d.h. wesentliche Teile der Emissionen werden reflektiert und führen auf der Rückseite der Erhebung zu geringeren Immissionen. Wälder oder Bauungen wirken hingegen schalldämpfend, d.h. die Immissionen, die hinter diesen Hindernissen auftreten, fallen entsprechend niedriger aus<sup>2</sup>.

In der nachfolgenden Übersicht sind die Immissionsmaximalwerte (Nachtwerte) für verschiedene Gebietsarten aufgezeigt:

<u>Gebietsart</u>	<u>Nacht-Immissionswert</u>
▪ Industriegebiet .....	70 dB(A)
▪ Gewerbegebiet .....	50 dB(A)
▪ Kerngebiet, Dorfgebiet und Mischgebiet .....	45 dB(A)
▪ Allgemeines Wohngebiet und Kleinsiedlungsgebiet .....	40 dB(A)
▪ Reines Wohngebiet .....	35 dB(A)
▪ Kurgebiet, Krankenhäuser und Pflegeanstalten .....	35 dB(A)

So verursacht beispielsweise eine gängige Windenergieanlage mit einer Nabenhöhe von 100m und einer Nennleistung von 2 MW Emissionen von ca. 103 dB<sup>3</sup>, die in 280m Entfernung als Immissionen von ca. 45 dB gemessen werden können. Wird die Strecke zwischen Windenergieanlage und Immissionsort auf 450m vergrößert, so sind dort noch Immissionen von etwa 40 dB messbar.

Zum Vergleich: Eine Anlage mit einer Nennleistung von 3 MW, einem Rotordurchmesser von 90m, einer Nabenhöhe von 105m und einem Schallemissionswert von 105,6 dB verursacht in 370m Entfernung Schallimmissionen von ca. 45 dB. Um die Immissionen auf 40 dB zu reduzieren, muss ein Abstand von ca. 550m eingehalten werden. D.h. für eine Nachbarschaft zu einem reinen Wohngebiet (WR) muss für eine vergleichbare Anlage ein Abstand von ca. 550m eingehalten werden, um den Bestimmungen der TA Lärm zu entsprechen<sup>4</sup>.

Der Arbeitskreis „Geräusche von Windenergieanlagen“ gibt darüber hinaus einen Sicherheitszuschlag von 2 dB an. Der Sicherheitszuschlag dient als Ausgleich für Messungenauigkeit und Produktionsstreuung.

Ob relevante Gesundheitsbeeinträchtigungen durch sogenannten Infraschall<sup>5</sup> entstehen können, ist generell wissenschaftlich nicht abschließend geklärt. Das OVG Münster hat in seinem Urteil vom 06.08.2003 festgestellt, dass es für eine Beeinträchtigung durch Infraschall bei Windkraftanlagen kein wissenschaftliches Fundament gebe. Die Rechtsprechung

<sup>2</sup> Vgl. *Deutsche WindGuard GmbH Varrel: „Auswirkungen neuer Abstandsempfehlungen auf das Potenzial des Repowering am Beispiel ausgesuchter Landkreise und Gemeinden.“, Varrel 2005*

<sup>3</sup> Immer dB (A)

<sup>4</sup> Vgl. *Deutsche WindGuard GmbH Varrel: „Auswirkungen neuer Abstandsempfehlungen auf das Potenzial des Repowering am Beispiel ausgesuchter Landkreise und Gemeinden.“, Varrel 2005*

<sup>5</sup> Infraschall beschreibt Tonhöhen außerhalb der menschlichen Wahrnehmung (unterhalb von etwa 20 Hz).

geht deshalb übereinstimmend davon aus, dass moderne Windenergieanlagen Infraschall in einem belästigenden Ausmaß nicht erzeugen.

Da erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren die exakten Standorte der Windenergieanlagen feststehen, sind insbesondere die Belange Lärm und Schattenwurf detailliert in jenem nachgeordneten Verfahren zu prüfen.

### **5.1.2 Optische Immissionen**

Jede Windkraftanlage erzeugt bei Sonnenschein einen Schatten. Der Unterschied zu einem normalen Gebäude liegt darin, dass der Schattenwurf des drehenden Rotors einer Windkraftanlage alternierend ist. Hierbei wird unterschieden zwischen den Lichtreflexen des bewegten Rotors der Windenergieanlagen (sog. „Disco-Effekt“) sowie dem von dem Rotor der Windenergieanlage verursachten periodischen Schattenwurf. Beide Effekte sind rechtlich als Immissionen im Sinne des § 3 Abs. 2 BImSchG zu werten. Nicht als Immission gilt jedoch die Wirkung einer Windenergieanlage an sich, die sich aufgrund der Eigenart der Rotorbewegung ergeben kann.

#### **5.1.2.1 Lichtreflexionen am Tag und Nachtbefeuerung**

Rotorblätter können das Sonnenlicht periodisch reflektieren (sog. „Discoeffekt“). Mittlerweile werden die Oberflächen der Windenergieanlagen mit matten, nicht reflektierenden Lackierungen versehen, so dass der sog. „Discoeffekt“ bei der Immissionsbewertung durch moderne Windenergieanlagen keine Rolle mehr spielt. Lichtblitze aufgrund von Nässe oder Vereisung werden nicht berücksichtigt.

Zu den von Windenergieanlagen ausgehenden Störfaktoren gehört jedoch auch die sog. Nachtbefeuerung, mit der Anlagen über 100m zur Warnung des Luftverkehrs ausgestattet werden müssen. Es gibt derzeit noch keine Einschätzung bei Unterschreitung welcher Distanzen die Nachtbefeuerung einer Windenergieanlage eine benachbarte Wohnbebauung unzumutbar beeinträchtigt. Das OVG Lüneburg hat jedoch in einem Eilverfahren eine Entfernung von 780m als dafür „erheblich zu groß“ bezeichnet (Beschluss vom 15.03.2004)<sup>6</sup>.

#### **5.1.2.2 Schattenwurf**

Im Unterschied zu den üblichen Fällen des Schattenwurfs durch feststehende Gebäude verursacht bei Windkraftanlagen erst die Bewegung des Rotorblattes einen periodischen Wechsel von Licht und Schatten auf dem Nachbargrundstück. Der Schattenwurf ausgehend von Windkraftanlagen stellt somit eine qualitative Veränderung der natürlichen Lichtverhältnisse dar. Das Ausmaß der qualitativen Veränderung auf die betroffene Nachbarschaft ist im Sinne des BImSchG zu prüfen. Das Auftreten des Schattenwurfes hängt von der Lage und Größe der Anlage, der Lage des Immissionspunktes und vom Wetter ab. Schattenwurf von geringer Dauer ist hinzunehmen bzw. kann vernachlässigt werden (vgl. OVG NRW, Beschl. v. 09.09.1998 – 7 B 1560/98). Belastende Auswirkungen auf Wohngrundstücke können z.B. durch eine Auflage zur Genehmigung, nach der die Anlage automatisch generell stillzulegen ist, wenn Schlagschatten unmittelbar oder durch Spiegelung mittelbar auf die Wohnhäuser und deren intensiv genutzte Außenbereiche einwirken würden, unterbunden werden (vgl. OVG NRW, Beschl. v. 03.09.1999 – 10 B 1283/99 – NVwZ 1999, 1360). Von einer erheblichen Belästigungswirkung kann ausgegangen werden, wenn die maximal mögliche Einwirkungsdauer am jeweiligen Immissionsort - ggf. unter kumulativer Berücksichtigung aller Beiträge einwirkender Windkraftanlagen - mehr

---

<sup>6</sup> Gatz, Stephan: Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis. Bonn 2009

als 30 Stunden pro Kalenderjahr und darüber hinaus mehr als 30 Minuten pro Tag beträgt (vgl. OVG NRW, Urt. v. 18.11.2002 -7 A 2140/00). Die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Kalenderjahr entspricht einer tatsächlichen Beschattungsdauer von 8 Stunden pro Jahr. Die Schattenintensität verringert sich mit zunehmender Entfernung zur Windenergieanlage; zudem werden die Schatten weicher und weniger störend empfunden (vgl. VG Gießen, Beschluss vom 20.03.2001 - 1 G 262/01 -). In manchen Fällen kann der Abstand, der sich aus den Notwendigkeiten der „LAI-Schattenwurfrichtlinie“ ergibt, signifikant höher sein als jener, der sich aus den Bestimmungen der „TA Lärm“ ergibt<sup>7</sup>.

Die Beantwortung der Frage, ob diese durch das Drehen der Rotorblätter erzeugte optische Wirkung rücksichtslos ist, hängt von den Umständen des Einzelfalles und nicht zuletzt von dem Abstand zwischen der Windkraftanlage und dem betroffenen Wohnbereich ab. In der obergerichtlichen Rechtsprechung ist inzwischen anerkannt, dass jedenfalls bei einem Abstand jenseits der 300 m – hier beträgt der Abstand etwa mindestens 632 m - insoweit keinen Verstoß gegen das Gebot der Rücksichtnahme anzunehmen ist (vgl. z.B. OVG Nordrhein-Westfalen, Beschluss vom 11.03.2005 - 10 B 2462/04).

Belästigungswirkungen sind für einen Einzelhof westlich und einen Einzelhof nördlich des Geltungsbereiches der Flächennutzungsplanänderung sowie – durch die östlichste Windenergieanlage – für einen Teil des nordwestlichen dörflichen Siedlungsbereiches Niedernstöckens und des südwestlichen dörflichen Siedlungsbereiches Stöckendrebbers zu erwarten. Eine Auflage im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren muss daher sicherstellen, dass der Immissionsrichtwert nicht überschritten wird. Durch eine Abschaltautomatik, die meteorologische Parameter (z. B. Intensität des Sonnenlichtes) berücksichtigt, ist die tatsächliche Beschattungsdauer auf 8 Stunden pro Jahr zu begrenzen. Für weitere Einzelheiten der Bewertung sind die „Hinweise zur Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen (WKA-Schattenwurf-Hinweise)“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) vom Mai 2002 heranzuziehen. Seit Mai 2002 sind durch einen Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums die "Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen" für Niedersachsen als Grundlage im Genehmigungsverfahren festgelegt worden<sup>8</sup>.

Bei den Betrachtungen sind alle auf den Immissionsort einwirkenden Windenergieanlagen zu berücksichtigen. Auch die Anlagen anderer Betreiber.

Allgemein hat die Modifizierung der Höhenbeschränkung von 150m auf 186m Gesamthöhe der Windenergieanlagen unmittelbar Einfluss auf die zu erwartenden Immissionen durch Schattenwurf im Siedlungsbereich Niedernstöcken und Stöckendrebber.

Da erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren die genauen Standorte der Windenergieanlagen feststehen, sind insbesondere auch die Belange zum Schattenwurf über das hier im Flächennutzungsplanänderungsverfahren erfolgte Maß hinaus detailliert in jenem nachgeordneten Verfahren zu prüfen und zu regeln.

---

<sup>7</sup> Vgl. *Deutsche WindGuard GmbH Varrel*: „Auswirkungen neuer Abstandsempfehlungen auf das Potenzial des Repowering am Beispiel ausgesuchter Landkreise und Gemeinden.“, Varrel 2005

<sup>8</sup> Quelle: Gewerbeaufsicht Hannover Homepage:

[http://www.gewerbeaufsicht.niedersachsen.de/live/live.php?navigation\\_id=11512&article\\_id=51983&psmand=37](http://www.gewerbeaufsicht.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=11512&article_id=51983&psmand=37)

### **5.1.3 Sonstige Immissionen**

Zu möglichen Auswirkungen von Elektromog und unterirdischen Schwingungen liegen bisher keine Erkenntnisse hinsichtlich einer Beeinträchtigung der näheren Umgebung vor. Das elektromagnetische Feld der Generatoren in den Turbinenkabinen wirkt sicher nicht bis zum Boden. Die Stromführung zum Umspannwerk verläuft unterirdisch in abgeschirmten Kabeln, so dass hiervon keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Die von der Windenergieanlage entstehenden Schwingungen werden zum größten Teil von dem Betonfundament aufgefangen, eine Übertragung der Schwingungen bis in die Siedlungsbereiche hinein ist äußerst unwahrscheinlich.

### **5.1.4 „Vorsorgeabstand“**

Wie in Kap. 4.1 bereits erläutert, wurden zur Vermeidung der in den Kap. 5.1.1 und Kap. 5.1.2 dargestellten möglichen Beeinträchtigungen durch Lärm- bzw. optische Immissionen und unter Berücksichtigung der ML-Empfehlungen vom 26.01.2004 die neuen Standorte für Windenergieanlagen mit entsprechenden Abständen zu den benachbarten Siedlungsbereichen versehen.

Die sich daraus ergebenden „Vorsorgeabstände“ sind in Kap. 4.1 im Detail aufgeführt.

## **5.2 Belange der Landwirtschaft**

Da durch die Errichtung von Windenergieanlagen lediglich eine geringe Versiegelung von Ackerfläche erwartet werden kann, ist die Bodeninanspruchnahme von landwirtschaftlicher Nutzfläche durch Windenergieanlagen ein nachrangiger und gering zu bewertender Untersuchungsbereich. Das Plangebiet kann als ausgeräumter Landschaftsteil mit einfachen Ackerböden ohne wertvollen Grünbestand klassifiziert werden.

Die Belange der Landwirtschaft werden voraussichtlich nicht unverhältnismäßig beeinträchtigt.

## **5.3 Sicherung des Landschaftsbildes**

Der optische Eingriff in das Landschaftsbild zählt zu den am schwierigsten zu beurteilenden Auswirkungen der Windenergieanlagen, da deren Einfluss auf das Landschaftsbild nur sehr schwer zu objektivieren ist.

Das ästhetische Urteil beruht jedoch nicht nur auf der sinnlich wahrnehmbaren Gestalt der Landschaft, sondern auch auf gesellschaftlichen Werten und Einstellungen u.a. zur Windenergienutzung. Das Spektrum der Meinungen ist daher groß. Die durch die Naturschutzpraxis und Rechtsprechung beeinflusste allgemeine Ästhetiklehre führt zu einer neuzeitlichen Landschaftsbildbewertung. So wird eine Neugestaltung des Landschaftsbildes z.B. als landschaftsgerecht erkannt, wenn der gestaltete Bereich von einem durchschnittlichen Betrachter nicht als Fremdkörper in der Landschaft empfunden wird.

Bei den Flächen im Plangebiet handelt es sich um großflächige Ackergebiete mit geringem Strukturreichtum. Die Freiflächen im Plangebiet haben eine mittlere Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Der betroffene Standort ist nicht förmlich unter Natur- oder Landschaftsschutz gestellt, so dass eine Unzulässigkeit der Windenergieanlagen aus ästhetischen Gründen nur bei einer qualifizierten Beeinträchtigung in Form einer Verunstaltung zu bejahen wäre. Eine Verunstaltung des Landschaftsbildes im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB ist gegeben, wenn ein Bauvorhaben dem Landschaftsbild in ästhetischer Hinsicht grob unangemessen

ist und ein auch für ästhetische Eindrücke offener Betrachter den Gegensatz zwischen dem Vorhaben und dem Landschaftsbild als belastend empfindet (vgl. BVerwG, Urteil vom 15. Mai 1997 und OVG NW, Urteil vom 30. November 2001).

Es wird auf die Kap. 8.2.5 und 8.2.7 im Umweltbericht verwiesen.

#### **5.4 Verkehrserschließung**

Die für die Aufstellung sowie für die Wartung der Windenergieanlagen notwendige Verkehrserschließung kann teilweise über vorhandene private Wirtschaftswege sichergestellt werden.

#### **5.5 Windverlust / Windabschattungseffekt bestehender Anlagen**

Nach einem Beschluss des OVG Münster vom 01.02.2000 führt bei einer summarischen Betrachtung von Abschattungseffekten und dadurch verursachter Ertragsverluste bei einer bereits errichteten Windenergieanlage durch eine weitere in der Hauptwindrichtung vor ihr errichteten Anlage nicht zu einer planungsrechtlichen Rücksichtslosigkeit im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 BauGB

In dem o.g. Beschluss weist das OVG Münster ferner darauf hin, dass ein Betreiber einer Windenergieanlage damit rechnen muss, dass ihm durch die Aufstellung weiterer Windenergieanlagen nicht nur Wind „genommen“, sondern dieser auch in seiner Qualität verändert wird.

Die Abb. 6 zeigt, dass bereits bestehende Windenergieanlagen sehr weit von dem Plangebiet der 26. Flächennutzungsplanänderung entfernt liegen und aus diesem Grund nicht mit Abschattungseffekten zu rechnen ist.

#### **5.6 Netzanschluss und Einspeisung**

Für den Netzanschluss und die Einspeisung sind die zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Windenergieanlagen geltenden gesetzlichen Regelungen maßgebend. Derzeit ist das sog. Erneuerbare Energien Gesetz 2009 (EEG) die gesetzliche Grundlage.

Nach dem Bestimmungen des § 4 EEG ist derjenige Netzbetreiber zum Anschluss der Windenergieanlagen und zur Aufnahme der durch diese erzeugte Energie verpflichtet, dessen Netz die kürzeste Entfernung zum Standort der Windenergieanlagen aufweist, wenn sich nicht über ein anderes Netz ein technisch und wirtschaftlich günstigerer Verknüpfungspunkt ergibt.

Der voraussichtliche Betreiber der neuen Windenergieanlagen geht davon aus, dass die produzierte Energie der neuen Windenergieanlagen vermutlich in das Spannungsnetz der Eon-Avacon GmbH eingespeist werden kann. Als Verknüpfungspunkt kommt nach Einschätzung des voraussichtlichen Betreibers entweder das Umspannwerk Büren oder das Umspannwerk Ahlden in Betracht.

Welche Lösung letztlich realisiert wird, ergibt sich im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

### **6 Kosten für die Gemeinde**

Der Stadt Neustadt a. Rbge. entstehen außer den Verwaltungskosten und verwaltungsinternen Planungskosten keine weiteren Kosten.

# TEIL B - UMWELTBERICHT

## 7 Einleitung

### 7.1 Kurzdarstellung des Inhalts

Der seit dem 20. Juni 2002 rechtswirksame Flächennutzungsplan 2000 der Stadt Neustadt a. Rbge. stellt Standorte für Windenergieanlagen (WEA) als Flächen für Versorgungsanlagen mit Ausschluss für das übrige Gemeindegebiet dar.

Der Rat der Stadt Neustadt a. Rbge. hat in seiner Sitzung am 05.10.2006 einstimmig den Beschluss gefasst, neue Flächen für Windenergieanlagen in der Gemarkung Stöckendreber und Niedernstöcken darzustellen und mit der Region Hannover raumordnerisch vorabzustimmen.

Im Rahmen dieser Vorabstimmung wurden von der Region Hannover für die Festlegung möglicher Vorrangstandorte ergänzende Untersuchungen zum Landschaftsbild, zu Rastvögel, zu Brutvögeln und zu Fledermäusen in Auftrag gegeben. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass nur eine südliche Teilfläche in der Gemarkung Niedernstöcken für eine Ausweisung von Windenergieanlagen geeignet ist. Der Rat der Stadt Neustadt a. Rbge. hat in seiner Sitzung am 07.05.2009 daraufhin den Beschluss gefasst, dass die notwendigen Planverfahren (Regionalplanung und Bauleitplanung) für Windenergieanlagen in der Gemarkung Niedernstöcken eingeleitet werden sollen.

Die Region Hannover hat durch die Bekanntgabe der allgemeinen Planungsabsichten (§ 5 Abs. 1 NROG) im Gemeinsamen Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover (Nr. 24 vom 25.06.2009) die 8. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2005 (RROP 2005) zwecks Aufnahme eines Vorrangstandortes für Windenergiegewinnung westlich von Niedernstöcken eingeleitet. Die Hinweise und Anregungen von öffentlichen Stellen sowie von weiteren Verfahrensbeteiligten hat die Region Hannover bei der Entwurfsbearbeitung berücksichtigt. Die 8. Änderung des RROP ist am 16.09.2010 rechtswirksam geworden.

Das allgemeine Ziel der Planung ist eine maßvolle Erweiterung der Nutzung von erneuerbarer Energien für die Erzeugung von Elektrizität auf der Grundlage der in der 8. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2005 (RROP 2005) dargestellten Vorrangfläche, die das Landschaftsbild von Niedernstöcken möglichst wenig beeinträchtigt. Der Landschaftsraum außerhalb der vorgesehenen Standorte soll von Windenergieanlagen freigehalten werden.

Nach Auffassung der Region Hannover fügt er sich Ergänzungsstandort in das raumordnerische Planungskonzept zur Steuerung der Windenergienutzung ein. Bei der Festlegung des Entwurfs hat die Region Hannover sowohl die Ausschluss- und Abstandskriterien des RROP 2005 - wie bspw. 1000m Abstand zu Siedlungsgebieten - beachtet als auch die neuen Anforderungen des besonderen Artenschutzrechts und eines erhöhten, immissionschutzrechtlich begründeten Abstands zu Einzelhäusern berücksichtigt.

### 7.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Nach den Aussagen des Landschaftsplans der Stadt Neustadt a. Rbge. handelt es sich bei dem Planbereich und der näheren Umgebung um ein Vorranggebiet für Land- und Forst-

wirtschaft. Die Darstellung für Windenergieanlagen in diesem Bereich deckt sich also mit den eher nutzungsorientierten Zielvorgaben des Landschaftsplans.

Sonstige Pläne insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts gibt es für das Plangebiet nicht.

## **8 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen**

### **8.1 Bestandaufnahme des derzeitigen Umweltzustands**

#### **8.1.1 Prüfung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie**

Erhaltungsziele oder der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind von der Planung nicht unmittelbar betroffen.

Östlich der Ortschaft Niedernstöcken sowie etwa 1,3 km östlich des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller, untere Leine, untere Oker“.

#### **8.1.2 Boden**

Das Plangebiet umfasst Flächen in der Gemarkung Niedernstöcken und liegt innerhalb eines topografisch eher flachen Areals ohne ausgeprägte Geländehöhen. Die Geländehöhen schwanken auch in der näheren Umgebung etwa um 28m üNN.

Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet und die dadurch hervorgerufene Überprägung haben die Böden im Plangebiet keine besondere Bedeutung für die Belange von Natur und Landschaft.

Im Plangebiet sind keine Grundstücke bekannt, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen besteht (Verdachtsflächen gem. § 2 Abs. 4 Bundes-Bodenschutzgesetz).

#### **8.1.3 Wasser**

Die natürlichen Wasserverhältnisse im Plangebiet sind durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt. Negative Beeinträchtigungen durch die Windenergieanlagen sind nicht zu erwarten.

An der östlichen Grenze des Plangebietes zwischen landwirtschaftlicher Fläche und einem Wirtschaftsweg verläuft der Mastengraben, ein Gewässer II. Ordnung.

Nach § 91 a NWG ist die Nutzung des Gewässerrandstreifens in einer Breite von 5m beidseitig des Grabens eingeschränkt. Nach der Gewässerunterhaltungsverordnung der Region Hannover ist ein 5m breiter Streifen beidseitig des Grabens ständig freizuhalten und muss für Unterhaltungsfahrzeuge befahrbar sein. Anlagen jeglicher Art und auch Anpflanzungen sind auf dem Gewässerrandstreifen grundsätzlich unzulässig.

Die Planung berücksichtigt diese Vorgaben.

#### **8.1.4 Luft und Klima**

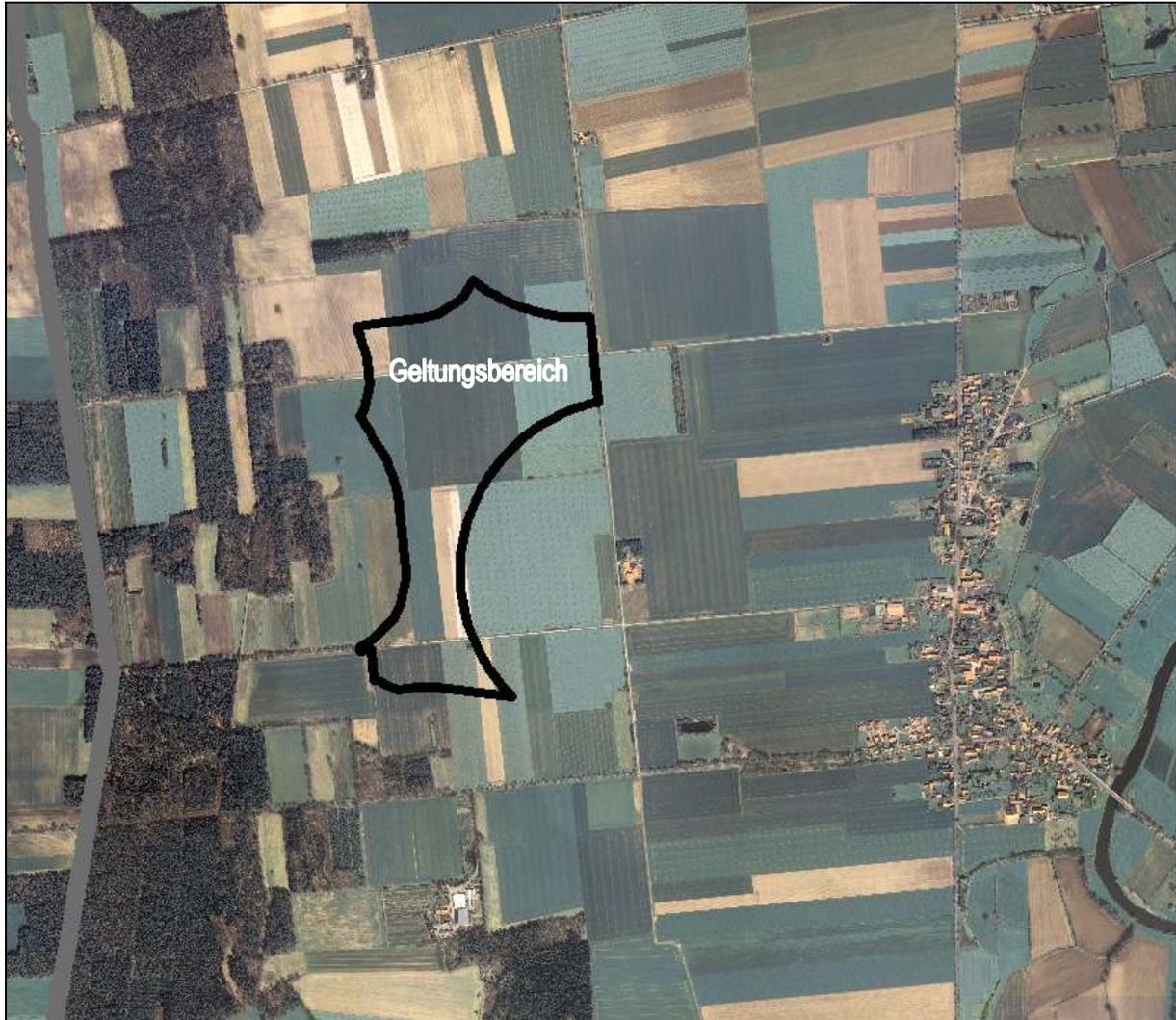
Die Flächen im Plangebiet haben keine ausgeprägte Bedeutung für das Schutzgut „Luft und Klima“. Es handelt sich um Frischluftentstehungsgebiete in Nachbarschaft zu vorhandenen Waldgebieten und um Bereiche mit luftreinigender Wirkung oder Luftaustauschbahnen.

Aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung ergibt sich eine Vorbelastung für die benachbarten Ortslagen durch Staubimmissionen bei der Bewirtschaftung der Flächen.

### **8.1.5 Tiere und Pflanzen**

Bei den Flächen im Plangebiet handelt es sich um Ackerflächen, die auch weiterhin als Ackerflächen genutzt werden sollen (vgl. Abb. 8).

**Abb. 8: Luftbildausschnitt des Plangebietes**



Im Rahmen einer Vorabstimmung wurden von der Region Hannover für die Festlegung möglicher Vorrangstandorte ergänzende Untersuchungen zum Landschaftsbild, zu Rastvögeln, zu Brutvögeln und zu Fledermäusen in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse der Brutvogel- und Fledermausuntersuchung wurden durch einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag im März 2009 juristisch bewertet (s. Anlagen 3 und 4).

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass eine südliche Teilfläche in der Gemarkung Niedernstöcken für eine Ausweisung von Windenergieanlagen geeignet ist. Die Ausweisung von Windenergieanlagen auf einer Teilfläche in der Gemarkung Stöckendrebber würde bei Realisierung der Windenergieanlagen eine erhebliche Gefährdung für streng geschützte Arten - insbesondere für Baumfalke, Rotmilan und einige Fledermausarten - bedeuten. Aufgrund dieses hohen Konfliktpotenzials sowie den eindeutigen und strikten

Vorschriften des besonderen Artenschutzrechts wird von den Gutachtern ein vollständiger Verzicht dieser Teilfläche empfohlen.

### 8.1.6 Landschaft

Bei den Flächen im Plangebiet handelt es sich um ein großflächiges Ackergebiet mit geringer Strukturvielfalt und damit um beeinträchtigte Landschaftsbildbereiche mit nur wenigen naturbetonten Biotoptypen. Die Freiflächen im Plangebiet haben eine mittlere Bedeutung für die Erholungsnutzung. Die im Plangebiet vorhandenen Feldwege können von der Öffentlichkeit als Spazierwege genutzt werden.

### 8.1.7 Mensch

In Kap. 4.1 ist ausführlich dargestellt, wie mögliche Beeinträchtigungen aus vorherrschender Windrichtung durch Schall bzw. bei tiefstehender Sonne durch Schattenwurf vorgebeugt und bzw. weitgehend ausgeschlossen werden sollen.

Die auf den im Flächennutzungsplan dargestellten Flächen realisierbaren Windenergieanlagen sind insbesondere von der benachbarten Ortslage sowie den benachbarten Einzelhöfen aus visuell und je nach Abstand zu den Windenergieanlagen akustisch mehr oder weniger wahrnehmbar.

### 8.1.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im westlichen Bereich der Flächennutzungsplanänderung liegen das Naturdenkmal H 96 „Kibitzeiche“ (vgl. Kap. 4.2.4) sowie möglicherweise archäologische Bodendenkmale (vgl. Kap. 4.2.5).

### 8.1.9 Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Zur Abhandlung der „Eingriffsregelung“ nach § 8a BNatSchG bzw. § 1a BauGB ist der Zustand von Natur und Landschaft vor und nach Umsetzung der Planung zu bewerten. Hierfür wird das sog. „NRW-Modell“ (Arbeitshilfe für die Bauleitplanung der Landesregierung Nordrhein-Westfalen) angewandt. Es ist als mathematisches Modell einfach strukturiert und deshalb in seinen Aussagen leicht nachzuvollziehen. Sie wird im folgenden kurz als „Arbeitshilfe“ bezeichnet.

Die betrachteten Flächen im Plangebiet haben nach der „Arbeitshilfe“ (Biotoptypenwertliste 4.2) folgende Werte (vgl. die folgende Tabelle A „Ausgangszustand des Untersuchungsraums“).

<b>A. Ausgangszustand des Untersuchungsraums</b>							
1	2	3	4	5	6	7	8
Flächen-Nr. (s. Plan Ausgangssituation)	Code (lt. Biotoptypenwertliste)	Biotoptyp (lt. Biotoptypenwertliste)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert A (lt. Biotoptypenwertliste)	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 5 x Sp 6)	Einzelflächenwert (Sp 4 x Sp 7)
	3.1	Acker	14.950	2	1	2	29.900
Gesamtfläche			14.950				
<b>Gesamtflächenwert A:</b> (Summe Sp8)						<b>29.900</b>	

Für die Fundamente wird eine Fläche von ca. 850m<sup>2</sup> (170m<sup>2</sup> je Fundament x 5 Windenergieanlagenstandorte) zugrunde gelegt. Für die Zuwegung und Kranstellflächen der fünf Windenergieanlagenstandorte wird auf der Grundlage des voraussichtlichen Erschließungskonzeptes des Projektentwicklers beispielhaft eine Gesamtfläche von ca. 14.100 m<sup>2</sup> angesetzt. Berücksichtigt wurde dabei lediglich die neue Zuwegungsfläche; die Zuwegung auf heute schon bestehenden Wegeflächen konnte unberücksichtigt bleiben.

## **8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands**

### **8.2.1 Boden, Bodenschutzgebot**

Gem. § 1a Abs. 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Sparsam bedeutet, dass vor allem naturhafter Boden für Zwecke, die mit einer Versiegelung verbunden sind, nur in dem Umfang in Anspruch genommen werden darf, wie es dem Wohl der Allgemeinheit unter Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange gegen- und untereinander entspricht. Im vorliegenden Fall sollen fünf Windenergieanlagen errichtet werden.

Schonend bedeutet, dass bei der erstmaligen unvermeidbaren Inanspruchnahme naturhaften Bodens nach Möglichkeiten zu suchen ist, die Versiegelung gering zu halten. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist durch Versiegelung von etwa 850m<sup>2</sup> biotisch aktiver Bodenfläche pro Anlage gering.

Berücksichtigung finden muss darüber hinaus jedoch auch die erforderliche Erschließung der Windenergieanlagen, die soweit wie möglich durch Stichwege von den vorhandenen Wegen aus erfolgen soll.

Durch die geplante Versiegelung entsteht eine Verschlechterung des derzeitigen Umweltzustands. Die sich daraus ergebende Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden erfordert eine Kompensation der negativen Umweltauswirkungen.

Es ist davon auszugehen, dass der Untergrund der Fläche für die geplante Errichtung leistungsstarker Windenergieanlagen eine ausreichende Tragfähigkeit besitzt. Das erübrigt jedoch nicht die Durchführung sorgfältiger Bodenuntersuchungen vor Baubeginn.

### **8.2.2 Wasser**

Im Plangebiet muss die Reinhaltung des Grundwassers und der Oberflächenwassers gewährleistet bleiben.

Zur Reinhaltung der Gewässer und des Grundwassers muss außerdem gewährleistet sein, dass auf den Grundstücken kein Oberflächenwasser versickert wird, das verunreinigt ist. Davon ist bei Windenergieanlagen im allgemeinen nicht auszugehen. Um dies auszuschließen, würden bei Bedarf im Baugenehmigungsverfahren entsprechende Maßnahmen auf den Grundstücken der Windenergieanlagen festgelegt werden.

Im Plangebiet sind die natürlichen Wasserverhältnisse durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung bereits beeinträchtigt. Der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation ist daher als nicht erheblich einzustufen.

Eine vollständige Versickerung des Oberflächenwassers im Plangebiet ist möglich. Durch die geplante Versickerung des Oberflächenwassers entstehen keine Beeinträchtigungen der Grundwassersituation.

An der östlichen Grenze des Plangebietes zwischen landwirtschaftlicher Fläche und einem Wirtschaftsweg verläuft der Mastengraben, ein Gewässer II. Ordnung.

Nach § 91 a NWG ist die Nutzung des Gewässerrandstreifens in einer Breite von 5m beidseitig des Grabens eingeschränkt. Nach der Gewässerunterhaltungsverordnung der Region Hannover ist ein 5m breiter Streifen beidseitig des Grabens ständig freizuhalten und muss für Unterhaltungsfahrzeuge befahrbar sein. Anlagen jeglicher Art und auch Anpflanzungen sind auf dem Gewässerrandstreifen grundsätzlich unzulässig.

Die Planung berücksichtigt diese Vorgaben.

### **8.2.3 Luft und Klima**

Im Interesse des Umweltschutzes müssen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen vermieden werden. Luftverunreinigungen sind Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe (§ 3 Abs. 4 BImSchG).

Eine Beeinträchtigung der Luftqualität entsteht durch die geplanten Windenergieanlagen nicht. Durch die Windenergieanlagen wird voraussichtlich vielmehr ein Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Einsparung geleistet.

### **8.2.4 Tiere und Pflanzen**

Das Plangebiet besitzt eine hohe Bedeutung für Vögel. Eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung liegt für die gefährdeten Feldvogelarten Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel vor. Der Eintritt der Verbotstatbestände gemäß § 42 Abs. 1 BNatSchG kann durch geeignete Vermeidungs- und artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen mit verhältnismäßig geringem Aufwand vermieden werden<sup>9</sup>. Dies ist im immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren zu regeln (vgl. hierzu Kap. 8.2.7).

Für den Weißstorch liegen in den benachbarten Ortschaften aktuelle Brutvorkommen vor. Zu den Brutplätzen werden Abstände zwischen 1,4 und 3 km eingehalten. Ein darüber hinausgehendes Freihalten von potenziellen Nahrungshabitaten wird hier als nicht erforderlich angesehen. Im Bereich des Plangebietes handelt es sich um Ackerflächen, die opportunistisch von der Art genutzt werden. Da die Leineawe das Hauptnahrungshabitat des Weißstorches darstellen dürfte ist hier nicht von einer besonderen Lebensraumfunktion für den Storch auszugehen. Eine Beeinträchtigung der Rastvogelfauna und von Fledermäusen liegt nicht vor<sup>10</sup>.

### **8.2.5 Landschaft**

Bei den Flächen im Plangebiet handelt es sich um beeinträchtigte Landschaftsbildbereiche mit nur wenigen naturbetonten Biotoptypen. Die Freiflächen im Plangebiet haben eine mittlere Bedeutung für die Erholungsnutzung. Die im Plangebiet vorhandenen Feldwege können von der Öffentlichkeit auch nach Errichtung der Windenergieanlagen als Spazierwege genutzt werden.

Im Rahmen dieser Vorabstimmung wurden von der Region Hannover für die Festlegung möglicher Vorrangstandorte ergänzende Untersuchungen u.a. zum Landschaftsbild in Auf-

---

<sup>9</sup> Der Inhalt wurde dem Umweltbericht zum Entwurf der 8. Änderung des RROP 2005 der Region Hannover entnommen (s. Anlage 1 zu dieser Begründung).

<sup>10</sup> Der Inhalt wurde dem Umweltbericht zum Entwurf der 8. Änderung des RROP 2005 der Region Hannover entnommen (s. Anlage 1 zu dieser Begründung).

trag gegeben. Im Umkreis (vgl. Abb. 9) werden wichtige Bereiche für das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt. In der Leineau östlich der benachbarten Ortschaften besitzt das Landschaftsbild in weiten Bereichen eine mittlere und hohe bis sehr hohe Bedeutung. Ähnlich verhält es sich im Bereich westlich des Plangebietes (Osterheide). Hier kommt den Waldbereichen im Wechsel mit Ackerflächen eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Landschaftsbild zu. Die Landschaft nördlich und südlich des Plangebietes weist eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild auf. Es ergibt sich jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung von raumbedeutsamen Sichtachsen und Blickbeziehungen.<sup>11</sup>

Als Ergebnis der Untersuchung zum Landschaftsbild kann festgehalten werden, dass die Fläche in der Gemarkung Niedernstöcken für eine Ausweisung von Windenergieanlagen geeignet ist, da die Landschaft nicht in einer Weise beeinträchtigt oder verunstaltet wird, dass dies zu einem Ausschluss einer Windenergienutzung führen müsste, zumal der damit verbundene Eingriff in Natur und Landschaft kompensierbar ist.

Der Eingriff muss im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahrens präzise ermittelt und ausgeglichen werden.

### **8.2.6 Menschen**

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes erfordern die Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (vgl. § 3 BImSchG).

In Kap. 4.1 ist ausführlich dargestellt, wie mögliche Beeinträchtigungen aus vorherrschender Windrichtung durch Schall vorgebeugt und bzw. weitgehend ausgeschlossen werden soll („Umweltvorsorgepuffer“).

Die auf den im Flächennutzungsplan dargestellten Flächen realisierbaren Windenergieanlagen sind insbesondere von der benachbarten Ortslage sowie den benachbarten Einzelhöfen aus visuell und je nach Abstand zu den Windenergieanlagen akustisch mehr oder weniger wahrnehmbar. Es ist jedoch aufgrund der Vorsorgeabstände nicht zu erwarten, dass die geplanten Windenergieanlagen zu erheblichen Immissionskonflikten mit den Bewohnern dieser Siedlungsbereiche führen. Eine gewisse optisch störende Wirkung, die von der Drehbewegung des Rotors ausgeht, ist nach Lage der Dinge jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Gleichwohl ist diese Wirkung der Windenergieanlagen jedenfalls unter den hier gegebenen Umständen nicht rücksichtslos.

Beeinträchtigungen durch Lärm (vgl. Kap. 5.1.1) und Schattenwurf (vgl. Kap. 5.1.2) lassen sich regelmäßig nur nach den konkreten, vorhabenbezogenen Umständen des Einzelfalls beurteilen. Da erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren die genauen Standorte der Windenergieanlagen feststehen, sind diese Belange detailliert in jenem nachgeordneten Verfahren zu prüfen. So muss dann durch entsprechende Gutachten seitens des Windenergiebetreibers nachgewiesen werden, dass im Detail von den jeweiligen Windenergieanlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen auf die Umgebung ausgehen. Das kann durchaus dazu führen, dass ein schallreduzierter Betrieb bzw. eine Begrenzung des periodischen Schattenwurfs durch geeignete Maßnahmen erforderlich sein kann.

---

<sup>11</sup> Der Inhalt wurde dem Umweltbericht zum Entwurf der 8. Änderung des RROP 2005 der Region Hannover entnommen (s. Anlage 1 zu dieser Begründung).

### 8.2.7 Bewertung des geplanten Umweltzustands

Nach der Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt auf der Grundlage der „Arbeitshilfe“ die Bewertung des geplanten Zustandes, der sich aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans ergibt (vgl. die folgende Tabelle B).

Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts entstehen durch die relativ geringe Bodenversiegelung im Plangebiet. Versiegelte Flächen haben den Grundwert 0. Betroffen sind ca. 14.950 m<sup>2</sup> durch die Windenergieanlagen und versiegelte Wegeflächen. Diese Verschlechterung gegenüber dem bisherigen Zustand bedeutet eine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Berücksichtigt werden muss, dass durch die Planung der Stadt Neustadt a. Rbge. Eingriffe durch Windenergieanlagen außerhalb der dargestellten Flächen für Windenergieanlagen im übrigen Stadtbereich verhindert werden können.

In der Baugenehmigung wird eine Abbauverpflichtung der gesamten baulichen Anlage nach Abschluss der Stromproduktion vorgesehen.

<b>B. Zustand des Untersuchungsraums gemäß den Darstellungen</b>							
1	2	3	4	5	6	7	8
Flächen-Nr. (s. Plan Ausgangssituation)	Code (lt. Biotop-typenwertliste)	Biotoptyp (lt. Biotop-typenwertliste)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert A (lt. Biotop-typenwertliste)	Gesamt-korrektur-faktor	Gesamt-wert (Sp 5 x Sp 6)	Einzel-flächen-wert (Sp 4 x Sp 7)
	1.2	Wege, Stellflächen	14.100	0,5	1	0,5	7.050
	1.1	Fundamente (r=12,65m)	850	0	1	0	0
Gesamtfläche			14.950				
<b>Gesamtflächenwert B: (Summe Sp8)</b>							<b>7.050</b>

Es ergibt sich folgende Gesamtbilanz:

Zustand Untersuchungsraum gem. Plandarstellungen (Gesamtflächenwert B) ..... = 7.050

Ausgangszustand Untersuchungsraum (Gesamtflächenwert A) ..... = 29.900

Differenz..... -22.850

Nach der rechnerischen Gesamtbilanz besteht in dem Plangebiet nach den Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung ein Kompensationsdefizit von ca. 22.850 Wertpunkten. Insbesondere die Ermittlung der Wege- und Stellflächen basiert auf groben Schätzungen. Daher muss das exakte Kompensationsdefizit im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens auf der Grundlage der Detailpläne noch einmal präzisiert werden.

Vor dem Hintergrund des in Kap. 5.3 beschriebenen auszugleichenden Eingriffs in das Landschaftsbild durch die bis zu max. 186m hohen Windenergieanlagen muss zu diesem Kompensationsdefizit die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hinzuaddiert werden. Dieser Eingriff kann im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung jedoch nicht exakt genug ermittelt werden (wichtige Details wie Anlagentyp und -höhe, Größenverhältnisse, Bauweise, Oberflächenbeschaffenheiten ect. liegen nicht vor) und ist daher im Baugenehmigungsverfahren präzise durch Gutachten zu ermitteln.

Der Eingriff in das Schutzgut „Tiere“ (hier: gefährdete Brutvogelarten) ist ebenfalls im Baugenehmigungsverfahren präzise zu ermitteln und auszugleichen. Hier kommt, entspre-

chend den im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag unterbreiteten Vorschlägen in Frage. Dies ist z.B. die Aufwertung von Ackerlebensräumen durch u.a. die Extensivierung von bislang intensiv genutzten Ackerflächen und die Anlage von ungenutzten, sporadisch gemähten Saumstreifen. Entsprechende Bemühungen um die Verfügbarkeit geeigneter Kompensationsflächen sollten nach Ansicht der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover bereits in einem frühen Planungsstadium unternommen werden.

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

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Durch den insgesamt jedoch geringeren neuen Versiegelungsgrad, ist dieser Aspekt unerheblich. Aufgrund der bisherigen intensiven Bewirtschaftung der Böden einerseits und der bereits heute vorhandenen Windenergieanlagen sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet daher nicht zu erwarten.

### **8.2.9 Nichtdurchführung der Planung**

Bei einer Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung wären neue Windenergieanlagen auf der Grundlage der 8. Änderung des RROP 2005 genehmigungsfähig. Eine Begrenzung wäre dann weder in Anzahl der Windenergieanlagen noch in deren Höhe gegeben.

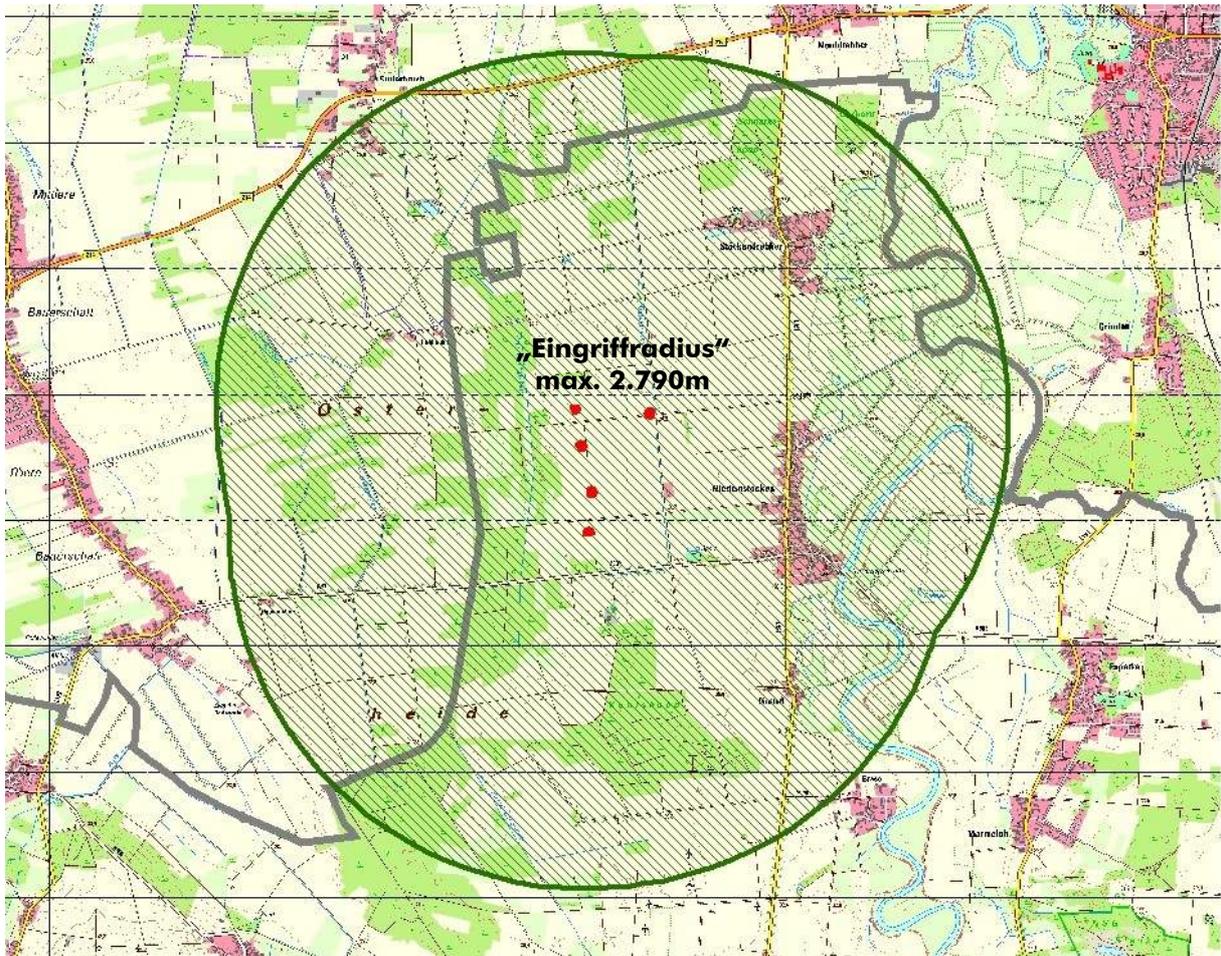
### **8.2.10 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Um Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes so weit wie möglich zu vermeiden, erfolgt die Ausweisung der geplanten Windenergieanlagen in einem Bereich, das nur eine geringe Bedeutung für den Landschafts- und den Naturschutz hat. Wertvolle Grünstrukturen sind durch die Darstellung von Flächen für Windenergieanlagen nicht betroffen.

Aufgrund der Darstellungen in der Flächennutzungsplanänderung ergibt sich eine Gesamtbilanz von ca. -22.850 Wertpunkten (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A). Diese Bilanz kann jedoch für den real zu berechnenden Ausgleich, der durch den Eingriff im Rahmen Umsetzung der Baugenehmigung entsteht, nur ein Näherungswert sein, da einige Details erst dann bekannt sein werden (vgl. Kap.8.2.7).

Obwohl eine Anlagehöhe von 186m nicht überschritten werden darf und die Anzahl der neuen Windenergieanlagenstandorte auf 5 begrenzt wird, ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gegeben. Dieser Eingriff muss daher im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens präzise ermittelt und ausgeglichen werden. (vgl. auch Kap. 5.3). Dabei ist nach Empfehlungen der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover für die Bewertung des Landschaftsbildes ein Radius der 15fachen Anlagenhöhe zugrunde zu legen, da hauptsächlich in diesem Bereich von einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ausgegangen werden kann. Bei einer maximal zulässigen Gesamthöhe von 186m ergibt sich somit ein maximaler „Eingriffsradius“ von 2.790m (vgl. Abb. 9).

**Abb. 9: „Eingriffsradius“ für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes**



Eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung liegt für die gefährdeten Feldvogelarten Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel vor. Der Eintritt der Verbotstatbestände gemäß § 42 Abs. 1 BNatSchG kann durch geeignete Vermeidungs- und artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen mit verhältnismäßig geringem Aufwand vermieden werden. Für den Weißstorch liegen in den benachbarten Ortschaften aktuelle Brutvorkommen vor. Zu den Brutplätzen werden Abstände zwischen 1,4 und 3 km eingehalten. Ein darüber hinausgehendes Freihalten von potenziellen Nahrungshabitaten wird hier als nicht erforderlich angesehen. Im Bereich des Plangebietes handelt es sich um Ackerflächen, die opportunistisch von der Art genutzt werden. Da die Leineawe das Hauptnahrungshabitat des Weißstorches darstellen dürfte ist hier nicht von einer besonderen Lebensraumfunktion für den Storch auszugehen. Eine Beeinträchtigung der Rastvogelfauna und von Fledermäusen liegt nicht vor<sup>12</sup>. Dies ist im immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren zu regeln (vgl. hierzu Kap. 8.2.7).

Eine Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wird von der Stadt Neustadt a. Rbge. in ähnlichen Bauleitplanverfahren bisher nicht verfolgt; die bisherigen Regelungen zwischen Windenergiebetreiber und Naturschutzbehörde (Region Hannover) im Baugenehmigungsverfahren haben sich überaus bewährt und sollen beibehalten werden. Der Verursacher des Eingriffs ist im Sinne des BNatSchG zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unver-

<sup>12</sup> Der Inhalt wurde dem Umweltbericht zum Entwurf der 8. Änderung des RROP 2005 der Region Hannover entnommen (s. Anlage 1 zu dieser Begründung).

meidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege auszugleichen (Ermittlung durch qualifizierte Gutachten). Die Baugenehmigungsbehörde muss bei der Zulassung eines als Eingriff zu qualifizierenden Vorhabens im Zulassungsbescheid entsprechende Regelungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen oder zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen treffen.

### **8.2.11 In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten**

Im Rahmen dieser Vorabstimmung wurden von der Region Hannover für die Festlegung möglicher Vorrangstandorte ergänzende Untersuchungen zum Landschaftsbild, zu Rastvögeln, zu Brutvögeln und zu Fledermäusen in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse der Brutvogel- und Fledermausuntersuchung wurden durch einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag Anfang dieses Jahres juristisch bewertet.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass eine südliche Teilfläche in der Gemarkung Niedernstöcken für eine Ausweisung von Windenergieanlagen geeignet ist. Die Ausweisung von Windenergieanlagen auf einer Teilfläche in der Gemarkung Stöckendrebber würde bei Realisierung der Windenergieanlagen eine erhebliche Gefährdung für streng geschützte Arten - insbesondere für Baumfalke, Rotmilan und einige Fledermausarten - bedeuten. Aufgrund dieses hohen Konfliktpotenzials sowie den eindeutigen und strikten Vorschriften des besonderen Artenschutzes wird von den Gutachtern ein vollständiger Verzicht dieser Teilfläche empfohlen.

Es gibt einige alternative Planungsmöglichkeiten, die mit Ihren Auswirkungen nachfolgend in einer Matrix dargestellt werden sollen:

<b>Alternative</b>	<b>Auswirkungen</b>	<b>Bemerkung</b>
Keine Planung	vgl. Kap. 8.2.9	---
Übernahme RROP-Fläche als Vorrangfläche im Flächennutzungsplan	Modifizierung der Systematik im Flächennutzungsplan	Abwandlung der Steuerung von Anzahl und Lage der Windenergieanlagen notwendig. Mittelfristige Anpassung aller Windenergieanlagen-Standorte im Flächennutzungsplan der Stadt an die neue Systematik.
Weniger Standorte für Windenergieanlagen	Kleinerer Eingriff in Natur und Landschaft durch geringere Versiegelung.	Geringerer wirtschaftlicher Ertrag durch geringere Anzahl an Windenergieanlagen.
Mehr Standorte für Windenergieanlagen	Mehr Standorte sind unter Berücksichtigung aller Restriktionen (z.B. Abstände) und vor dem Hintergrund eines wirtschaftlichen Betriebes nicht möglich.	---
Keine Höhenbeschränkung	Größere Auswirkungen auf das Landschaftsbild.	---
Höhenbeschränkung auf	geringere Wirtschaftlichkeit	Die Standorte sollen im Sin-

unter 186m Gesamthöhe	der Windenergieanlagen.	ne einer maximalen CO <sub>2</sub> -Einsparung mit einer hohen Wirtschaftlichkeit betrieben werden können.
-----------------------	-------------------------	--

## **9 Zusätzliche Angaben**

### **9.1.1 Verfahren, fehlende Kenntnisse**

Die Anwendung technischer Verfahren war bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht erforderlich. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt anhand der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“, welche die Landesregierung Nordrhein-Westfalen 2008 herausgegeben hat.

### **9.1.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Es wurden keine voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen im Sinne von § 2 Abs. 4 BauGB ermittelt.

Eine Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wird von der Stadt Neustadt a. Rbge. bisher nicht verfolgt; die Regelung zwischen Windenergiebetreiber und Naturschutzbehörde (Region Hannover) im Baugenehmigungsverfahren hat sich bisher sehr bewährt und soll beibehalten werden. Der Verursacher des Eingriffs ist im Sinne des BNatSchG zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflanze auszugleichen (Ermittlung durch Gutachten). Die Baugenehmigungsbehörde muss bei der Zulassung eines als Eingriff zu qualifizierenden Vorhabens im Zulassungsbescheid entsprechende Regelungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen oder zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen treffen.

Derzeit ist nicht erkennbar, dass im Plangebiet Vorhaben entstehen, für die eine Überwachung der Umweltauswirkungen erforderlich sein wird. Um jedoch unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt im Rahmen der Realisierung frühzeitig erkennen zu können, soll im Sinne des § 4c BauGB direkt nach Realisierung des Bauvorhabens und etwa zwei Jahre später das Plangebiet durch die Stadt Neustadt a. Rbge. auf mögliche negative Umweltauswirkungen hin überprüft werden.

### **9.1.3 Zusammenfassung**

Der seit dem 20. Juni 2002 rechtswirksame Flächennutzungsplan 2000 der Stadt Neustadt a. Rbge. stellt Standorte für Windenergieanlagen (WEA) als Flächen für Versorgungsanlagen mit Ausschluss für das übrige Gemeindegebiet dar.

Der Rat der Stadt Neustadt a. Rbge. hat in seiner Sitzung am 05.10.2006 einstimmig den Beschluss gefasst, neue Flächen für Windenergieanlagen in der Gemarkung Stöckendreber und Niedernstöcken darzustellen und mit der Region Hannover raumordnerisch vorabzustimmen.

Im Rahmen dieser Vorabstimmung wurden von der Region Hannover für die Festlegung möglicher Vorrangstandorte ergänzende Untersuchungen zum Landschaftsbild, zu Rastvögel, zu Brutvögeln und zu Fledermäusen in Auftrag gegeben. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass nur eine südliche Teilfläche in der Gemarkung Niedernstöcken für eine Ausweisung von Windenergieanlagen geeignet ist. Der Rat der Stadt Neustadt a. Rbge. hat in seiner Sitzung am 07.05.2009 daraufhin den Beschluss gefasst, dass die notwendigen

Planverfahren (Regionalplanung und Bauleitplanung) für Windenergieanlagen in der Gemarkung Niedernstöcken eingeleitet werden sollen.

Die 8. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2005 (RROP 2005) zwecks Aufnahme eines Vorrangstandortes für Windenergiegewinnung westlich von Niedernstöcken der Region Hannover ist am 16.09.2010 rechtswirksam geworden. Die Hinweise und Anregungen von öffentlichen Stellen sowie von weiteren Verfahrensbeteiligten wurden bei dem Planverfahren berücksichtigt.

Das allgemeine Ziel der Planung ist eine maßvolle Erweiterung der Nutzung von erneuerbarer Energien für die Erzeugung von Elektrizität auf der Grundlage der in der 8. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2005 (RROP 2005) dargestellten Vorrangfläche, die das Landschaftsbild von Niedernstöcken möglichst wenig beeinträchtigt. Der Landschaftsraum außerhalb der vorgesehenen Standorte soll von Windenergieanlagen freigehalten werden.

Nach Auffassung der Region Hannover fügt er sich Ergänzungsstandort in das raumordnerische Planungskonzept zur Steuerung der Windenergienutzung ein. Bei der Festlegung des Entwurfs hat die Region Hannover sowohl die Ausschluss- und Abstandskriterien des RROP 2005 - wie bspw. 1000m Abstand zu Siedlungsgebieten - beachtet als auch die neuen Anforderungen des besonderen Artenschutzrechts und eines erhöhten, immissionschutzrechtlich begründeten Abstands zu Einzelhäusern berücksichtigt.

Die Standorte für die einzelnen Windenergieanlagen wurden im Planungsvorfeld mit dem Windenergieanlagen-Projektentwickler abgestimmt. Dabei wurde auch das nachbarschaftliche Einverständnis hinsichtlich der erforderlichen Grenzabstände berücksichtigt. Daher ist es nicht notwendig, großflächige Bereiche für Windenergienutzung festzulegen. Die Standorte werden stattdessen durch eine überlagernde kreisförmige Fläche für Versorgungsanlagen mit einem Radius von 50m dargestellt. Windenergieanlagen können nur innerhalb dieser Fläche genehmigt werden.

Diese Darstellung übernimmt die bisherige Systematik des Flächennutzungsplans 2000 für Windenergienutzung. Durch diese Darstellung soll gesichert werden, dass nur eine bestimmte Anzahl an Windenergieanlagen in ausreichendem Abstand zueinander und zur bestmöglichen Windenergienutzung erstellt werden können. Darüber hinaus garantiert die Abstimmung mit dem Betreiber ein einheitliches Erscheinungsbild der Anlagen.

Die Gesamthöhe der Windenergieanlagen darf 186m über natürlicher Geländehöhe nicht überschreiten, um Beeinträchtigungen bzw. Veränderungen des Landschaftsbildes auf die Windenergiestandorte und deren Umfeld zu begrenzen. Unbeplante Bereiche in den Ortslagen Niedernstöcken und Stöckendrebber sowie die benachbarten Schutzgebiete sollen von optischen Beeinträchtigungen möglichst freigehalten werden.

An dem Standort Niedernstöcken ergeben sich insgesamt auskömmliche Windgeschwindigkeiten mit einem nach Darstellung des möglichen Projektentwicklers<sup>13</sup> hingegen deutlichen Effizienzunterschied zwischen der ursprünglich vorgesehenen zulässigen Gesamthöhe von 150m und der nun in diese Änderung des Flächennutzungsplans eingearbeiteten Höhenbeschränkung von 186m. Bei einer Gesamthöhe der Windenergieanlagen von 186m erhöht sich nach Berechnungen der Fa. ecoJoule GmbH der zu erwartende Ertrag beispielhaft beim Typ Enercon E 101 um ca. 23% auf ca. 38.363700 kWh/a. Dieser Mehrertrag an elektrischer Energie durch eine größere zulässige Gesamthöhe der Wind-

---

<sup>13</sup> Vortrag durch Herrn Dr. Jäger-Bloh (Fa. ecoJoule GmbH) am 14.02.2011 im Bau- und Umweltausschuss der Stadt Neustadt a. Rbge. (TOP 4, öffentlicher Teil der Sitzung).

energieanlagen bei gleicher Anlagenanzahl und die positiven Aspekte des Klimaschutzes durch die erzielte CO<sub>2</sub>-Einsparung wird insgesamt höher gewichtet als die entstehenden Auswirkungen, die u.a. in Kap. 5.1ff. beschrieben werden. Nach Abwägung aller maßgeblichen Gesichtspunkte werden die Auswirkungen als zumutbar angesehen.

Es wurden voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne von § 2 Abs. 4 BauGB durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Schutzgutes „Tiere“ (hier: gefährdete Brutvogelarten) ermittelt, die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Kompensation ausgeglichen werden.

\*\*\*

Neustadt a. Rbge., den .....

Stadt Neustadt a. Rbge.

- Team Stadtplanung -

Im Auftrag

Nülle

Die Entwurfsbegründung hat zusammen mit der Flächennutzungsplanänderung Nr. 26, Stadt Neustadt a. Rbge., Niedernstöcken, vom ..... bis einschließlich ..... öffentlich ausgelegt.

Diese Planbegründung hat an der Feststellung der Flächennutzungsplanänderung Nr. 26 des Rates der Stadt Neustadt a. Rbge. in der Sitzung am ..... teilgenommen.

Neustadt a. Rbge., den

STADT NEUSTADT A. RBGE.

Uwe Sternbeck  
Bürgermeister